



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

| Facultad de
MEDICINA

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FRENTE A LA
VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE
MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN LIMA - PERÚ**

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES REGARDING
VACCINATION AGAINST COVID-19 AMONG MEDICAL STUDENTS AT A
PRIVATE UNIVERSITY IN LIMA - PERU

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES

SEBASTIAN FELIPE LOPEZ RIVERA

BENJAMIN JESUS RAMOS ROJAS

ASESORA

KARLA BEATRIZ TAFUR BANCES

CO-ASESOR

JORGE LUIS ALAVE ROSAS

LIMA - PERÚ

2022

JURADOS

Presidente: Dra. Elena Cristina Zelaya Arteaga
Vocal: Dra. Dalila Yolinda Martinez Medina
Secretaria: Dra. Natali Leiva Reyes

Fecha de Sustentación: 30 de setiembre de 2022

Calificación: Aprobado

ASESOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

ASESORA

Dra. Karla Beatriz Tafur Bances

Departamento Académico de Clínicas Médicas

ORCID: 0000-0001-5040-8432

CO-ASESOR

Dr. Jorge Luís Alave Rosas

Departamento Académico de Clínicas Médicas

ORCID: 0000-0002-1178-2445

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a nuestros padres, familiares y amigos, quienes nos brindaron su apoyo incondicional. A nuestros asesores, quienes siempre dedicaron su tiempo para nosotros y el desarrollo de esta noble investigación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento a la Dra. Karla Tafur y Dr. Jorge Alave, cuya guía y orientación ha sido fundamental para la realización de este proyecto. Un agradecimiento especial a Nathaly y Fabián Mierisch por su apoyo incondicional.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El estudio ha sido financiado por los investigadores.

DECLARACIÓN DE LOS AUTORES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en el desarrollo y publicación de este estudio.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FRENTE A LA VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN LIMA - PERÚ

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	17%	3%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	2%
	Trabajo del estudiante	
2	eprints.uanl.mx	1%
	Fuente de Internet	
3	pesquisa.bvsalud.org	1%
	Fuente de Internet	
4	iris.paho.org	1%
	Fuente de Internet	
5	compas.fundaciorecerca.cat	1%
	Fuente de Internet	
6	andina.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	www.scribd.com	1%
	Fuente de Internet	
8	Submitted to Infile	1%
	Trabajo del estudiante	

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	4
III. MATERIALES Y MÉTODOS	5
IV. RESULTADOS	12
V. DISCUSIÓN	17
VI. CONCLUSIÓN	22
VII. BIBLIOGRAFÍA	23
VIII. TABLAS Y GRÁFICOS	27
IX. ANEXOS	xx

RESUMEN

Antecedentes: La vacunación contra la COVID-19 es una de las medidas más importantes para disminuir la propagación y la morbimortalidad de la enfermedad.

Objetivos: Describir los conocimientos, actitudes y prácticas frente a la vacunación contra la COVID-19 en alumnos de medicina de la UPCH. **Materiales y métodos:**

Estudio observacional descriptivo y de corte transversal. Se encuestó a los alumnos de la Facultad de Medicina de la UPCH mediante un cuestionario electrónico validado y con los datos se realizó un análisis multivariado. **Resultados:**

Participaron en el estudio 352 alumnos. La mayoría obtuvo un alto número de respuestas correctas en las preguntas relacionadas con los tipos e inmunidad generada por las vacunas, los esquemas, las indicaciones y contraindicaciones para la vacunación y los efectos adversos. Se encontró una correlación positiva con el año de estudios que cursaban. El 59,1% de los alumnos percibe que la vacunación es segura y el 90,9% la recomienda. Estos resultados se correlacionan también con el año de estudios y el número de dosis de vacuna recibidas. El 99,7% cuenta con al menos una dosis de la vacuna y el 88% con las 3 dosis recomendadas para su grupo de edad. La principal fuente de información que utilizan los alumnos para informarse sobre la vacunación son los cursos, talleres y seminarios. **Conclusiones:** Los alumnos de medicina de la UPCH tienen un buen nivel de conocimiento sobre la vacunación contra la COVID-19, mantienen también una actitud positiva y buenas prácticas; sin embargo, existen conceptos importantes que deben ser reforzados.

Palabras clave: COVID-19; vacunación; conocimientos, actitudes y prácticas.

ABSTRACT

Background: Vaccination against COVID-19 is one of the most important measures to reduce the spread and the morbidity and mortality of the disease.

Objectives: To describe the knowledge, attitudes, and practices regarding vaccination against COVID-19 in medical students at UPCH. **Materials and**

methods: A cross-sectional study. The students from the school of medicine were surveyed using a validated electronic questionnaire and a multivariate analysis was performed with the data. **Results:** 352 medical students participated in the study.

Most of them obtained a high number of correct answers in the questions related to the types and immunity generated by the vaccines, the schedules, the indications and contraindications for vaccination and the adverse effects of the vaccine. A positive correlation was found with the year of studies they were studying. 59.1% of the students perceive that vaccination is safe and 90.9% recommend it. These results also correlated with the year of studies and the number of doses of the vaccine received. 99.7% of those surveyed have at least one dose of the vaccine and 88% have the 3 recommended doses for their age group. The main source of information used by students to find out about vaccination are courses, workshops, and seminars.

Conclusions: Medical students at UPCH have a good level of knowledge about vaccination against COVID-19, maintain a positive attitude and good practices about vaccination against COVID-19; however, there are important concepts that need to be reinforced.

Keywords: COVID-19; vaccination; knowledge, attitudes, and practices.

I. INTRODUCCIÓN

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia a la COVID-19. Siendo el problema sanitario más importante de la época contemporánea y que ha generado estragos en la sociedad, en los sistemas de salud y en la economía de todos los países (1). En el Perú, el primer caso de COVID-19 fue identificado el 03 de marzo del 2020. Hasta la fecha se han reportado casi 3 millones de casos positivos y más de 200 mil fallecidos (2,3).

Las vacunas constituyen una de las estrategias sanitarias más eficaces para prevenir enfermedades, muertes y secuelas como en el caso de la COVID-19, incluso ante la aparición de nuevas variantes (4-7). En el Perú la vacunación contra la COVID-19 inició en febrero del 2021 con los trabajadores que prestan servicios en el sector salud y el personal activo de las Fuerzas Armadas, Policía Nacional y Bomberos. Posteriormente se empezó a vacunar a la población general, empezando con los adultos mayores y descendiendo paulatinamente en los grupos etarios. También se priorizó a las personas con enfermedades raras o de alto riesgo para enfermedad severa (8).

De acuerdo con el Repositorio Único Nacional de Información en Salud (REUNIS) del Ministerio de Salud (MINSA), a la fecha de este documento, se han aplicado en total 83 741 478 dosis de vacuna contra la COVID-19, de las cuales 29 865 057 corresponden a la primera dosis, 28 212 440 a la segunda y 20 669 786 a la tercera. En total, en el Perú, el 91,1% de la población meta ha recibido al menos una dosis de la vacuna y el 86,1% dos. Se requieren al menos 2 dosis de vacuna para considerar a la persona completamente vacunada (9). Sin embargo, debido a la

aparición de nuevas variantes de este virus, diversos estudios han demostrado que la aplicación de una dosis de refuerzo disminuye significativamente el riesgo de enfermedad severa y muerte cuando es aplicada al menos 5 meses después de la segunda dosis (10,11,12)

Los estudios de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) son utilizados para comprender lo que las personas piensan, creen y cómo actúan con relación a un tema específico, en este caso en relación con la vacunación contra la COVID-19. Aún existe considerable desinformación y prejuicios por lo que una parte de la población opta por no vacunarse. El estudio de Sabria Al-Marshoudit y *col.* demostró que la vacunación está influenciada por el entorno y las redes sociales (13), siendo importante conocer la fuente de información de los estudiantes de medicina y analizar el efecto de este, pues en las redes sociales y mensajería instantánea se suele compartir información falsa y en contra de la vacunación. Por otro lado, el estudio de Long y *col.* demostró que los alumnos de las carreras de la salud cumplen un rol importante en la educación sanitaria de la población, especialmente por las constantes actualizaciones de información sobre la COVID-19 (14). Por este motivo, es importante saber el nivel de conocimientos y actitudes de los estudiantes de medicina y analizar cómo se comportan a lo largo de la carrera. Por otro lado, la pandemia ha revolucionado la educación médica debido a que las medidas de control sanitarias llevaron a los estudiantes continuar su formación mediante la virtualidad, resulta importante conocer si es que esto ha tenido algún efecto en la formación médica.

Este estudio busca describir y analizar los conocimientos, actitudes y prácticas frente a la vacunación contra la COVID-19 en alumnos de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). El estudio puede proporcionar información valiosa que permita detectar brechas en el conocimiento, mitos y barreras sobre esta importante medida de prevención y contención de la enfermedad. A partir de esta información inicial pueden plantearse intervenciones educativas, como conferencias, seminarios, talleres, grupos de discusión, entre otros; que permitan a los alumnos ampliar sus conocimientos sobre la vacunación y disipar sus dudas. Trabajar específicamente con los alumnos de medicina y de otras disciplinas de las ciencias de la salud, es especialmente importante ya que pueden contribuir en la educación y transformación de la población general.

.

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Describir los conocimientos, las actitudes y las prácticas frente a la vacunación contra la COVID-19 en los alumnos de medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH).

Objetivos específicos:

- Describir las características sociodemográficas (edad, sexo y lugar de residencia), el año de estudios en el que se encuentra la población y los semestres académicos cursados virtualmente.
- Determinar los conocimientos de los alumnos de medicina en relación con los tipos e inmunidad generada por las vacunas contra la COVID-19, los esquemas de vacunación, las indicaciones y contraindicaciones para la vacunación y los efectos adversos de la vacuna, según el año de estudios y el número de semestres cursados virtualmente.
- Determinar las actitudes de los alumnos de medicina en relación con la percepción de la efectividad y seguridad de la vacuna contra la COVID-19, según el año de estudios y el número de semestres cursados virtualmente.
- Determinar las prácticas de los alumnos en cuanto a su estado de vacunación contra la COVID-19 y el de su entorno cercano, los factores que han influido en su vacunación o no y las fuentes de información que consultan sobre el tema, según el año de estudios y el número de semestres cursados virtualmente.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio: El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo y de corte transversal.

Población: La población de estudio está conformada por los alumnos del primer al séptimo año de la carrera de medicina de la UPCH.

Muestra: Los criterios utilizados para seleccionar la muestra a partir de la población descrita fueron: edad igual o mayor de 18 años, matrícula vigente en el semestre 2022–1, correo institucional activo y llenado completo del cuestionario virtual. Se excluyeron a los alumnos que hayan participado o estén participando como investigadores o voluntarios en algún estudio de vacunación contra la COVID-19 dentro o fuera del país.

Tamaño muestral: La población estimada de alumnos de la carrera de medicina en el semestre académico 2022–1 es de 1339 alumnos. Por lo tanto, dado que la población es conocida, se siguió la fórmula (1) para variables de tipo cualitativo y para población finita, obteniéndose un tamaño muestral de al menos 300 alumnos a un nivel de confianza del 95%.

$$\text{Tamaño de muestra}(n) = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1)+Z^2pq} \quad (1)$$

Donde:

N: tamaño de la población; Z: valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal; p: proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población; q: proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio ($1 - p$); d: nivel de precisión absoluta, referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado.

El cuestionario fue aplicado virtualmente en el mes de julio del 2022 y se obtuvieron un total de 353 respuestas. Aceptaron participar 352 alumnos.

Definición de variables: Las variables del estudio se presentan en una tabla de operacionalización (Anexo 1).

Procedimientos y técnicas: Se diseñó el cuestionario “Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la vacunación contra la COVID-19 en alumnos de medicina de una universidad privada en Lima–Perú” (Anexo 2). El cuestionario consta de 4 secciones. La primera sección “Datos Generales” consta de 5 preguntas relacionadas con las características sociodemográficas (edad, sexo y lugar de residencia), el año de estudios en el que se encuentra el alumno durante el semestre 2022-1 y el número de semestres cursados virtualmente desde el inicio de la carrera. La sección “Conocimientos sobre la vacuna contra la COVID-19” consta de 16 preguntas relacionadas con los conocimientos sobre los tipos e inmunidad generada por las vacunas contra la COVID-19, los esquemas de vacunación, las indicaciones y contraindicaciones para la vacunación y los efectos adversos de la vacuna. La sección “Actitudes sobre la vacunación contra la COVID-19” consta de 5 preguntas relacionadas con la percepción de los alumnos sobre la eficacia y seguridad de la

vacunación contra la COVID-19. Finalmente, la sección “Prácticas sobre la vacunación contra la COVID-19” consta de 10 preguntas sobre el estado de vacunación de los alumnos y su entorno cercano, así como los factores que han influido en su vacunación o no, y las fuentes de información que consultan sobre el tema.

