

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**

**“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN DE LA  
VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 EN EL DISTRITO DE  
CAJAMARCA, 2022**

**Tania Libertad Bocanegra Saboya**

**Eber Díaz Vásquez**

**ASESORA:**

**Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera**

**COASESORA:**

**Dra. Q.F. Jéssica Nathalie Bardales Valdivia**

**CAJAMARCA – PERÚ**

**Noviembre – 2022**

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**

**“DR. WILMAN RUÍZ VIGO”**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN DE LA  
VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 EN EL DISTRITO DE  
CAJAMARCA, 2022**

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

**Bach. Tania Libertad Bocanegra Saboya**

**Bach. Eber Díaz Vásquez**

**ASESORA: Mg. Patricia Ivonne Minchán Herrera**

**COASESORA: Dra. Q.F. Jéssica Nathalie Bardales Valdivia**

**Cajamarca – Perú**

**Noviembre – 2022**

**COPYRIGHT © 2022 by**

TANIA LIBERTAD BOCANEGRA SABOYA

EBER DÍAZ VÁSQUEZ

**Todos los derechos reservados**

## **PRESENTACIÓN**

### **SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:**

De conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos Profesionales de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de Cajamarca, se deja a disposición y elevado criterio la siguiente tesis intitulada: **“Factores asociados a la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el Distrito de Cajamarca, 2022”**. Propósito con el cual pretendemos obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Es propicia esta oportunidad para manifestar nuestro respaldo y reconocimiento a nuestra Alma máter y a todos los docentes, quienes con responsabilidad, experiencia y capacidad contribuyeron a nuestra formación profesional.

Señores miembros del jurado evaluador, dejamos a disposición el presente trabajo de investigación para su pronta evaluación y posibles sugerencias.

Cajamarca, noviembre del 2022

---

**Tania Libertad Bocanegra Saboya**  
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

---

**Eber Díaz Vásquez**  
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**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 EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**Factores asociados a la deserción de la vacunación contra la  
COVID-19 en el distrito de Cajamarca, 2022**

**JURADO EVALUADOR**

---

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

---

**Mg. Blgo. Héctor Emilio Garay Montañez  
(SECRETARIO)**

---

**Mg. Patricia Ivonne Minchán Herrera  
(VOCAL)**

## **DEDICATORIA**

*A Dios por ser el inspirador y darme las  
fuerzas para continuar en este proceso de  
obtener uno de mis anhelados deseos y ser el  
orgullo de mi familia y ejemplo a seguir.*

*A mi madre Elida Saboya Fatama, quien  
con amor, trabajo y sacrificio logro sacarme  
adelante e ir logrando cada una de mis  
metas, ella siempre apoyándose con sus  
consejos, una llamada de atención para no  
rendirme en el camino y lograr mi propósito  
de ser una profesional.*

*A mis queridas y amadas hijas que son la  
razón de vivir por quienes lucho día a día y  
me dan la fuerza para luchar por mis  
sueños.*

**Tania Libertad**

## DEDICATORIA

*Doy gracias a Dios y mis padres,*

*Indalecio Díaz Zorrilla y*

*Doraliza Vásquez Vásquez*

*por ser guía y ejemplo de perseverancia*

*A mi adorada esposa y mis hijos,*

*Fabiola Elizabeth Saldaña Chacha,*

*Kamila Díaz Saldaña y Fabian Díaz*

*Saldaña, por ser parte fundamental de*

*inspiración para culminar esta meta*

*tan anhelada.*

***Eber***

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por guiarnos en este largo camino universitario, por la fuerza y valentía en momentos de dificultades, porque sin Dios no somos nada.

A nuestros queridos padres, quienes son pieza fundamental en nuestra vida y en cada paso que damos, agradecidos por cada consejo brindado para lograr nuestra meta.

A nuestros distinguidos docentes, quienes compartieron con nosotros sus conocimientos teóricos y prácticos que nos sirve en nuestra formación profesional para desarrollarnos en el campo laboral.

A nuestra querida Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Alma mater que nos acogió 5 años de etapa universitaria.

A nuestra asesora Mg Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera y Co-asesora Dra. Jéssica Nathalie Bardales Valdivia, quienes han sido guía idónea en la realización de esta tesis, agradecer a la vez por su tiempo brindado para culminar este trabajo de investigación.

A los miembros del jurado evaluador por sus sugerencias brindadas para la mejora y culminación de la presente tesis.

***Tania Libertad & Eber***

## RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación fue determinar los factores asociados a la deserción a la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca, para ello se realizó un estudio de tipo descriptivo correlacional, no experimental de corte transversal, teniendo como técnica de investigación, la encuesta. La muestra estuvo constituida por 384 habitantes de la zona, de ambos sexos y mayores de 18 años, mientras que la encuesta estuvo conformada por 30 preguntas. Los datos obtenidos fueron organizados en el programa Ms. Excel 2019 y procesados en el programa estadístico SPSS v. 25.0 para su análisis estadístico descriptivo. Es así que los resultados obtenidos indicaron que el 7% de la población (N=27) no aceptó vacunarse contra la COVID-19, de los cuales, de acuerdo a las pruebas estadísticas de correlación de Pearson, indicaron que dicha deserción está relacionada a dos factores: los factores culturales de los pobladores (Pearson=0,172;  $p < 0,01$ ) y los factores sociodemográficos (Pearson = 0,106;  $p < 0,05$ ). Así mismo, se reflejó el grado de confianza de la población en la vacunación contra la COVID-19, la misma que fue relativamente baja (33,3%; N = 9).

**Palabras Clave:** COVID-19, deserción, factores asociados, vacunación.

## ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the factors associated with desertion to vaccination against COVID-19 in the district of Cajamarca, for this purpose a correlational, non-experimental cross-sectional descriptive study was conducted, having as a research technique, the survey. The sample consisted of 384 inhabitants of the area, of both sexes and over 18 years of age, while the survey consisted of 30 questions. The data obtained were organized in the Ms. Excel 2019 program and processed in the statistical program SPSS v. 25.0 for descriptive statistical analysis. Thus, the results obtained indicated that 7% of the population (N=27) did not accept vaccination against COVID-19, of which, according to Pearson's statistical correlation tests, indicated that this dropout is related to two factors: the cultural factors of the inhabitants (Pearson=0.172;  $p < 0.01$ ) and sociodemographic factors (Pearson = 0.106;  $p < 0.05$ ). Likewise, the degree of confidence of the population in vaccination against COVID-19 was reflected, which was relatively low (33.3%; N = 9).

**Key words:** COVID-19, attrition, associated factors, vaccination.

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	iii
JURADO EVALUADOR .....	iv
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTOS .....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE .....	x
LISTA DE TABLAS.....	xii
LISTA DE GRÁFICOS .....	xiv
LISTA DE ABREVIACIONES .....	xv
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	6
2.1. Teorías que sustentan la investigación .....	6
2.2. Bases teóricas .....	8
2.2.1. COVID-19 (Coronavirus Disease, 2019).....	8
2.2.2. Inmunización.....	10
2.2.3. Vacunación contra COVID-19.....	13
2.2.4. Factores asociados a la deserción.....	19

2.3.	Definición de términos básicos .....	19
III.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
3.1.	Unidad de análisis, universo y muestra .....	22
3.1.1.	Unidad de análisis .....	22
3.1.2.	Universo .....	22
3.1.3.	Muestra.....	22
3.2.	Métodos de investigación.....	23
3.2.1.	Según la finalidad.....	23
3.2.2.	Según el Diseño de contrastación .....	23
3.3.	Técnicas de investigación.....	24
	Técnica de Recolección de datos .....	24
	Elaboración del instrumento y validación del instrumento: .....	24
3.4.	Instrumentos .....	25
3.5.	Técnicas de análisis de datos.....	25
3.6.	Aspectos éticos de la investigación .....	25
IV.	RESULTADOS .....	27
V.	DISCUSIÓN.....	34
VI.	CONCLUSIONES .....	43
VII.	RECOMENDACIONES .....	44
VIII.	LISTA DE REFERENCIAS .....	45
	ANEXOS.....	52

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características de las vacunas contra la COVID-19. ....	18
<b>Tabla 2.</b> Características sociodemográficas de los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.....	27
<b>Tabla 3.</b> Percepción del poblador sobre estado de salud respecto a COVID-19..	28
<b>Tabla 4.</b> Características culturales sobre la vacuna contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022. ....	29
<b>Tabla 5.</b> Distribución de vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.....	31
<b>Tabla 6.</b> Distribución de las dosis de vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022. ....	32
<b>Tabla 7.</b> Causa de dosis incompletas contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.....	33
<b>Tabla 8.</b> Motivo de no aceptación de la vacuna contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.....	34
<b>Tabla 9.</b> Características institucionales respecto a la vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca.....	35
<b>Tabla 10.</b> Correlación entre los factores sociodemográficos y deserción a la vacunación contra la COVID-19.....	36
<b>Tabla 11.</b> Correlación entre los factores culturales y deserción a la vacunación contra la COVID-19. ....	36