El cuestionario fue validado por 7 docentes de la Facultad de Medicina de la UPCH (2 médicos neumólogos, 2 médicos infectólogos y 3 médicos internistas) (Anexo 3).

Primero se llevó a cabo un estudio piloto en 17 egresados de la carrera de medicina de la UPCH. Se utilizó el *software* de administración de encuestas *Google Forms* para enviar el cuestionario al correo electrónico de estos participantes. En este estudio el cuestionario obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,782.

Posteriormente los cuestionarios fueron enviados a los correos electrónicos institucionales de todos los alumnos del primer al séptimo año de la carrera de medicina. Finalmente se incluyeron los resultados de los alumnos que aceptaron participar previa firma virtual del consentimiento informado y que completaron el cuestionario en su totalidad.

Aspectos éticos:

El proyecto de investigación y el consentimiento informado fueron aprobados por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la UPCH (208701).

Los participantes firmaron virtualmente el consentimiento informado antes de llenar el cuestionario (Anexo 4).

No se registró ningún dato sensible que pueda identificar a los participantes del estudio. Se aseguró la confidencialidad de los participantes mediante codificación numérica de los cuestionarios. Toda la información recopilada fue trabajada en computadoras a las que solo el equipo investigador tuvo acceso.

Análisis estadístico:

Los resultados del cuestionario fueron tabulados por los investigadores en una base de datos en el programa EXCEL versión 2007 y se utilizó el programa estadístico STATA versión 17 para el análisis de los datos. En la Tabla 1 se encuentra el resumen estadístico de las variables cuantitativas y cualitativas, en las que se describen las medidas de tendencia central, dispersión, frecuencias y porcentajes según el caso.

Se llevó a cabo la categorización de algunas variables del estudio. La variable año de estudio fue categorizada como “preclínica” para los alumnos que se encontraban entre el primer y tercer año de estudios y como “clínica” entre el cuarto y séptimo año. La variable número de semestres cursados virtualmente fue categorizada como “menor virtualidad” si el alumno había cursado entre 1 y 3 semestres virtuales y como “mayor virtualidad” si habían sido 4 o más. También se categorizó la variable

número de dosis como “menor dosis” si el alumno había recibido 1 o 2 dosis de la vacuna contra la COVID-19 y “mayor dosis” si había recibido 3 o más dosis. Por último, se categorizó la variable fuente de información sobre las vacunas contra la COVID-19 como “menor confiabilidad” si las fuentes fueron las redes sociales, la mensajería instantánea, la televisión y los periódicos y/o radio; mientras que “mayor confiabilidad” si fueron seminarios, conferencias y artículos científicos.

Con respecto al análisis estadístico, se incluyeron variables de control que podían afectar los resultados del análisis dadas las características de la población. Por este motivo, se utilizaron variables *dummy* para controlar las características sociodemográficas (sexo, edad y lugar de residencia), el año de estudios cursado y el número de dosis de la vacuna contra COVID-19.

En la sección 2 “Actitudes frente a la vacunación contra el COVID-19” se tienen preguntas tipo escala de Likert que siguiendo el proceso indicado por Kling y *col.* (23) requirió la estandarización de las variables. En primer lugar, se procedió a estandarizar las respuestas con el fin de hacerlas comparables. Luego se generó el promedio de las variables Likert previamente estandarizadas. Finalmente, se estandariza nuevamente el promedio antes calculado con el fin de obtener un índice sobre actitudes frente a la vacunación contra el COVID-19 que sea interpretable.

Hipótesis:

Dados los objetivos de la presente investigación se plantearon diversas hipótesis con el fin de determinar si los conocimientos, actitudes y prácticas están

determinados por el año de estudio, virtualidad y/o número de dosis contra la COVID-19. Para ello se realizó un análisis estadístico multivariado con un modelo de regresión lineal, por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y se estableció un nivel de significancia del 5%, véase la fórmula (2).

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta \underline{X} + \varepsilon_i \dots\dots\dots(2)$$

Hipótesis 1: Los alumnos que cursan años clínicos tienen mayores conocimientos sobre la vacunación contra la COVID-19. Siguiendo la ecuación (2), Y_i representa el número de respuestas correctas por el estudiante; X_1 , variable *dummy* preclínico / clínico, siendo 1 para alumnos en años clínicos y 0 para alumnos de años preclínicos; $\underline{X}$, variables de control demográfico y número de dosis.

Hipótesis 2: Los alumnos que han cursado con mayor virtualidad tienen mayores conocimientos sobre la vacunación contra la COVID-19. Siguiendo la ecuación (2), Y_i representa el número de respuestas correctas por el estudiante; X_1 , variable *dummy* virtualidad, siendo 1 para alumnos con mayor virtualidad y 0 para alumnos con menor virtualidad; $\underline{X}$, variables de control demográfico, número de dosis y año de estudios.

Hipótesis 3: Los alumnos con mayor dosis tienen mayores conocimientos sobre la vacunación contra la COVID-19. Siguiendo la ecuación (2), Y_i representa el número de respuestas correctas por el estudiante; X_1 , variable *dummy* dosis de vacuna, siendo 1 para alumnos con mayor dosis y 0 para alumnos con menor dosis; $\underline{X}$, variables de control demográfico y año de estudios.

Hipótesis 4: Los alumnos que cursan años clínicos tienen una actitud más positiva sobre la vacunación contra la COVID-19. Siguiendo la ecuación (2), Y_i representa el índice de actitudes estandarizado; X_1 , variable *dummy* preclínico/ clínico; $\underline{X}$, variables de control demográfico, y número de dosis.

Hipótesis 5: Los alumnos que han cursado con mayor virtualidad tienen una actitud más positiva sobre la vacunación contra la COVID-19. Siguiendo la ecuación (2), Y_i representa el índice de actitudes estandarizado; X_1 , variable *dummy* virtualidad; $\underline{X}$, variables de control demográfico, número de dosis y año de estudios.

Hipótesis 6: Los alumnos con mayor dosis tienen una actitud más positiva sobre la vacunación contra la COVID-19. Siguiendo la ecuación (2), Y_i representa el índice de actitudes estandarizado; X_1 , variable *dummy* dosis de vacuna; $\underline{X}$, variables de control demográfico y año de estudios.

Hipótesis 7: Los alumnos con actitud más positiva sobre la vacunación contra la COVID-19 son más receptivos a recibir más dosis de la vacuna. Siguiendo la ecuación (2), Y_i representa variable *dummy* siendo 1 si el estudiante recibió la 3ra vacuna y 0 en caso contrario; X_1 , índice de actitudes estandarizado; $\underline{X}$, variables de control demográfico y año de estudios.

Hipótesis 8: Los alumnos con fuentes de información más confiables tienen mayores conocimientos sobre la vacunación contra la COVID-19. Siguiendo la ecuación (2), Y_i representa el número de respuestas correctas; X_1 , variable *dummy* de confiabilidad, siendo 1 para mayor confiabilidad y 0 para menor confiabilidad.; $\underline{X}$, variables de control demográfico, número de dosis y año de estudios.

IV. RESULTADOS

Se obtuvieron 353 respuestas de un total de 1339 alumnos, lo que representa una tasa de respuesta del 26,36%. Un alumno decidió no participar, por lo que se incluyeron 352 alumnos en el estudio. La **Tabla 1** muestra las características sociodemográficas de los participantes. La edad promedio fue de $20,91 \pm 2,34$ años. El 61,36% de los alumnos fueron mujeres y el 38,64% varones; sin embargo, no se obtuvo información sobre la proporción del sexo en la población de estudio. El 90,3% de los alumnos reside en el departamento de Lima y la provincia constitucional del Callao. Los alumnos del primer y segundo año fueron los que más participaron en el estudio, 64 (18,18%) y 68 (19,32%) respectivamente. Se observó que el 56,54% de los alumnos ha cursado más de 4 semestres de educación virtual.

Los resultados de las preguntas en relación con los conocimientos sobre la vacunación contra la COVID-19 se presentan en la **Tabla 2**. De estos resultados se obtuvo la **Gráfica 1**, en la que se observa que los alumnos en la etapa clínica de la carrera tuvieron una mayor cantidad de respuestas correctas en comparación con los alumnos de la etapa preclínica.

Algunos resultados importantes son que el 92% de los alumnos conoce los tipos de vacuna contra la COVID-19 disponibles en el Perú y el 80.7% el tiempo que debe transcurrir tras la vacunación para lograr inmunidad. En ambos casos los alumnos de cuarto año son los que tienen mayor porcentaje de aciertos, 97,8% y 91.1% respectivamente. El 99.1% de los alumnos respondieron como correcta la pregunta sobre que es posible infectarse con el virus SARS-CoV-2 posterior a la vacunación

y el 96.6% acertaron en la pregunta sobre que las vacunas mejoran o restauran la inmunidad contra la enfermedad.

En cuanto a las indicaciones y contraindicaciones para la vacunación, el 96,9% respondieron que la vacuna es necesaria en personas jóvenes y sanas; y el 98% que los niños mayores de 5 años y los adolescentes pueden vacunarse en el Perú. Con respecto a la vacunación de mujeres embarazadas o que se encuentran dando de lactar, el 91,8% respondió de manera correcta; sin embargo, cerca del 8%, en su mayoría alumnos de primer y segundo año, respondieron de forma incorrecta. El 98.6% respondió de manera correcta la pregunta sobre la necesidad de vacunación en las personas con enfermedades crónicas controladas y el 83% acertó en la pregunta sobre la vacunación de las personas inmunosuprimidas. En ambos casos los alumnos de la etapa preclínica son los que más erraban en estas respuestas. En cuanto a la vacunación de personas con síntomas de la COVID-19, el 92,6% respondió de manera correcta que no deben recibir la vacuna y el 88.1% acertó la pregunta sobre la vacunación de las personas ya recuperadas de la enfermedad después de los 15 días. El 90.9% respondió correctamente la pregunta sobre no contraindicación para la vacunación en presencia de alergias a alimentos o medicamentos, pero sólo el 73.9% acertó en que una reacción alérgica grave a uno de los componentes de la vacuna es contraindicación absoluta para recibirla.

El 99.1% respondió correctamente la pregunta sobre los efectos adversos más comunes y el 92.3% sobre los más infrecuentes y graves. Finalmente, el 96,6% de los alumnos respondieron correctamente que sí se pueden tomar medicamentos

como el paracetamol o los AINES para aliviar los síntomas leves posterior a la vacunación.

Los resultados de las preguntas en relación con las actitudes frente a la vacunación contra la COVID-19 también se presentan en la **Tabla 2**. El 91,2% de los alumnos están totalmente de acuerdo con que las vacunas son efectivas para disminuir las hospitalizaciones, la enfermedad severa y la muerte, incluso contra las nuevas variantes del virus (63.1%). Sin embargo, en la pregunta sobre la seguridad de la vacuna sólo el 59,1% de los alumnos están de acuerdo con esta afirmación. El 98% de los alumnos están de acuerdo en que los beneficios de la vacunación superan los riesgos y el 90,9% recomendaría a la población vacunarse contra la COVID-19.

En la **Gráfica 2** se observa que los alumnos de la etapa clínica de la carrera tienen una actitud más positiva frente a la vacunación contra la COVID-19 en comparación con los de la etapa preclínica.

Los resultados de las preguntas en relación con las prácticas frente a la vacunación contra la COVID-19 también se presentan en la **Tabla 2**. El 99,7% de los alumnos ha recibido al menos una dosis de la vacuna. Un único alumno del último año de estudios respondió que no había recibido ninguna vacuna contra la COVID-19 y que la razón es que ya había padecido la enfermedad.

De los alumnos vacunados, el 100% ha recibido por lo menos dos dosis de la vacuna, el 88,0% tres dosis y el 4,8% cuatro o más dosis. El 14,8% de los alumnos ha recibido al menos una dosis de la vacuna en el extranjero.

Con respecto a los tipos de vacuna que han recibido los alumnos, la mayoría están vacunados con la vacuna del laboratorio Pfizer/BioNTech; 51,9% en la primera dosis, 53,8% en la segunda y 76,1 % en la tercera. Le siguen en frecuencia las vacunas de los laboratorios AstraZeneca y Sinopharm. La vacuna que menos ha sido inoculada es la del laboratorio Moderna.

Entre las razones principales para la vacunación contra la COVID-19, las más frecuentes fueron evitar la hospitalización, la enfermedad severa o la muerte y evitar contagiar a algún miembro de su familia o de su entorno cercano, con porcentajes del 50,1% y 35% respectivamente. Se observó también que los familiares y el entorno cercano de los alumnos se encuentran vacunados contra la COVID-19 en un 92%.

Entre las principales fuentes de información consultadas sobre la vacunación contra la COVID-19, los alumnos mencionan haber revisado artículos científicos y llevado cursos, seminarios y talleres presenciales o virtuales en un 28,1% y 31,0% respectivamente. El 19,9% de los alumnos menciona que su principal fuente de información sobre la vacunación son las redes sociales, tales como Facebook, Instagram o Twitter. Esto se observa con mayor frecuencia en alumnos de los primeros años de estudio (**Gráfico 3**). Finalmente, el 65.3% de los alumnos ha participado en alguna actividad educativa sobre las vacunas contra la COVID-19, tales como clases, seminarios, talleres y/o conferencias.

En relación a las hipótesis planteadas, es importante recalcar que se realizó un análisis multivariado por cada hipótesis independientemente. En los resultados obtenidos del análisis de los conocimientos sobre la vacunación contra la COVID-

19 (**Tabla 3**), se corroboró que los alumnos de la etapa clínica de la carrera tienen un mayor número de respuestas correctas en comparación con los alumnos de la etapa preclínica a un nivel de significancia del 5 %. No se encontró ninguna diferencia estadística en el análisis del número de respuestas correctas entre los grupos que llevaron más o menos número de semestres virtuales ni entre los grupos que recibieron más o menos dosis de vacunas.

Por otro lado, en el análisis de las actitudes frente a la vacunación contra la COVID-19 (**Tabla 4**), se corroboró que los alumnos de la etapa clínica de la carrera y aquellos con mayor número de dosis de la vacuna tienen una actitud más positiva frente a la vacunación a un nivel de significancia del 5%. Además, en la **Tabla 5** se observa que tener una actitud más positiva frente a la vacunación contra la COVID-19 hace que los alumnos sean más receptivos para recibir más dosis de la vacuna.

Por último, se evidenció que tener una fuente confiable de información sobre la vacunación se relaciona con mayor número de respuestas correctas de la sección de conocimientos del cuestionario a un nivel de significancia del 10% pero no del 5% (**Tabla 3**).

V. DISCUSIÓN

La vacunación contra la COVID-19 es una medida costo efectiva para disminuir la transmisión y la morbilidad que esta enfermedad produce. Es importante que los alumnos de medicina tengan conocimientos amplios y sólidos sobre esta medida de salud pública, ya que ellos son pieza fundamental de la educación de sus comunidades. Además, una buena actitud frente a la vacunación y el encontrarse ellos mismos vacunados, puede generar un impacto positivo en su entorno cercano.

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian un promedio de 91.8% de respuestas correctas en la sección de conocimiento sobre la vacunación contra la COVID-19 en los estudiantes de medicina. Así mismo, en promedio, el 96.87% de los estudiantes poseen una actitud positiva frente a la vacunación; el 99.72% de los estudiantes han recibido por lo menos 1 dosis de la vacuna contra la COVID-19; la principal fuente de información son cursos, talleres y artículos científicos, y la principal razón de vacunarse es evitar hospitalización o enfermedad severa.

Al contrastar los resultados con un estudio nacional realizado en la ciudad de Trujillo (15), donde se observó que el 88% de la población en general de dicha ciudad posee un buen conocimiento frente a la vacunación contra la COVID-19, los estudiantes de medicina poseen un mayor porcentaje de conocimientos; del mismo modo en las actitudes, donde en dicho estudio se observó que el 91% tiene una adecuada actitud.

Así mismo, en un estudio realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, se evidenció que el 91.5% de adultos mayores recibieron por lo menos 1 dosis de la vacuna, el 65.4% creen que las vacunas son seguras y el 95% que son efectivas.,

siendo estos porcentajes inferiores a los obtenidos en los estudiantes de medicina.(16)

Se observó también que los alumnos de la etapa clínica de la carrera, es decir los alumnos que se encuentran entre el cuarto y el séptimo año de estudios, son los que tienen el mayor porcentaje de aciertos en las preguntas del cuestionario empleado. Sin embargo, no se encontró que el número de semestres cursados virtualmente debido a la pandemia influya en el conocimiento sobre la vacunación contra la COVID-19, ni tampoco el número de vacunas recibidas impacta sobre estos conocimientos.

Cabe mencionar que en la pregunta sobre el tiempo que debe transcurrir para la aparición de la inmunidad tras la vacunación, los alumnos del último año que se encuentran cursando el internado médico, tienen un porcentaje de acierto similar al de los alumnos de los dos primeros años de la carrera (80.7%). Este porcentaje es incluso menor al observado en otro estudio sobre CAP frente a la vacunación de la COVID-19 en médicos de Jordania donde se obtuvo un 90,7% (18). Se espera que los alumnos del internado médico sean los que tengan un mayor y más sólido conocimiento sobre diversos tópicos, especialmente los de actualidad como la COVID-19. Este estudio ha detectado en este punto en específico una brecha en el conocimiento que trabajar.

En todos los encuestados se observó en general una actitud positiva frente a la vacunación contra la COVID-19. Los alumnos de la etapa clínica de la carrera tienen una mejor percepción de la eficacia y seguridad de las vacunas, al igual que

los alumnos que han recibido más dosis de vacunas. Esta diferencia no estuvo influenciada por el número de semestres cursados virtualmente durante la carrera.

Más del 95% de los alumnos creen que los beneficios de las vacunas superan los riesgos. Estos resultados se contrastan con los descritos en el estudio de Libia donde sólo el 15,2% de los alumnos de medicina perciben que la vacuna contra la COVID-19 es segura (19).

En cuanto a la capacidad de las vacunas para disminuir hospitalizaciones, enfermedad severa y muerte, los encuestados están de acuerdo con esta aseveración más del 90%, incluso contra las nuevas variantes del virus. Este porcentaje es ligeramente superior al observado en un estudio transversal también sobre CAP frente a la vacunación contra la COVID-19 realizado en Libia (87.2%) (19) y a otro realizado en Jordania (87,9%) (18).

Por otra parte, más del 98% de alumnos recomendaría la vacunación contra la COVID-19 al resto de la población. Este resultado es similar a los obtenidos en los estudios de Libia y Jordania, 85,3% y 92,6% respectivamente (18, 19). Sin embargo, existe un pequeño porcentaje de alumnos en el primer y último año de la carrera que mantienen una actitud totalmente negativa para la recomendación (0,57%).

En cuanto a las prácticas frente a la vacunación contra la COVID-19, se observó que casi el 100% de los alumnos cuenta con al menos una dosis de la vacuna contra la COVID-19 y cerca al 90% ha recibido las dosis completas recomendadas para su grupo de edad. Un porcentaje menor de los encuestados ha recibido alguna de sus dosis de vacunación en el extranjero, esto se observó sobre todo entre los alumnos

del quinto al séptimo año de la carrera. Sólo un alumno del último año no ha recibido ninguna dosis de alguna vacuna contra la COVID-19 y el motivo referido es que ya había padecido la enfermedad. En un estudio realizado en 7 países europeos se observó también que uno de los principales motivos de rechazo para la vacunación es el haber padecido ya la enfermedad y creer que no tendrán consecuencias desfavorables si volviesen a enfermar (20).

Además, se observó que los alumnos con una actitud positiva frente a la vacunación contra esta enfermedad son más receptivos a vacunarse con más de 3 dosis, contrastado con el estudio de Omán donde se demostró una asociación en tener más voluntad de recibir la vacuna contra la COVID-19 en hombres, antecedente de enfermedad crónica y en quienes creen en la seguridad y eficacia de la vacuna (17) y el estudio de Libia donde se evidenció una asociación significativa a una mayor aceptación de la vacuna según la edad(<50a), en personas solteras, región del este, recientemente infectados con COVID-19 y familiares fallecidos por la COVID-19 (19). En la mayoría de los encuestados la vacuna más frecuentemente recibida ha sido la del laboratorio Pfizer/BioNTech y luego las de los laboratorios AstraZeneca y Sinopharm. Debemos recordar que, hasta hace unos meses, estos eran los únicos tipos de vacunas disponibles en el país; y que la aplicación de un tipo u otro de vacuna depende del grupo etario al que se pertenece (21,22). En contraste, en el estudio de Libia los encuestados prefirieron recibir la vacuna Sputnik V (38.9%), seguido de las de los laboratorios AstraZeneca (9.7%) y Pfizer/BioNTech (4.2%) (18).

Por otro lado, se obtuvo que las fuentes principales de información consultadas por los alumnos sobre la vacunación contra la COVID-19 son cursos, seminarios y talleres presenciales/virtuales, seguido de la lectura de artículos científicos. Sin embargo, nuestro análisis demostró que no existe una correlación significativa entre una fuente confiable de información y tener un mayor número de respuestas correctas sobre conocimientos frente a la vacunación contra la COVID-19. En un estudio realizado en la población general en la ciudad de Omán se encontró que las principales fuentes de información sobre la vacunación contra esta enfermedad son las redes sociales (67%), seguido de los medios de comunicación (56%); así mismo en el estudio de Jordania se encontraron que las razones principales de vacunación son similares a las razones de los estudiantes de la UPCH (17,19). Al centrarse este estudio en una población de alumnos de medicina humana, se infiere que estas diferencias en las principales fuentes de información se justifican debido a que estos alumnos tienen un mayor interés en buscar información basada en evidencia científica a comparación con la población general.

VI. CONCLUSIÓN

Por lo evidenciado en este estudio, se concluye que, si bien existe en general buenos conocimientos sobre la vacunación contra la COVID-19, existen aún algunas brechas por trabajar. Además, se demostró una diferencia significativa en los conocimientos según la etapa clínica o preclínica de la carrera en la que el alumno se encontraba.

En cuanto a las actitudes, los alumnos de medicina de la UPCH tienen en general una actitud positiva frente a la vacunación y existe una diferencia significativa entre alumnos de la etapa clínica de la carrera, así como entre los que tienen mayor número de dosis recibidas. Lamentablemente existe un pequeño porcentaje de alumnos que tienen una percepción negativa de la efectividad y seguridad de la vacunación contra la COVID-19.