<b>Tabla 12.</b> Correlación entre los factores institucionales y deserción a la vacunación contra la COVID-19.....	37
<b>Tabla 13:</b> Análisis de confiabilidad mediante estadístico de Alfa de Cronbach..	37
<b>Tabla 14.</b> Características sociodemográficas de los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.....	66
<b>Tabla 15.</b> Características culturales de los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.....	68
<b>Tabla 16.</b> Características institucionales del Centro de Salud del distrito de Cajamarca, 2022.....	71
<b>Tabla 17.</b> Resumen de procesamiento de casos de Alfa de Cronbach .....	73
<b>Tabla 18.</b> Parámetros estadísticos de elemento según Alfa de Cronbach. ....	74
<b>Tabla 19.</b> Resumen de parámetros estadísticos de escala. ....	74

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 2.</b> Características culturales sobre la vacuna contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022. ....	30
<b>Gráfico 1.</b> Porcentaje de vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, de acuerdo con el género.....	31
<b>Gráfico 3.</b> Distribución de dosis de vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022 .....	32
<b>Gráfico 4.</b> Causas de dosis incompletas contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.....	33
<b>Gráfico 5.</b> Motivo de no aceptación de la vacuna contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022. ....	34
<b>Gráfico 6.</b> Características institucionales respecto a la vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca.....	35

## LISTA DE ABREVIACIONES

**ACE2:** Enzima convertidora de angiotensina tipo 2.

**ADN:** Ácido desoxirribonucleico.

**ARN:** Ácido Ribonucleico

**ARNm:** ARN mensajero.

**CoV:** Coronavirus

**COVID – 19:** Enfermedad por el nuevo coronavirus 2019.

**FDA:** Food and Drug Administration (Administración de Medicamentos y Alimentos).

**IC:** Índice de confianza.

**IFN:** Interferón.

**MINSA:** Ministerio de Salud de Perú.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**ORF:** Open Reading Frames (Marcos abiertos de lectura).

**RBD:** Receptor Binding Domain (Dominio de Unión al Receptor).

**SARS-CoV-2:** Síndrome respiratorio agudo severo causado por el Coronavirus tipo

II.

**TBC:** Tuberculosis (Enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis*).

**TMPRSS2:** Proteasa transmembrana de Serina 2.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Uno de los principales problemas a nivel mundial para la salud pública son los patógenos infecciosos, dentro de los cuales son las enfermedades causadas por virus, los que ponen en peligro más seguido a los humanos. Es así que, a finales del año 2019 en la ciudad de Wuhan, surgió la enfermedad del síndrome respiratorio agudo severo, SARS-CoV-2, denominada también COVID-19, la cual ha representado una verdadera amenaza no sólo para el sector salud, sino también para la población en general, ocasionando pánico a nivel mundial (1,2).

Esta enfermedad se caracteriza por poseer una alta tasa de contagio, lo cual provocó que en marzo del 2020 sea declarada como una pandemia global. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), hasta fines del mes de agosto del presente año, se han confirmado más de 598 millones de casos de COVID – 19 a nivel mundial, de los cuales, se reportaron que, 6 millones corresponden a personas fenecidas (3,4).

Los coronavirus son virus de ARN envueltos que poseen altas tasas de mutación, por lo que suelen adecuarse a diferentes huéspedes, siendo uno de ellos, el ser humano, en el que se aloja en las vías respiratorias, lo que desencadena síntomas clínicos, entre los que destacan: tos no productiva, fatiga o cansancio, dolor muscular, fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, náusea, vómito, diarrea, así como pérdida del sentido del gusto y del olfato, y neumonía, la misma que se puede evidenciar mediante radiografía torácica (5,6).

Es por ello que, parte importante de la terapéutica de esta problemática consistió en la producción de vacunas o medicamentos, que sean útiles tanto para la prevención y propagación del coronavirus, pues hasta el momento no se tiene un tratamiento específico, siendo la vacunación contra COVID-19, uno de los principales esfuerzos y retos de los profesionales de la salud para poder hacer frente a la pandemia (7,8).