Por último, casi la totalidad de los alumnos cuenta con las dosis completas de vacunas indicadas para su grupo de edad y esto está relacionado con una actitud más positiva frente a la vacunación.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Zevallos Santillan Enrique, Cruzado Burga José, Avalos Rivera Ruth. COVID-19; Perú a los 100 días, breve observación de una pandemia que pone en serios aprietos a la salud pública mundial. *Rev Med Hered* [Internet]. 2020 Oct [citado 24 de enero 2022]; 31(4): 287-289
2. Sala situacional COVID-19 Perú [Internet], Perú: Ministerio de Salud [citado 24 de enero 2022]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
3. Mohamadian M, Chiti H, Shoghli A, Biglari S, Parsamanesh N, Esmacilzadeh A. COVID-19: Virology, biology, and novel laboratory diagnosis. *J Gene Med*. 2021;23(2)
4. Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Segunda Edición Revisada. Unidad 6: Control de enfermedades en la población. Organización Panamericana de la Salud. (2001)
5. Marino J Gonzalez. Características iniciales de las políticas de control de la pandemia de Covid-19 en América Latina. *Gac Méd Caracas* 2020;128(2):207-216
6. Chung JY, Thone MN, Kwon YJ. COVID-19 vaccines: The status and perspectives in delivery points of view. *Adv Drug Deliv Rev*. 2021; 170:1-25
7. Seguimiento de las variantes del SARS-CoV-2 [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2022 [citado 24 enero 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>

8. El Comercio. Vacuna COVID-19: Josef Vallejos, el primer médico peruano en recibir la vacuna de Sinopharm. [Internet] [Consultado 24 de enero 2022] Disponible en: <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/josef-vallejos-conoce-quien-es-el-primer-medico-peruano-en-recibir-la-vacuna-contr-el-covid-19-noticia/?ref=ecr>
9. Repositorio Único Nacional de Información en Salud. Vacunación COVID-19 Perú. Actualizado 24 de enero de 2022. [Internet] [Citado el 24 de enero 2022] Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/vacunas-covid19.asp>
10. Barda N, Dagan N, Cohen C, Hernán MA, Lipsitch M, Kohane IS, Reis BY, Balicer RD. Effectiveness of a third dose of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine for preventing severe outcomes in Israel: an observational study. *Lancet*. 2021 Dec 4;398(10316):2093-2100
11. Bar-On YM, Goldberg Y, Mandel M, Bodenheimer O, Freedman L, Kalkstein N, Mizrahi B, Alroy-Preis S, Ash N, Milo R, Huppert A. Protection of BNT162b2 Vaccine Booster against Covid-19 in Israel. *N Engl J Med*. 2021 Oct 7;385(15):1393-1400.
12. Munro APS, et al. Safety and immunogenicity of seven COVID-19 vaccines as a third dose (booster) following two doses of ChAdOx1 nCov-19 or BNT162b2 in the UK (COV-BOOST): a blinded, multicentre, randomised, controlled, phase 2 trial. *Lancet*. 2021 Dec 18;398(10318):2258-2276.
13. Al-Marshoudi S, Al-Balushi H, Al-Wahaibi A, Al-Khalili S, Al-Maani A, Al-Farsi N, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices (KAP) toward the

- COVID-19 Vaccine in Oman: A Pre-Campaign Cross-Sectional Study. *Vaccines* 2021; 9:602.
14. Long N, Wolpaw DR, Boothe D, Caldwell C, Dillon P, Gottshall L et al. Contributions of Health Professions Students to Health System Needs during the COVID-19 Pandemic: Potential Strategies and Process for U.S. Medical Schools. *Academic Medicine*. 2020;1679-1686.
 15. Pablo Aguilar Chávez, Anita Becerra Julca, María Valverde-Rondo, Gladis Jesús Ramírez, María Ñique Miranda. Conocimientos y actitudes frente a la vacuna contra el Covid-19. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2022;22(2):244-251
 16. Vidal-Cuellar CL, Zanoniramos OF, Mas G, Tello-Rodríguez T. Percepción sobre las vacunas y nivel de conocimientos, actitudes y prácticas hacia la COVID-19 en adultos mayores de Lima, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2022;39(2):201-7
 17. Al-Marshoudi S, Al-Balushi H, Al-Wahaibi A, Al-Khalili S, Al-Maani A, Al-Farsi N, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices (KAP) toward the COVID-19 Vaccine in Oman: A Pre-Campaign Cross-Sectional Study. *Vaccines* 2021; 9:602.
 18. Elhadi, M., Alsoufi, A., Alhadi, A. *et al.* Knowledge, attitude, and acceptance of healthcare workers and the public regarding the COVID-19 vaccine: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 21, 955 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10987-3>
 19. Lataifeh L.; Al-Ani A.; Lataifeh I.; Ammar K.; AlOmary A.; Al-hammouri F.; Al-Hussaini M. Knowledge, Attitudes, and Practices of Healthcare

- Workers in Jordan towards the COVID-19 Vaccination. *Vaccines* 2022, 10, 263.
20. Patelarou E, Galanis P, Mechili EA, et al. Factors influencing nursing students' intention to accept COVID-19 vaccination: A pooled analysis of seven European countries. *Nurse Educ Today*. 2021; 104:105010
21. Vacunación de 18 años a más: los jóvenes serán inmunizados con la dosis de AstraZeneca [Internet]. Elperuano.pe. [citado el 12 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/130954-vacunacion-de-18-anos-a-mas-jovenes-seran-inmunizados-con-la-dosis-de-astrazeneca>
22. Coronavirus: esquema de vacunación contra la COVID-19 [Internet]. Gob.pe. [citado el 12 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/21301-coronavirus-esquema-de-vacunacion-contra-la-covid-19>
23. Kling, J. R., Liebman, J. B., & Katz, L. F. Experimental analysis of neighborhood effects. *Econometrica*, (2007)75(1), 83-119

VIII. TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Características Sociodemográficas de los alumnos de medicina de la UPCH –2022

Variable	Promedio	Desviación estándar	Total(N)
Edad	20.91	2.34	352
Variable	Item	Frecuencia (N)	Porcentaje
Sexo	Femenino	216	61.36%
	Masculino	136	38.64%
Total		352	100%
Lugar de Residencia	Lima y Callao	318	90.34%
	Otras Regiones	34	9.66%
Total		352	100%
Año de Estudio	1	64	18.18%
	2	68	19.32%
	3	45	12.78%
	4	45	12.78%
	5	42	11.93%
	6	41	11.65%
	7	47	13.35%
Total		352	100%
Número de semestres cursados virtualmente	1	67	19.03%
	2	22	6.25%
	3	64	18.18%
	4	95	26.99%
	5 o más	104	29.55%
Total		352	100%

Tabla 2. Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la vacunación contra la COVID – 19 según año de estudios de los alumnos de Medicina de la UPCH-2022

Preguntas	1° n=64	2° n=68	3° n=45	4° n=45	5° n=42	6° n=41	7° n=47	Total n=352
1. Conocimientos								
1.1 En el Perú, los tipos de vacuna contra la COVID-19 son: de virus completo inactivado, vector viral o ARN mensajero								
Verdadero	57 (89.06%)	65 (95.59%)	41 (91.11%)	44 (97.78%)	38 (90.48%)	36 (87.80%)	43 (87.80%)	324 (92.05%)
Falso	7 (10.94%)	3 (4.41%)	4 (8.89%)	1 (2.22%)	4 (9.52%)	5 (12.20%)	4 (8.51%)	28 (7.95%)
1.2 ¿Cuándo se produce la inmunidad protectora contra la COVID-19 después de la vacunación?								
Inmediatamente después de la primera dosis de la vacuna	16 (25.00%)	12 (17.65%)	8 (17.78%)	4 (8.89%)	3 (7.14%)	2 (4.88%)	7 (14.89%)	52 (14.77%)
Inmediatamente después de la segunda dosis de la vacuna	2 (3.13%)	6 (8.82%)	1 (2.22%)	0 (0.00%)	1 (2.38%)	2 (4.88%)	4 (8.51%)	16 (4.55%)
Dos semanas después de la segunda dosis de la vacuna	46 (71.88%)	50 (73.53%)	35 (80.00%)	41 (91.11%)	38 (90.48%)	37 (90.24%)	36 (76.60%)	284 (80.68%)
1.3 Las dosis de refuerzo de las vacunas mejoran o restauran la inmunidad contra la COVID-19 que podría haber disminuido con el paso del tiempo								
Verdadero	61 (95.31%)	64 (94.12%)	45 (100.00%)	44 (97.78%)	42 (100.00%)	40 (97.56%)	44 (93.62%)	340 (96.59%)
Falso	3 (4.69%)	4 (5.88%)	0 (0.00%)	1 (2.22%)	0 (0.00%)	1 (2.44%)	3 (6.38%)	12 (3.41%)
1.4 Es posible infectarse con el virus SARS-CoV-2 aunque haya recibido alguna vacuna contra la COVID-19								
Verdadero	63 (98.44%)	67 (98.53%)	45 (100.00%)	45 (100.00%)	42 (100.00%)	41 (100.00%)	46 (97.87%)	349 (99.15%)
Falso	1 (1.56%)	1 (1.47%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.13%)	3 (0.85%)
1.5 La vacuna contra la COVID-19 no es necesaria en personas jóvenes y sanas								
Verdadero	2 (3.13%)	1 (1.47%)	3 (6.67%)	2 (4.44%)	1 (2.38%)	0 (0.00%)	2 (4.26%)	11 (3.13%)
Falso	62 (96.88%)	67 (98.53%)	42 (93.33%)	43 (95.56%)	41 (97.62%)	41 (100.00%)	45 (95.74%)	341 (96.88%)
1.6 En el Perú, los niños mayores de 5 años y los adolescentes pueden vacunarse contra la COVID-19								
Verdadero	63 (98.44%)	67 (98.53%)	44 (97.78%)	44 (97.78%)	41 (97.62%)	40 (97.56%)	46 (97.87%)	345 (98.01%)
Falso	1 (1.56%)	1 (1.47%)	1 (2.22%)	1 (2.22%)	1 (2.38%)	1 (2.44%)	1 (2.13%)	7 (1.99%)
1.7 Las mujeres embarazadas o que se encuentren dando de lactar pueden vacunarse contra la COVID-19								
Verdadero	51 (79.69%)	57 (83.82%)	45 (100.00%)	43 (95.56%)	41 (97.62%)	41 (100.00%)	45 (95.74%)	323 (91.76%)
Falso	13 (20.31%)	11 (16.18%)	0 (0.00%)	2 (4.44%)	1 (2.38%)	0 (0.00%)	2 (4.26%)	29 (8.24%)
1.8 Las personas con enfermedades crónicas controladas, por ejemplo, diabetes mellitus, hipertensión arterial, cirrosis hepática, insuficiencia renal, asma, etc., pueden vacunarse contra la COVID-19								
Verdadero	62 (96.88%)	66 (97.06%)	44 (97.78%)	45 (100.00%)	42 (100.00%)	41 (100.00%)	47 (100.00%)	347 (98.58%)
Falso	2 (3.13%)	2 (2.94%)	1 (2.22%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	5 (1.42%)
1.9 Las personas con estados de inmunosupresión, por ejemplo, infección por el virus del VIH, cáncer, quimioterapia, etc., pueden vacunarse contra la COVID-19								
Verdadero	49 (76.56%)	52 (76.47%)	37 (88.22%)	38 (84.44%)	37 (88.10%)	37 (90.24%)	42 (89.36%)	292 (82.95%)
Falso	15 (23.44%)	16 (23.53%)	8 (17.78%)	7 (15.56%)	5 (11.90%)	4 (9.76%)	5 (10.64%)	60 (17.05%)
1.10 Las personas con síntomas de COVID-19 pueden recibir la vacuna								
Verdadero	1 (1.56%)	6 (8.82%)	2 (4.44%)	2 (4.44%)	4 (9.52%)	8 (19.51%)	3 (6.38%)	26 (7.39%)
Falso	63 (98.44%)	62 (91.18%)	43 (95.56%)	43 (95.56%)	38 (90.48%)	33 (80.49%)	44 (93.62%)	326 (92.69%)
1.11 Las personas ya recuperadas de la COVID-19 con enfermedad leve pueden recibir la vacuna luego de 15 días								