Las vacunas son preparaciones que buscan inmunizar el organismo, siendo la inmunización, una pieza clave en este contexto, pues su principal finalidad es la reducción notable de la carga de enfermedades a nivel mundial, motivo por el cual, se esperaba la aceptabilidad de la población en general, ya que la aceptación de la inmunización es el paso esencial y fundamental para que esta enfermedad tenga un control exitoso; empero, existe la duda pública con respecto a ello, el cual es un problema inevitable para las autoridades, pues ha provocado la deserción a la vacuna contra COVID-19 en muchos pobladores y junto a ello, se encuentran ciertos motivos por el que lo hacen (9), que van desde una falta organizacional por parte del sector salud, hasta las propias creencias de la población, desinformación, miedo, entre otros. Esta situación impide tener una cobertura total de inmunizaciones frente a la COVID-19, y con ello el éxito para hacerle frente a la pandemia ocasionada por el nuevo coronavirus y sus variantes, que aún vienen causando estragos en la población, por lo que amerita investigar qué sucede en el contexto de Cajamarca.

El desasosiego por la vacunación contra la COVID-19 ha ido en aumento a lo largo del tiempo y a nivel mundial, de hecho, ha sido catalogada como una de las principales amenazas por la OMS para la salud mundial, pues en muchos

países predomina la incertidumbre sobre el tema, la desinformación que existe en la población, además de la falta de estudios y la inquietud por los efectos adversos que se puedan presentar (10,11).

En la región de Cajamarca existe una vacilación en cuanto a la vacunación contra la COVID-19 que genera el retraso de ésta, lo cual ha generado incertidumbre en la población, pues se esperaba que no solo el personal de salud esté preparado para abordar dudas por los ciudadanos, sino también, las autoridades del gobierno distrital y regional; sin embargo, dicho retraso también varía de acuerdo a la disponibilidad de recursos según la provincia, y que, a su vez, puede ser generado por diversos factores, como pueden ser los mencionados anteriormente (10).

Aunado a ello, está la información inequívoca que circula en los diversos medios de comunicación y redes sociales ocasionados probablemente por la premura en la que se diseñaron las vacunas, dada la crisis de salud pública que se venía viviendo con la pandemia.

Frente a esta realidad, nace la inquietud de realizar esta investigación que es oportuna y presenta un valioso aporte científico al evidenciar nuevos conocimientos respecto a los “Factores asociados a la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca” que permitan, asimismo ampliar datos sobre el rechazo a las vacunas en estos tiempos de pandemia en la que se busca una atención oportuna y efectiva. Presenta además relevancia social cuyos beneficiarios serán los pobladores del distrito de Cajamarca al plantear con los resultados estrategias de promoción de la salud y prevención de esta enfermedad, pues conocer los factores involucrados en su

rechazo a la vacunación para la COVID-19, permitirá disminuir las dudas o temores que existan alrededor del proceso de inmunización, más aún ante la necesidad indiscutible de aportar e intercambiar conocimiento que ayuden a disminuir la morbimortalidad por el nuevo coronavirus, lo que demuestra la conveniencia de esta investigación.

Por lo anteriormente expuesto se planteó el problema:

¿Cuáles son los factores asociados a la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca, 2022?

Siendo los objetivos del presente trabajo:

**Objetivo General:**

Determinar los factores asociados para la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca, 2022.

**Objetivos Específicos:**

- Identificar el grado de conocimiento de la población acerca de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca.
- Conocer el grado de confianza de la población en la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca.
- Identificar las características sociodemográficas según sexo, edad, grado de instrucción, cultura y religión para la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca.
- Determinar la frecuencia de deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca.

Con el propósito de dar respuesta a los objetivos planteados se formuló la siguiente hipótesis:

Los factores sociodemográficos, institucionales y culturales influyen significativamente en la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Teorías que sustentan la investigación

**Lin et al (2020)** realizaron un estudio del 1 al 19 de mayo del 2020 a personas mediante una encuesta en línea autoadministrada transversal en China. En donde la minoría 28,7% (n=3541) anunció una intención definitiva afirmativa, siendo la principal percepción que tenían, la falta de preocupación por la eficacia de las nuevas vacunas contra la COVID-19(12).