Verdadero	58 (90.62%)	59 (86.76%)	37 (82.22%)	43 (95.56%)	36 (85.71%)	36 (87.80%)	41 (87.23%)	310 (88.07%)
Falso	6 (9.38%)	9 (13.24%)	8 (17.78%)	2 (4.44%)	6 (14.29%)	5 (12.20%)	6 (12.77%)	42 (11.93%)
1.12 Las personas con alergias a alimentos o medicamentos pueden ser vacunados								
Verdadero	56 (87.50%)	63 (92.65%)	37 (82.22%)	39 (86.67%)	40 (95.24%)	41 (100.00%)	44 (93.62%)	320 (90.91%)
Falso	8 (12.50%)	5 (7.35%)	8 (17.78%)	6 (13.33%)	2 (4.76%)	0 (0.00%)	3 (6.38%)	32 (9.09%)
1.13 Es común presentar alguno de los siguientes efectos secundarios después de haber recibido una vacuna contra la COVID-19 (fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, dolores musculares, cansancio, náuseas, o dolor / enrojecimiento / hinchazón en la zona de punción)								
Verdadero	62 (96.88%)	68 (100.00%)	45 (100.00%)	45 (100.00%)	41 (97.62%)	41 (100.00%)	47 (100.00%)	349 (99.15%)
Falso	2 (3.13%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.38%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	3 (0.85%)
1.14 Los efectos adversos como la anafilaxia, la trombosis, la miocarditis o el síndrome de Guillain Barré son comunes después de haber recibido una vacuna contra la COVID-19								
Verdadero	7 (10.94%)	8 (12.76%)	2 (4.44%)	5 (11.11%)	2 (4.76%)	1 (2.44%)	2 (4.26%)	27 (7.67%)
Falso	57 (89.06%)	60 (88.24%)	43 (95.56%)	40 (88.89%)	40 (95.24%)	40 (97.56%)	45 (95.74%)	325 (92.33%)
1.15 Las reacciones alérgicas graves a algún componente y/o excipiente de la vacuna contra la COVID-19 es contraindicación absoluta para la vacunación								
Verdadero	31 (48.44%)	47 (69.12%)	38 (88.44%)	36 (80.00%)	37 (88.10%)	34 (82.93%)	37 (78.72%)	260 (73.86%)
Falso	33 (51.56%)	21 (30.88%)	7 (15.56%)	9 (20.00%)	5 (11.90%)	7 (17.07%)	10 (21.28%)	92 (26.14%)
1.16 Pueden tomarse medicamentos como el paracetamol o los AINES (antiinflamatorios no esteroideos) para aliviar las molestias después de haberse vacunado contra la COVID-19								
Verdadero	62 (96.88%)	64 (94.12%)	40 (88.89%)	44 (97.78%)	42 (100.00%)	41 (100.00%)	47 (100.00%)	340 (96.59%)
Falso	2 (3.13%)	4 (5.88%)	5 (11.11%)	1 (2.22%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	12 (3.41%)
Preguntas	1° n=64	2° n=68	3° n=45	4° n=45	5° n=42	6° n=41	7° n=47	Total n=352
2. Actitudes								
2.1 Usted considera que las vacunas contra la COVID-19 son efectivas para disminuir hospitalizaciones, enfermedad severa o muerte								
Totalmente en desacuerdo	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
En desacuerdo	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1 (1.56%)	1 (1.47%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.44%)	0 (0.00%)	3 (0.85%)
De acuerdo	11 (17.19%)	8 (12.76%)	2 (4.44%)	2 (4.44%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	5 (10.64%)	28 (7.95%)
Totalmente de acuerdo	52 (81.25%)	59 (86.76%)	43 (95.56%)	43 (95.56%)	42 (100.00%)	40 (97.56%)	42 (89.36%)	321 (91.19%)
2.2 Usted considera que las vacunas contra la COVID-19 son seguras								
Totalmente en desacuerdo	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
En desacuerdo	0 (0.00%)	1 (1.47%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.13%)	2 (0.57%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5 (7.81%)	4 (5.88%)	0 (0.00%)	1 (2.22%)	1 (2.38%)	2 (4.88%)	1 (2.13%)	14 (3.89%)
De acuerdo	29 (45.31%)	33 (48.53%)	3 (6.67%)	12 (26.67%)	9 (21.43%)	11 (26.83%)	16 (34.04%)	128 (36.36%)
Totalmente de acuerdo	30 (46.88%)	30 (44.12%)	42 (93.33%)	32 (71.11%)	32 (76.19%)	28 (68.29%)	29 (61.70%)	208 (59.09%)
2.3 Usted considera que los beneficios de la vacuna contra la COVID-19 superan los riesgos								
Totalmente en desacuerdo	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
En desacuerdo	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3 (4.69%)	2 (2.94%)	0 (0.00%)	1 (2.22%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.13%)	7 (1.99%)
De acuerdo	16 (25.00%)	21 (30.88%)	8 (17.78%)	3 (6.67%)	4 (9.52%)	2 (4.88%)	7 (14.89%)	61 (17.33%)

Totalmente de acuerdo	45 (70.31%)	45 (66.18%)	37 (82.22%)	41 (91.11%)	38 (90.48%)	39 (95.12%)	39 (82.98%)	284 (80.68%)
2.4 Usted considera que las vacunas actuales son efectivas para disminuir la enfermedad severa provocada por las nuevas variantes del SARS-CoV-2.								
Totalmente en desacuerdo	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
En desacuerdo	1 (1.56%)	1 (1.47%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.13%)	3 (0.85%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7 (10.94%)	3 (4.41%)	2 (4.44%)	2 (4.44%)	2 (4.76%)	2 (4.88%)	2 (4.26%)	20 (5.68%)
De acuerdo	24 (37.50%)	21 (30.88%)	18 (40.00%)	9 (20.00%)	13 (30.95%)	8 (19.51%)	14 (29.79%)	107 (30.40%)
Totalmente de acuerdo	32 (50.00%)	43 (63.24%)	25 (55.56%)	34 (75.56%)	27 (64.29%)	31 (75.61%)	30 (63.83%)	222 (63.07%)
2.5 Usted recomendaría a la población vacunarse contra la COVID-19								
Totalmente en desacuerdo	1 (1.56%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.13%)	2 (0.57%)
En desacuerdo	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2 (3.13%)	0 (0.00%)	2 (4.44%)	1 (2.22%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.13%)	4 (1.14%)
De acuerdo	5 (7.81%)	8 (12.76%)	18 (40.00%)	4 (8.89%)	1 (2.38%)	3 (7.32%)	2 (4.26%)	26 (7.39%)
Totalmente de acuerdo	56 (87.50%)	60 (88.24%)	25 (55.56%)	40 (88.89%)	41 (97.62%)	38 (92.68%)	43 (87.80%)	320 (90.91%)

Preguntas	1° n=64	2° n=68	3° n=45	4° n=45	5° n=42	6° n=41	7° n=47	Total n=352
-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	----------------

3. Prácticas

3.1 ¿Ha recibido usted alguna dosis de la vacuna contra la COVID-19?								
Si	64 (100.00%)	68 (100.00%)	45 (100.00%)	45 (100.00%)	42 (100.00%)	41 (100.00%)	46 (97.87%)	351 (99.72%)
No	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.13%)	1 (0.28%)
3.2 Si su respuesta a la pregunta 3.1 es "Si", ¿cuántas dosis de vacuna contra la COVID-19 ha recibido usted?								
1	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
2	16 (25.00%)	2 (2.94%)	2 (4.44%)	0 (0.00%)	2 (4.76%)	2 (4.88%)	1 (2.13%)	25 (7.10%)
3	47 (73.44%)	64 (94.12%)	43 (95.56%)	44 (97.78%)	36 (85.71%)	37 (90.24%)	38 (80.85%)	309 (87.78%)
4 o más	1 (1.56%)	2 (2.94%)	0 (0.00%)	1 (2.22%)	4 (9.52%)	2 (4.88%)	7 (14.89%)	17 (4.83%)
3.3 ¿Ha recibido al menos una dosis de la vacuna contra la COVID-19 en el extranjero?								
Si	5 (7.81%)	9 (13.24%)	4 (8.89%)	5 (11.11%)	9 (21.43%)	5 (12.20%)	15 (31.91%)	52 (14.77%)
No	59 (92.19%)	59 (86.76%)	41 (91.11%)	40 (88.89%)	33 (78.57%)	36 (87.80%)	31 (65.96%)	299 (84.94%)
3.4.1 Marque usted el tipo de vacuna contra la COVID-19 que ha recibido en la 1° dosis								
Pfizer	51 (79.69%)	31 (45.59%)	13 (28.89%)	23 (51.11%)	27 (64.29%)	20 (48.78%)	17 (36.17%)	182 (51.70%)
Moderna	0 (0.00%)	1 (1.47%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (0.28%)
AstraZeneca	10 (15.63%)	23 (33.82%)	27 (60.00%)	11 (24.44%)	4 (9.52%)	1 (2.44%)	0 (0.00%)	76 (21.59%)
Johnson y Johnson	0 (0.00%)	2 (2.94%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	2 (4.76%)	1 (2.44%)	2 (4.26%)	7 (1.99%)
Sinopharm	3 (4.69%)	11 (16.18%)	5 (11.11%)	11 (24.44%)	9 (21.43%)	19 (46.34%)	27 (57.45%)	85 (25.15%)
3.4.2 Marque usted el tipo de vacuna contra la COVID-19 que ha recibido en la 2° dosis								
Pfizer	53 (82.81%)	34 (50.00%)	12 (26.67%)	23 (51.11%)	29 (69.05%)	20 (48.78%)	18 (38.30%)	189 (53.69%)
Moderna	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.22%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (0.28%)
AstraZeneca	10 (15.63%)	22 (32.35%)	26 (57.78%)	11 (24.44%)	4 (9.52%)	2 (4.88%)	1 (2.13%)	76 (21.59%)
Johnson y Johnson	0 (0.00%)	1 (1.47%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (2.13%)	2 (0.57%)

[illegible]

Sufro de una enfermedad crónica o tomo medicamentos que disminuyen las defensas	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
He tenido reacciones alérgicas con alguna vacuna antes	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
Estoy en contra de las vacunas en general	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
3.7 ¿Se encuentra su familia o entorno cercano vacunado contra la COVID-19?								
Sí, todos	55 (85.94%)	62 (91.18%)	44 (97.78%)	42 (93.33%)	38 (90.48%)	39 (95.12%)	44 (93.62%)	324 (92.05%)
Sí, la mayoría	8 (12.50%)	6 (8.82%)	1 (2.22%)	3 (6.67%)	4 (9.52%)	2 (4.88%)	3 (6.38%)	27 (7.67%)
No, muy pocos están vacunados	1 (1.56%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (0.28%)
Ninguno está vacunado	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
3.8 ¿Cuál es la principal fuente de información que usted ha consultado sobre las vacunas contra la COVID-19?								
Redes sociales	12 (18.75%)	17 (25.00%)	10 (22.22%)	14 (31.11%)	7 (16.67%)	5 (12.20%)	5 (10.64%)	70 (19.89%)
Aplicaciones de mensajería instantánea	1 (1.56%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (0.28%)
Programas de televisión, radio y periódicos	25 (39.06%)	20 (29.41%)	11 (24.44%)	3 (6.67%)	7 (16.67%)	3 (7.32%)	4 (8.51%)	73 (20.74%)
Cursos, seminarios, talleres presenciales o virtuales	10 (15.63%)	15 (22.06%)	16 (35.56%)	13 (28.89%)	18 (42.86%)	18 (43.90%)	19 (40.43%)	109 (30.97%)
Artículos científicos	16 (25.00%)	16 (23.53%)	8 (17.78%)	15 (33.33%)	10 (23.81%)	15 (36.59%)	19 (40.43%)	99 (28.13%)
3.9 ¿Ha participado usted en alguna actividad educativa sobre las vacunas contra la COVID-19 (clases, seminarios, talleres, conferencias)?								
Si	38 (59.38%)	42 (61.76%)	29 (64.44%)	27 (60.00%)	30 (71.43%)	33 (80.49%)	31 (65.96%)	230 (65.34%)
No	26 (40.63%)	26 (38.24%)	16 (35.56%)	18 (40.00%)	12 (28.57%)	8 (19.51%)	16 (34.04%)	122 (34.66%)

Tabla 3. Tabla de resumen de los análisis multivariable lineal sobre conocimientos (Y=número de respuestas correctas)

Variables	Coefficiente (CI 95%)	Std. Error	t	p
Clínicas	0.498(0.187 0.809)	0.158	3.15	0.002
Mayor virtualidad	0.146(-0.249 0.541)	0.201	0.73	0.467
Mayor dosis	0.461(-0.136 1.058)	0.303	1.52	0.130
Mayor confiabilidad	0.255(-0.005 0.516)	0.133	1.93	0.055

Nota: Cada variable presentada en esta tabla se realizó mediante una regresión lineal independiente., para lo cual se tomó en cuenta otras variables de control, descritas en el apartado de análisis estadístico.

Tabla 4. Tabla de resumen de los análisis multivariable lineal sobre actitudes (Y=índice de actitudes estandarizado)

Variables	Coefficiente (CI 95%)	Std. Error	t	p
Clínica	0.474(0.172 0.777)	0.154	3.09	0.002
Mayor virtualidad	-0.136(-0.454 0.182)	0.162	-0.84	0.402
Mayor dosis	0.907(0.306 1.509)	0.306	2.97	0.003

Nota: Cada variable presentada en esta tabla se realizó mediante una regresión lineal independiente., para lo cual se tomó en cuenta otras variables de control, descritas en el apartado de análisis estadístico.