**Gomes et al (2022)** realizaron un estudio transversal en línea sobre la aceptación al proceso de vacunación contra la COVID-19 en Portugal, mediante una encuesta comunitaria en donde el 11% de la población (n=3232) tenían dudas sobre la vacuna, de los cuales el 27,5% de los participantes indicó que no se vacunaría y el 12% estaba indeciso. Asimismo, se encontró que las personas que sin educación/educación básica/educación secundaria tenían mayor probabilidad de vacilación a comparación de las que poseían un título universitario (13).

**Troiano y Nardi (2021)** realizaron una revisión que incluyó 15 artículos, dentro de los cuales se evaluaba el porcentaje de aceptación o rechazo de la vacuna contra COVID-19 e influenza, siendo el 22,4% la población que declaró que probablemente no se vacunarían o definitivamente no lo harían contra la COVID-19. Entre los factores influyentes y razones por las cuales

los participantes tenían menor aceptación a la vacuna se tiene: Etnicidad, situación laboral, creencia personal, religiosidad, política, sexo, edad, educación (14).

**Kwok et al (2021)** realizaron una encuesta transversal a enfermeras sobre la tasa de aceptación de la vacuna contra la influenza y la intención que tenían de vacunarse contra la COVID-19, en donde se tuvo una aceptación del 63% en el segundo caso. Sin embargo, esta intención se relacionó directamente con la edad, pues mientras más joven, mayor confianza y responsabilidad colectiva, aun así, la tasa de aceptación potencial fue subóptima para conseguir la inmunidad colectiva, así mismo, es probable que la intención de vacunarse disminuya en cuanto al período posterior a la pandemia (15).

**Papagiannis D et al (2022)** indica en su artículo de revisión que un papel importante en la promoción de campañas de vacunación son los sistemas de registro, de los cuales seleccionaron aleatoriamente a 12 países para hacer una comparativa previa a la vacunación y posterior a ella; en donde se percibió que hubo resultados variables en cuanto a la cobertura de vacunación contra COVID-19 con tasas elevadas en países como los Emiratos Árabes Unidos (98% de personas vacunadas con solo una dosis, 88% de personas vacunadas completamente), seguido de Canadá (80% de la población completamente vacunada) pero con tasas tan reducidas en Sudáfrica (24%) (16).

**Benites E, Gislotti L y de Oliveira F (2021)**, indican que la tasa de mortalidad a causa del COVID-19 es el doble del promedio brasileño, debido a la baja aceptación de la vacuna en pueblos indígenas de Brasil, un tema extremadamente preocupante si es comparado con la tasa de aceptación en países desarrollados como China y Rusia, que van desde casi el 90% al 55% respectivamente. A su vez, se puede citar entre los factores de esta baja aceptación a la desinformación por parte de la población, así como la desconfianza y el difícil acceso que poseen a la vacuna contra la COVID-19 (17).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. COVID-19 (Coronavirus Disease, 2019)**

La COVID-19 es la enfermedad infectocontagiosa ocasionada por el nuevo coronavirus Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), que fue identificado por primera vez en diciembre del 2019, en pacientes con cuadros de neumonía grave e insuficiencia respiratoria difícil de tratar en ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, y que tras su rápida expansión en todo el mundo, fue declarada por la Organización Mundial de la Salud como pandemia el 11 de marzo del 2020 (18). A partir de entonces se toman una serie de recomendaciones de salud pública como el confinamiento de la población, medidas de prevención y control de casos, que ya para esa fecha se propagaban alarmadamente y su gravedad, dejaba imágenes desoladoras de fallecidos (19,20).

## **SARS-CoV-2**

Pertenece al género *Betacoronavirus*, de la subfamilia *Orthocoronavirinae* y familia *Coronaviridae*. Es un virus ARN monocatenario positivo, de secuencia aproximada a 30 mil nucleótidos de longitud que codifica proteínas estructurales como no estructurales. Es de forma esférica, posee una envoltura lipídica con cuatro proteínas estructurales en ella, denominadas como E (envoltura), M (membrana), N (nucleocápside) y S (spike o espícula); ésta última además de darle la apariencia de corona es la proteína que media la unión al receptor y facilita su fusión con la membrana celular (18,21,22).

La replicación viral consiste en que la proteína S se une al receptor en la célula, la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), con la consiguiente activación por una proteasa celular (TMPRSS2) en dos subunidades denominadas S1 que contiene el dominio de unión al receptor (RBD) y S2 que contiene el péptido para la fusión a la membrana celular (22,23). La proteína M es la más abundante y responsable de su forma, la E es responsable de la liberación de partículas virales de las células huésped y se encuentra en pequeñas cantidades, la N se encuentra en el núcleo interactuando con el ARN viral y dando forma a la nucleocápside, por ello es necesaria para el empaquetamiento viral durante el ensamblaje (18). Una vez dentro de la célula por medio de la formación de un endosoma, se desenvuelve el virus y se libera el ARN viral en el citoplasma, dando inicio en los ribosomas a la traducción de los genes ORF 1<sup>a</sup> y 1b en sus proteínas, encargadas de la replicación del

genoma viral con la posterior formación de nuevas partículas virales que serán liberadas al exterior de la célula por exocitosis (22).

La transmisión del SARS-CoV-2 se produce con alta eficacia e ineffectividad principalmente a través de la vía respiratoria, por gotitas que expulsa una persona infectada (21). También se reporta la transmisión por vía oral-fecal y se ha detectado SARS-CoV-2 en la saliva de personas infectadas; así como en superficies inanimadas (manijas de puertas, celulares, etc.) pudiendo darse el contagio por los ojos, boca y nariz, si se llegan a tocar (24). Sobre el periodo de incubación, estudios refieren que el periodo de incubación medio va de 5,1 a 6,4 días con un rango de 2,1 a 11,1 días o 11,5 días, considerándose por tanto un periodo de 14 días de seguimiento activo (18).

### **2.2.2. Inmunización**

La inmunización es una actividad de salud pública que consiste en el proceso por el que un individuo adquiere inmunidad o resistencia a una determinada enfermedad infecciosa a través de la administración de una vacuna. Por tanto, las inmunizaciones previenen enfermedades, disminuyen la morbimortalidad de aquellas enfermedades prevenible como son el sarampión, poliomeilitis, tétanos, difteria, tos ferina, TBC, entre otras (25), en la que se integra ahora la COVID-19.

### **Vacuna**

Una vacuna es la “suspensión de microorganismos que pueden ser virales o bacterianos, que pueden estar vivos, inactivos o ser fracciones de los mismos, subunidades o partículas proteicas (toxinas inactivas) que son inoculadas en el organismo de un receptor con la finalidad de producir una respuesta inmune específica para una enfermedad infecciosa” (Norma técnica del 141-MINSA/2018/DGIESP) (25).

**Tipo de vacuna (26):**

a) *Vacunas vivas o atenuadas:* Se producen de microorganismos vivos (bacterias o virus) en cultivos bajo condiciones adversas que pierden sus propiedades nocivas y tienen baja virulencia; es decir, han perdido el poder patogénico y muy rara vez causan formas graves de la enfermedad, pero que conservan su capacidad inmunogénica para estimular la inmunidad protectora. Los métodos usuales empleados para hacer que el virus o bacteria pierda su patogenicidad, es pasar al agente patógeno a través de varios cultivos celulares o embriones de pollo; en cada pasada, el virus mejora su replicación, pero pierde su capacidad de replicarse correctamente o en lo absoluto en células humanas, hasta que finalmente puedan ser usadas en el desarrollo de una vacuna. El virus presente en la vacuna carece de su capacidad de replicación en la célula humana por lo tanto no produce la enfermedad; pero tiene capacidad para producir una respuesta inmunológica que le permitirá al huésped protegerse contra

infecciones futuras. Existen controversias sobre este tipo de vacunas por el hecho de la mutación que pueden desarrollar los virus, y volverse activos. De este tipo son la vacuna contra el sarampión, la parotiditis, la rubeola, varicela, fiebre amarilla, influenza y Rotavirus.

**b) Vacunas inactivadas:** Se obtienen a partir de antígenos vivos por procedimientos físicos (calor) o químicos (formaldehído o formalina) que destruyen la capacidad del patógeno, sin afectar la inmunogenicidad. Así mismo, tienen gérmenes muertos que han perdido capacidad patogénica, pero al igual que las anteriores, conservan su capacidad inmunogénica. De este tipo son la vacuna contra la Poliomieltis y contra la hepatitis A.