Tabla 5. Tabla de resumen de los análisis multivariable lineal sobre prácticas (Y=mayor número de dosis)

Variables	Coefficiente (CI 95%)	Std. Error	t	p
Índice de actitudes estandarizado	0.042(0.004 0.079)	0.019	2.17	0.031

Nota: Cada variable presentada en esta tabla se realizó mediante una regresión lineal independiente., para lo cual se tomó en cuenta otras variables de control, descritas en el apartado de análisis estadístico.

Gráfico 1. Barras de distribución de preguntas correctas según fase preclínica o clínica

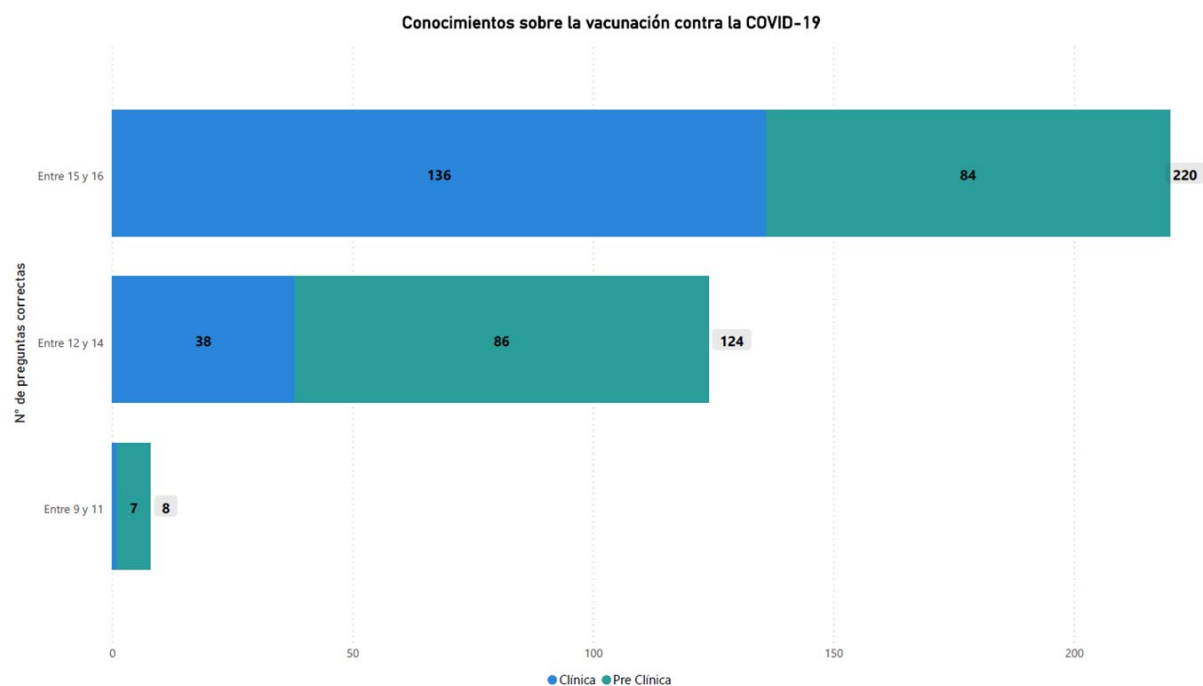


Gráfico 2. Barras de distribución de actitud según fase preclínica o clínica sobre beneficios y riesgos de la vacuna

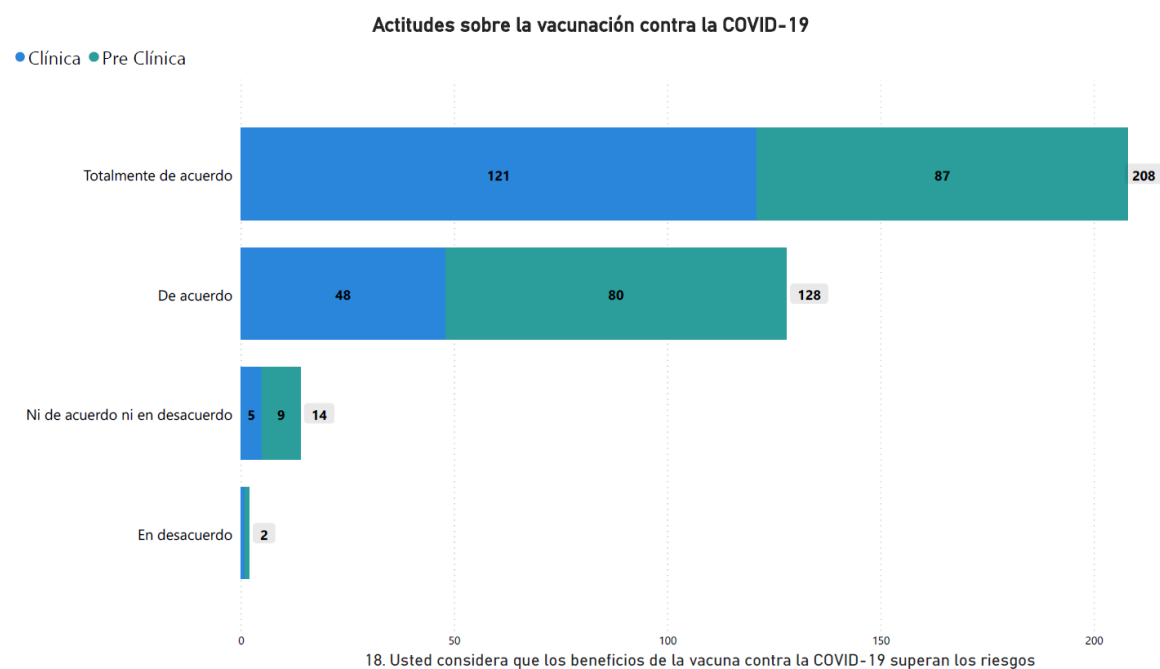
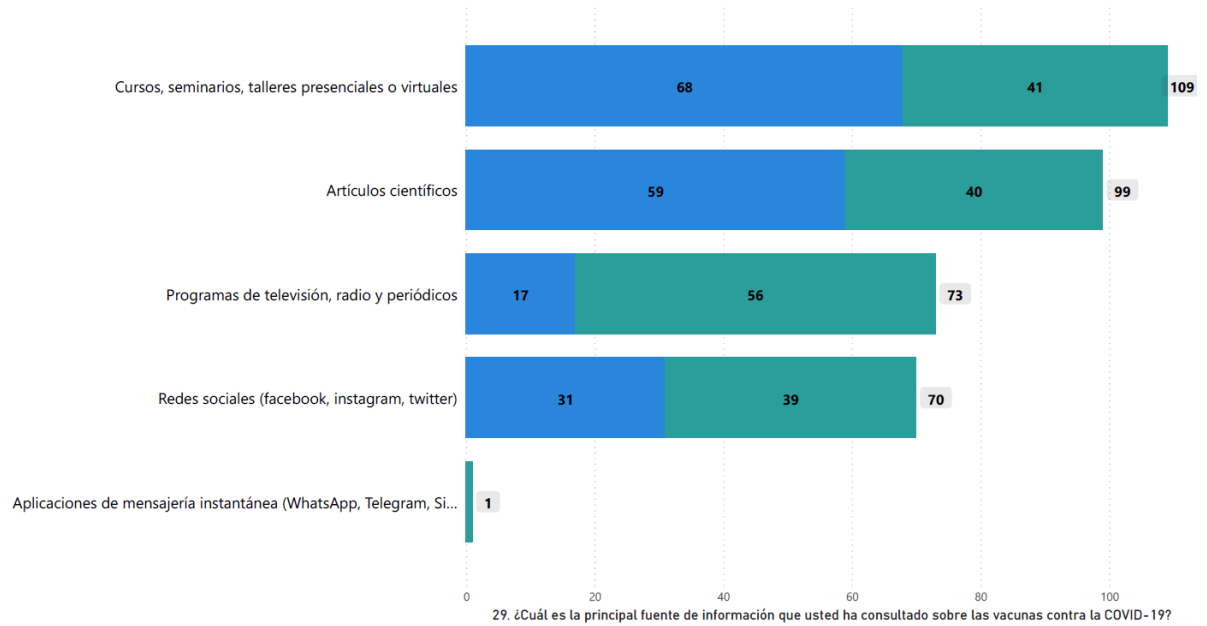


Gráfico 3. Barras de distribución de fuentes de información según fase preclínica o clínica

Prácticas sobre la vacunación contra la COVID-19

● Clínica ● Pre Clínica



IX. ANEXOS

ANEXO 1: TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	FORMA DE REGISTRO
Edad	Tiempo cronológico de vida cumplido por el estudiante al momento de la entrevista.	Cuantitativa	De razón	Años cumplidos
Sexo	sexo biológico	Cualitativa	Nominal	Masculino o Femenino
Lugar de residencia	Lugar en donde se ubica el domicilio del estudiante	Cualitativa	Nominal	Departamento, Provincia, Distrito
Año de estudios	Año de estudio que cursa el participante al momento de responder el cuestionario	Cualitativa	Ordinal	Valor numérico según año de estudios
Virtualidad	Cantidad de semestres que los alumnos han cursado virtualmente por motivos de las restricciones de la pandemia de la COVID-19	Cualitativa	De razón	Número de semestres cursados virtualmente
Conocimiento de los tipos de vacunas contra	Conocimiento de los tipos de vacunas según mecanismo de acción desarrollados a nivel	Cualitativa	Nominal	● Si conoce: marca la alternativa Verdadero ● No conoce: marca la alternativa Falso

la COVID-19	mundial			
Conocimiento sobre el tiempo para adquirir inmunidad protectora tras la vacunación contra la COVID-19	Conocimiento de cuánto tiempo debe transcurrir después de completar esquema de vacunación para adquirir inmunidad	Cualitativa	Nominal	● Si conoce: marca la respuesta: “Dos semanas después de la segunda dosis de la vacuna” ● No conoce: marca las respuestas “Inmediatamente después de la primera dosis de la vacuna” o “Inmediatamente después de la segunda dosis de la vacuna”
Conocimiento sobre el propósito de las dosis de refuerzo de la vacuna contra la COVID-19	Conocimiento sobre si las vacunas de refuerzo mejoran o restauran la inmunidad contra la COVID-19	Cualitativa	Nominal	● Si conoce: marca la alternativa Verdadero ● No conoce: marca la alternativa Falso
Conocimiento sobre la posibilidad de infección por el SARS-COV-2 después de la vacunación	Conocimiento sobre la posibilidad de infección por el SARS-COV-2 después de la vacunación	Cualitativa	Nominal	● Sí conoce: Marca la alternativa Verdadero ● No conoce: Marca la alternativa Falso
Conocimiento sobre las indicaciones y contraindicaciones de la vacuna	Conocimiento sobre la edad y poblaciones que pueden ser vacunadas contra la COVID-19. Conocimiento sobre las situaciones que contraindican la	Cualitativa	Ordinal	● Si conoce: marca la alternativa Verdadero ● No conoce: marca la alternativa Falso

contra la COVID-19	vacunación contra la COVID-19.			
Conocimiento sobre los efectos adversos de la vacuna contra la COVID-19.	Conocimiento sobre los efectos adversos más comunes y su manejo. Conocimiento sobre los efectos adversos menos frecuentes y/o graves.	Cualitativa	Ordinal	● Si conoce: marca la alternativa Verdadero ● No conoce: marca la alternativa Falso
Percepción sobre la efectividad de las vacunas contra la COVID-19	Percepción sobre la efectividad de las vacunas para disminuir la infección sintomática, hospitalizaciones, enfermedad severa o muerte por el virus original y las variantes.	Cualitativa	Ordinal	Expresada según escala de Likert: ● Totalmente desacuerdo ● En desacuerdo ● Ni desacuerdo, ni de acuerdo ● De acuerdo ● Totalmente de acuerdo
Percepción sobre la seguridad de las vacunas contra la COVID-19	Percepción de la seguridad y de los riesgos versus los beneficios de la vacunación contra la COVID-19.	Cualitativa	Ordinal	Expresada según escala de Likert: ● Totalmente desacuerdo ● En desacuerdo ● Ni desacuerdo, ni de acuerdo ● De acuerdo ● Totalmente de acuerdo
Estado de vacunación contra la COVID-19	Estado de vacunación del estudiante.	Cualitativa	Nominal	Expresada en: ● SI: recibió al menos 1 dosis de la vacuna contra la COVID-19 ● NO: no recibió ninguna dosis de la vacuna contra COVID 19
Dosis de la vacuna contra	Número de dosis de la vacuna contra la COVID-19 recibidas por	Cuantitativa	Discreta	Expresada en: ● UNO: recibió 1 dosis de la vacuna contra la

la COVID-19 recibidas	el participante			COVID-19 • DOS: recibió 2 dosis de la vacuna contra la COVID-19 • TRES: recibió 3 dosis de la vacuna contra la COVID-19 • CUATRO O MÁS: recibió 4 dosis o más de la vacuna contra la COVID-19
Vacunación en el extranjero	Vacunación contra la COVID-19 recibida por los alumnos fuera del territorio peruano	Cuantitativa	Nominal	Expresada en: SI: recibió al menos 1 dosis de la vacuna contra la COVID-19 en el extranjero NO: no recibió ninguna dosis de la vacuna contra COVID 19 en el extranjero
Tipo de vacuna recibida en cada dosis	Nombre del laboratorio de la vacuna que han recibido los alumnos	Cualitativa	Nominal	Expresado en: • Pfizer • AstraZeneca • Sinopharm • Moderna • Johnson y Johnson
Razones para la vacunación	Motivo principal por el cual el alumno ha tomado la decisión de recibir la vacuna contra la COVID-19	Cualitativa	Nominal	Expresada en: • Evitar hospitalización, enfermedad severa o muerte • Evitar contagiar a algún miembro de mi familia o a mi entorno cercano • Retomar actividades académicas y/o laborales presenciales • Poder ingresar a establecimientos comerciales, restaurantes, cines o viajar al extranjero

Razones para no vacunarse	Motivo principal por el cual el alumno ha tomado la decisión de no recibir la vacuna contra la COVID-19	Cualitativa	Nominal	Expresado en: ● Me preocupan los efectos secundarios ● No creo que las vacunas sean efectivas ● No tengo tanto riesgo de contraer la COVID-19 ● Ya he tenido COVID-19 ● Estoy embarazada o dando de lactar ● Sufro de una enfermedad crónica o tomo medicamentos que disminuyen las defensas ● He tenido reacciones alérgicas con alguna vacuna antes ● Estoy en contra de las vacunas en general
Estado de vacunación del entorno cercano del participante	Estado de vacunación de la familia y/o personas con las que vive el alumno	Cualitativa	Ordinal	Expresada en: ● Si, todos ● Si, mayoría ● No, muy pocos están vacunados ● Ninguno está vacunado
Fuentes de información sobre las vacunas contra la COVID-19	Fuentes de información que el alumno consulta sobre las vacunas contra la COVID-19	Cualitativa	Nominal	Expresada en: ● Redes sociales (facebook, instagram, twitter) ● Aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Telegram, Signal) ● Programas de televisión, radio y periódicos ● Cursos, seminarios, talleres presenciales o virtuales ● Artículos científicos
Participación en actividades educativas	Participación en clases, seminarios, talleres, conferencias sobre las vacunas contra la	Cualitativa	Nominal	Expresada en ● :SI: Ha participado ● NO: No ha participado

sobre la COVID- 19	COVID-19.			
-----------------------	-----------	--	--	--

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DEL ESTUDIO: CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FRENTE A LA VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 EN ALUMNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN LIMA - PERÚ

INVESTIGADORES: Sebastián Lopez Rivera, Benjamín Ramos Rojas-

INSTITUCIÓN: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima - Perú

Estimado(a) alumno(a), nosotros lo(a) invitamos a participar de un estudio realizado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Antes de participar en el estudio, queremos que lea este documento y si tiene alguna duda, contacte a alguno de los investigadores.

OBJETIVO DEL ESTUDIO: Describir los conocimientos, actitudes y prácticas frente a la vacunación contra la COVID-19 en alumnos de medicina de la UPCH.

RESUMEN: La vacunación contra la COVID-19 es una de las medidas más importantes para disminuir la propagación del virus y la morbilidad de la enfermedad. Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas en relación con la vacunación en los alumnos de medicina puede proporcionar información valiosa que permita detectar brechas en el conocimiento, mitos y barreras sobre esta importante medida en este grupo poblacional.

PROCEDIMIENTOS:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Antes de proceder a responder el cuestionario, se firmará un consentimiento informado virtual. Cabe resaltar que esta encuesta es totalmente ANÓNIMA. El cuestionario está estructurado en 4 secciones: Datos generales, Conocimientos, Actitudes y Prácticas.
2. En la sección “Datos generales”, usted responderá 5 preguntas relacionadas con sus características sociodemográficas y año de estudios durante el semestre 2022-1.
3. Luego usted responderá la sección “Conocimientos sobre la vacuna contra la COVID-19” que consta de 16 preguntas relacionadas con sus conocimientos sobre los tipos e inmunidad generada por las vacunas contra la COVID-19, los esquemas de vacunación, las indicaciones y contraindicaciones para la vacunación y los efectos adversos de la vacuna.
4. Posteriormente usted responderá la sección “Actitudes sobre la vacunación contra la COVID-19” que consta de 06 preguntas relacionadas con su percepción sobre la eficacia y seguridad de la vacunación contra la COVID-19.
5. En la siguiente sección usted responderá “Prácticas sobre la vacunación contra la COVID-19” que consta de 09 preguntas sobre el estado de vacunación de los alumnos y su entorno cercano, así como los factores que han influido en su vacunación o no, y las fuentes de información que consultan sobre el tema.
6. Finalmente, usted responderá si desea o no que la información de su cuestionario sea almacenada por un periodo de 10 años para posibles estudios posteriores.

Responder el cuestionario no tomará más de 10 minutos de su tiempo.

RIESGOS DE PARTICIPAR:

El llenado del cuestionario no implica ningún riesgo físico o mental para los participantes. La encuesta es anónima y toda la información obtenida será manejada de forma confidencial. La participación en el estudio no tendrá ninguna repercusión académica para los alumnos. Cualquier duda que usted presente, los investigadores estarán para ayudarle.

BENEFICIOS DE PARTICIPAR:

El principal beneficio de participar en el estudio es brindar información a la comunidad científica y docente de la UPOCH para detectar brechas en los conocimientos, mitos y barreras entre los alumnos de medicina relacionadas con la vacunación contra la COVID-19..

COSTOS Y COMPENSACIÓN:

Este estudio de investigación no supone costos significativos y será autofinanciado por los autores. Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo y/o compensación de cualquier índole a cambio de su participación.

CONFIDENCIALIDAD:

La encuesta es anónima y toda la información obtenida será manejada de forma confidencial. Las encuestas serán identificadas con códigos específicos para el estudio, no se utilizará ninguna información sensible que pueda exponer su identidad. Si se publican los resultados de este estudio, no se nombrará ni identificará a las personas que participaron. Los datos de su participación en este estudio no serán compartidos con ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

USO FUTURO DE LA INFORMACIÓN:

Deseamos almacenar la información recaudada en esta investigación por 10 años, estos datos podrán ser utilizados para investigaciones futuras que nos permitan evaluar alguna asociación entre los resultados obtenidos y diversos posibles factores asociados. Estos datos almacenados no tendrán nombres ni algún otro dato personal que pueda exponer su identidad, sólo serán identificables con códigos específicos del estudio.

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aún puede seguir participando del estudio. En ese caso, terminada la investigación sus datos serán eliminados.

Cabe resaltar que este proyecto contó con el permiso del Comité Institucional de Ética en Investigación de la UPCH.

Autorizo a tener mis datos almacenados por 10 años para un uso futuro en otras investigaciones
(Después de ese periodo de tiempo se eliminarán)

- Si autorizo
- No autorizo

DERECHOS DEL PARTICIPANTE:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento o no participar en una de las partes, sin ningún daño o perjuicio para usted. En caso haber resuelto el cuestionario en su totalidad y usted desee retirarse del estudio, se procederá a eliminar la información recaudada respetando su principio de autonomía. Si después de revisar el documento de consentimiento, tiene usted alguna pregunta o desea retirarse del estudio, por

favor contacte al investigador **Sebastian Lopez Rivera** al teléfono [REDACTED] Si luego del contacto, mantiene usted dudas o tiene aún preguntas, contacte a la **Dra. Karla Tafur Bances** al teléfono [REDACTED] Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente, puede contactar al **Dr. Luis Arturo Pedro Saona Ugarte**, Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono **01-3190000 anexo 201355** o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe. Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH:

<https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted puede negarse a participar.

CONSENTIMIENTO

Yo he leído el formato de consentimiento informado y se me ha dado la oportunidad de discutirlo y de hacer preguntas. Yo, por medio de este documento, doy mi consentimiento para participar en este estudio de investigación.

Si está de acuerdo con lo descrito anteriormente, marque la siguiente opción y puede comenzar su participación en el estudio.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

ANEXO 3:

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS FRENTE A LA VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 EN ALUMNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN LIMA - PERÚ

DATOS DE FILIACIÓN:

- Edad (años): _____
- Sexo: Femenino: _____ Masculino: _____
- Lugar de residencia actual:
 - Departamento: _____
- Año de estudios durante el semestre 2022-1: _____
- Número de semestres cursados virtualmente: _____
- **CONOCIMIENTOS SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19:**
 1. En el Perú, los tipos de vacuna contra la COVID-19 son: de virus completo inactivado, vector viral o ARN mensajero:
 - Verdadero
 - Falso
 2. ¿Cuándo se produce la inmunidad protectora contra la COVID-19 después de la vacunación?:
 - Inmediatamente después de la primera dosis de la vacuna
 - Inmediatamente después de la segunda dosis de la vacuna
 - Dos semanas después de la segunda dosis de la vacuna
 3. Las dosis de refuerzo de las vacunas mejoran o restauran la inmunidad contra la COVID-19 que podría haber disminuido con el paso del tiempo:
 - Verdadero

- Falso
4. Es posible infectarse con el virus SARS-CoV-2 aunque haya recibido alguna vacuna contra la COVID-19:
- Verdadero
 - Falso
5. La vacuna contra la COVID-19 no es necesaria en personas jóvenes y sanas
- Verdadero
 - Falso
6. En el Perú, los niños mayores de 5 años y los adolescentes pueden vacunarse contra la COVID-19:
- Verdadero
 - Falso
7. Las mujeres embarazadas o que se encuentren dando de lactar pueden vacunarse contra la COVID-19:
- Verdadero
 - Falso
8. Las personas con enfermedades crónicas controladas, por ejemplo, diabetes mellitus, hipertensión arterial, cirrosis hepática, insuficiencia renal, asma, etc., pueden vacunarse contra la COVID-19:
- Verdadero
 - Falso
9. Las personas con estados de inmunosupresión, por ejemplo, infección por el virus del VIH, cáncer, quimioterapia, etc., pueden vacunarse contra la COVID-19:
- Verdadero
 - Falso

10. Las personas con síntomas de COVID-19 pueden recibir la vacuna:

- Verdadero
- Falso

11. Las personas ya recuperadas de la COVID-19 con enfermedad leve pueden recibir la vacuna luego de 15 días:

- Verdadero
- Falso

12. Las personas con alergias a alimentos o medicamentos pueden ser vacunados:

- Verdadero
- Falso

13. Es común presentar alguno de los siguientes efectos secundarios después de haber recibido una vacuna contra la COVID-19 (*fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, dolores musculares, cansancio, náuseas, o dolor / enrojecimiento / hinchazón en la zona de punción*):

- Verdadero
- Falso

14. Los efectos adversos como la anafilaxia, la trombosis, la miocarditis o el síndrome de Guillain Barré son comunes después de haber recibido una vacuna contra la COVID-19

- Verdadero
- Falso

15. Las reacciones alérgicas graves a algún componente y/o excipiente de la vacuna contra la COVID-19 es contraindicación absoluta para la vacunación:

- Verdadero
- Falso

16. Pueden tomarse medicamentos como el paracetamol o los AINES (antiinflamatorios no esteroideos) para aliviar las molestias después de haberse vacunado contra la COVID-19:

- Verdadero
- Falso

ACTITUDES SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19:

En las siguientes preguntas se hace referencia a algunas afirmaciones sobre la vacuna, marque la respuesta que considere correcta

17. Usted considera que las vacunas contra la COVID-19 son efectivas para disminuir hospitalizaciones, enfermedad severa o muerte.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
--------------------------	---------------	---------------------------------	------------	-----------------------

18. Usted considera que las vacunas contra la COVID-19 son seguras.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
--------------------------	---------------	---------------------------------	------------	-----------------------

19. Usted considera que los beneficios de la vacuna contra la COVID-19 superan los riesgos.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
--------------------------	---------------	---------------------------------	------------	-----------------------

20. Usted considera que las vacunas actuales son efectivas para disminuir la enfermedad severa provocada por las nuevas variantes del SARS-CoV-2.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
--------------------------	---------------	---------------------------------	------------	-----------------------

21. Usted recomendaría a la población vacunarse contra la COVID-19.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
--------------------------	---------------	---------------------------------	------------	-----------------------

PRÁCTICAS SOBRE LA VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19:

22. ¿Ha recibido usted alguna dosis de la vacuna contra la COVID-19?

- Sí
- No

*** Si su respuesta a la pregunta 22 es “NO”, pase a la pregunta número 27.**

23. Si su respuesta a la pregunta 22 es “Sí”, ¿cuántas dosis de vacuna contra la COVID-19

ha recibido usted? Marque solo una opción.

- 1
- 2
- 3
- 4 o más dosis

24. ¿Ha recibido al menos una dosis de la vacuna contra la COVID-19 en el extranjero?

- Sí
- No

25. Marque usted el tipo de vacuna contra la COVID-19 que ha recibido en cada dosis.

- **Primera dosis:** Pfizer / Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm
- **Segunda dosis:** Pfizer / Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm/no he recibido segunda dosis

- **Tercera dosis:** Pfizer / Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm/
no he recibido tercera dosis
- **Cuarta dosis:** Pfizer / Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm/
no he recibido cuarta dosis
- **Quinta dosis:** Pfizer / Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm/
no he recibido quinta dosis

26. ¿Cuál ha sido la **principal** razón para que usted se vacune contra la COVID-19?, **sólo marque una opción.**

- Evitar hospitalización, enfermedad severa o muerte
- Evitar contagiar a algún miembro de mi familia o a mi entorno cercano
- Retomar actividades académicas y/o laborales presenciales
- Poder ingresar a establecimientos comerciales, restaurantes, cines o viajar al extranjero

En caso usted haya recibido la vacuna contra la COVID-19, pase a la pregunta 28.

27. Si usted no ha recibido ninguna dosis de la vacuna contra la COVID-19, ¿cuál ha sido la **principal** razón para que usted no se vacune?, **sólo marque una opción.**

- Me preocupan los efectos secundarios
- No creo que las vacunas sean efectivas
- No tengo tanto riesgo de contraer la COVID-19
- Ya he tenido COVID-19
- Estoy embarazada o dando de lactar
- Sufro de una enfermedad crónica o tomo medicamentos que disminuyen las defensas
- He tenido reacciones alérgicas con alguna vacuna antes
- Estoy en contra de las vacunas en general

28. ¿Se encuentra su familia o entorno cercano vacunado contra la COVID-19?, **marque sólo una opción.**

- Sí, todos
- Sí, la mayoría
- No, muy pocos están vacunados
- Ninguno está vacunado

29. ¿Cuál es la **principal** fuente de información que usted ha consultado sobre las vacunas contra la COVID-19?, **marque una sola opción.**

- Redes sociales (facebook, instagram, twitter)
- Aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Telegram, Signal)
- Programas de televisión, radio y periódicos
- Cursos, seminarios, talleres presenciales o virtuales
- Artículos científicos

30. ¿Ha participado usted en alguna actividad educativa sobre las vacunas contra la COVID-19 (clases, seminarios, talleres, conferencias)?

- Sí
- No

31. ¿Desea usted que la información recaudada en el cuestionario sea almacenada por un periodo de 10 años?, estos resultados podrán servir para estudios posteriores.

- Si
- No

ANEXO 4

Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas frente a la vacunación contra la COVID-19 en alumnos de Medicina de una universidad privada de Lima

Estimado(a) experto(a):

Reciba mis más cordiales saludos. El motivo de este documento es para informarle que estoy realizando la validación basada en el contenido de un instrumento destinado a evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de los alumnos de medicina sobre la vacunación contra la COVID-19. En ese sentido, se solicita pueda evaluar el ítem en tres criterios: Relevancia, coherencia y claridad. Su sinceridad y participación voluntaria me permitirá identificar posibles fallas en la escala.

Antes, es necesario completar algunos datos generales:

I. Datos Generales

Nombre y Apellido:			
Sexo:	Varón	Mujer	
Años de experiencia profesional: (desde la obtención del título)			
Grado académico:	Bachiller	Magíster	Doctor
Área de Formación académica	Clínica	Educativa	Social
	Organizacional	Otro:	
Años de experiencia en el tema			
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años	5 a 10 años	11 años o mas

I. Breve explicación del constructo

Es importante conocer los conocimientos, actitudes y prácticas de los alumnos de medicina sobre la vacunación contra la COVID-19 en el Perú para poder implementar políticas de salud educativas dirigidas a absolver las dudas y temores de los alumnos, y de esta manera incrementar el conocimiento sobre la vacuna contra la COVID-19 en este grupo poblacional.

II. Criterios de Calificación

a. Relevancia

El grado en que el ítem es esencial o importante y por tanto debe ser incluido para

evaluar los CAP sobre la vacuna contra la COVID-19 se determinará con una calificación que varía de 0 a 3: El ítem es “Nada relevante para evaluar los CAP” (puntaje 0), “poco relevante para evaluar los CAP” (puntaje 1), “relevante para evaluar los CAP” (puntaje 2) y “completamente relevante para evaluar los CAP” (puntaje 3).

Nada relevante	Poco relevante	Relevante	Totalmente relevante
0	1	2	3

b. Coherencia

El grado en que el ítem representa la dimensión que está midiendo. Su calificación varía de 0 a 4: El ítem “No es coherente para evaluar los CAP” (puntaje 0), “poco coherente para evaluar los CAP (puntaje 1), “coherente para evaluar los CAP” (puntaje 2) y es “totalmente coherente para los CAP” (puntaje 3).

Nada coherente	Poco coherente	Coherente	Totalmente coherente
0	1	2	3

c. Claridad

El grado en que el ítem es entendible, claro y comprensible en una escala que varía de “Nada Claro” (0 punto), “medianamente claro” (puntaje 1), “claro” (puntaje 2), “totalmente claro” (puntaje 3)

Nada claro	Poco claro	Claro	Totalmente claro
0	1	2	3

ÍTEMS	Relevancia				Coherencia				Claridad			
(1) En el Perú, los tipos de vacuna contra la COVID-19 son: de virus completo inactivado, vector viral o ARN mensajero: 1 Verdadero 2 Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(2) ¿Cuando se produce la inmunidad protectora contra la COVID-19 después de la vacunación?: 1 Inmediatamente después de la primera dosis de la vacuna 2 Inmediatamente después de la segunda dosis de la vacuna 3 Dos semanas después de la segunda dosis de la vacuna	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

(3) Las dosis de refuerzo de las vacunas mejoran o restauran la inmunidad contra la COVID-19 que podría haber disminuido con el paso del tiempo:. 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(4) Es posible infectarse con el virus SARS-CoV-2 aunque ya haya recibido alguna vacuna contra la COVID-19:. 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(5) La vacuna contra la COVID-19 no es necesaria en personas jóvenes y sanas: 3. Verdadero 4. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(6) Los niños mayores de 5 años y los adolescentes pueden vacunarse contra la COVID-19 en el Perú: 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(7) Las mujeres embarazadas o que se encuentren dando de lactar pueden vacunarse contra la COVID-19: 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(8) Personas con enfermedades crónicas controladas, por ejemplo, diabetes mellitus, hipertensión arterial, cirrosis hepática, insuficiencia renal, asma, etc; pueden vacunarse contra la COVID-19: 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(9) Las personas con estados de inmunosupresión, por ejemplo, infección por el virus del VIH, cáncer, etc; pueden vacunarse contra la COVID-19: 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(10) Las personas con síntomas de COVID-19 pueden recibir la vacuna:. 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(11) Las personas ya recuperadas de la COVID-19 con enfermedad leve pueden recibir la vacuna luego de 15 días: 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(12) Las personas con alergias a alimentos o medicamentos pueden ser vacunados: 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(13) Es común presentar alguno de los siguientes efectos secundarios después de haber recibido una vacuna contra la COVID-19 (fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, dolores musculares, cansancio, náuseas, o dolor / enrojecimiento / hinchazón en la zona de punción): 1. Verdadero	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

2. Falso													
(14) Los efectos adversos como la anafilaxia, la trombosis, la miocarditis o el síndrome de Guillain Barré son comunes después de haber recibido una vacuna contra la COVID-19 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
(15) Las reacciones alérgicas graves a algún componente y/o excipiente de la vacuna contra la COVID-19 es contraindicación absoluta para la vacunación: 3. Verdadero 4. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
(16) Pueden tomarse medicamentos como el paracetamol o los AINES (antiinflamatorios no esteroideos), para aliviar las molestias después de haberse vacunado contra la COVID-19: 1. Verdadero 2. Falso	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
(17) Usted considera que las vacunas contra la COVID-19 son efectivas para disminuir hospitalizaciones, enfermedad severa o muerte. 1. Totalmente de desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
(18) Usted considera que las vacunas contra la COVID-19 son seguras 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
(19) Usted considera que los beneficios de la vacuna contra la COVID-19 superan los riesgos. 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
(20) Usted considera que las vacunas actuales son efectivas para disminuir la enfermedad severa provocada por las nuevas variantes del SARS-CoV-2 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	
(21) Usted recomendaría a la población vacunarse contra la COVID-19 1. Totalmente de acuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	

(22) ¿Ha recibido usted alguna dosis de vacuna contra la COVID-19?, marque sólo una opción. 1. Sí 2. No	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(23) Si su respuesta a la pregunta 22 es "Sí", ¿cuántas dosis de vacuna contra la COVID-19 ha recibido usted?, marque sólo una opción. 1. Una 2. Dos 3. Tres 4. Cuatro o más dosis	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(24) ¿Ha recibido al menos alguna de sus dosis de la vacuna contra la COVID-19 en el extranjero? ① No ② Si	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(25) Marque usted el tipo de vacuna contra la COVID-19 que ha recibido en cada dosis. - Primera dosis: Pfizer /Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm - Segunda dosis: Pfizer /Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm/no he recibido segunda dosis - Tercera dosis: Pfizer /Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm/no he recibido tercera dosis - Cuarta dosis: Pfizer /Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm/no he recibido cuarta dosis - Quinta dosis: Pfizer /Moderna / AstraZeneca / Johnson y Johnson / Sinopharm/no he recibido quinta dosis	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(26) ¿Cuál ha sido la principal razón para que usted se vacune contra la COVID-19?, puede marcar más de una opción. 1. Evitar hospitalización, enfermedad severa y muerte 2. Evitar contagiar a algún miembro de mi familia o a mi entorno cercano 3. Retomar actividades académicas y/o laborales presenciales 4. Poder ingresar a establecimientos comerciales, restaurantes, cines o viajar al extranjero	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(27) Si usted no ha recibido ninguna dosis de la vacuna contra la COVID-19, ¿cuál ha sido la principal razón para que usted no se vacune?, puede marcar más de una opción. 1. Me preocupan los efectos secundarios 2. No creo que las vacunas sean efectivas 3. No tengo tanto riesgo de contraer la COVID-19 4. Ya he tenido COVID-19 5. Estoy embarazada o dando de lactar 6. Sufro de enfermedades crónicas o tomo medicamentos que disminuyen las defensas 7. He tenido reacciones alérgicas con alguna vacuna antes 8. Estoy en contra de las vacunas en general	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(28) ¿Se encuentra su familia o entorno cercano vacunado contra la COVID-19?, marque sólo una opción. 1. Sí, todos 2. Sí, la mayoría 3. No, muy pocos están vacunados 4. Ninguno está vacunado	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
(29) ¿Cuál es la principal fuente de información que usted ha consultado sobre las vacunas contra la COVID-19?, puede marcar hasta 3 opciones. 1. Redes sociales (facebook, instagram, twitter)	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3

2 Aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Telegram, Signal) 3 Programas de televisión, radio y periódicos 4 Cursos, seminarios, talleres presenciales o virtuales 5 Artículos científicos												
(30) ¿Ha participado usted en alguna actividad educativa sobre las vacunas contra la COVID-19 (clases, seminarios, talleres, conferencias)?, marque sólo una opción. 1 Sí 2 No	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3