**c) Vacunas Subunitarias y conjugadas:** Las vacunas subunitarias contienen solamente piezas de los patógenos para provocar una respuesta del sistema inmunológico; es decir, se busca generar la memoria inmunológica al aislar una proteína específica del patógeno y se los presenta como antígenos por su cuenta (antígenos T-independientes). En el caso de las conjugadas, se obtienen al conjugar de forma covalente los antígenos T-independientes a proteínas transportadoras o carrier para ser convertidas en antígenos T-dependientes y ser así inmunógenos. Existen también las vacunas recombinantes, que se consiguen por ingeniería genética, al insertar el código genético de una proteína para una vacuna en otro virus o en

células productoras de cultivo. Están aquí la vacuna contra la Hepatitis B, la influenza, Tos ferina, Neumocócica, el papiloma humano.

*d) Toxoides (toxina inactiva):* Algunas bacterias producen toxinas que son las responsables de la enfermedad, en este caso estas toxinas son inactivadas mediante tratamiento con sustancias químicas como la formalina o a través de calor u otros métodos. Estas vacunas se llaman toxoides, y en algunas ocasiones se consideran vacunas muertas o inactivas. Es el caso de la vacuna contra la difteria y el tétanos.

### **2.2.3. Vacunación contra COVID-19**

Hacerle frente a la COVID-19 ha sido un reto para la humanidad, la pandemia por la COVID-19 dejó ver las deficiencias de los sistemas de salud, que ya se tenía, pero que se acrecentaron ante la crisis de salud que tocó vivir. Las dificultades, se presentaron por un lado por el hecho de que se trataba de un virus nuevo y no se tenía tratamiento específico para tratar a los pacientes contagiados, cayendo en estados críticos con neumonía por COVID-19, saturando las UCIs, un reto asistencial y logístico sin precedentes a nivel mundial; la enfermedad llevó también a la escasez de muchos fármacos habituales por su incrementado consumo a nivel mundial. Por otro lado, no se contaba con una vacuna para hacerle frente a la enfermedad desde la parte preventiva, dirigiendo todos los esfuerzos de los centros de investigación a nivel mundial hacia el desarrollo de vacunas efectivas contra la COVID-19, rompiendo incluso

los protocolos involucrados en el desarrollo de éstas, pues la emergencia de salud, lo ameritaba.

El 3 de septiembre del 2020, la OMS publicó una lista preliminar de al menos 34 vacunas candidatas contra la COVID-19, desarrolladas a través las tecnologías convencionales para vacunas, como son la ingeniería genética, recombinante y otras herramientas computacionales, a fin de evaluar candidatas, ya sea en la forma inactivada, la inactivada con adyuvante y la atenuada viva, así como enfoques de vacunología inversa (vacuna de subunidad recombinante) y el enfoque más avanzado con sistemas de administración de vectores, junto con vacunas basadas en ARN y ADN (7). Las tecnología de vacunas basadas en ARNm y ADN debido a que recién están siendo implementadas en humanos, aún son un tema de preocupación, debido a los riesgos sobre la posibilidad de que las vacunas de ARNm generen fuertes respuestas de interferón tipo I, que podría provocar inflamación y afecciones autoinmunes, y a que las vacunas basadas en ADN posiblemente generen la orientación del ADN en el ADN cromosómico del aceptor desencadenante de efectos mutagénicos en el gen funcional ubicado en los loci de inserción. Sin embargo, a la actualidad no existen vacunas basadas en ARNm y ADN contra ninguna enfermedad autorizadas para ser comercializadas (7,27).

En diciembre del 2020, la OMS validó el uso de varias vacunas contra la COVID-19, iniciándose el primer programa de vacunación masivo. Para el 12 de enero del 2022, las vacunas incluidas en la lista de la OMS son:

- BNT162B2 de Pfizer-BioNTech (31 de diciembre del 2020)
- Oxford/AstraZeneca (16 de febrero del 2021)
- Ad26.CoV2.S de Janssen (12 de marzo del 2021)
- Vacuna de Moderna contra la COVID-19 (ARNm-1273) (30 de abril del 2021)
- Vacuna de Sinopharm contra la COVID-19 (7 de mayo del 2021)
- Vacuna CoronaVAc de Sinovac (1 de junio del 2021)
- Vacuna BBV152 (Covaxin) de Bharat Biotech (3 de noviembre del 2021)
- Vacuna Covavax- en inglés (17 de diciembre del 2021)
- Vacuna Nivaxovid- en inglés (20 de diciembre del 2021)

En la tabla 1, se mencionan las características de las principales vacunas.

Las vacunas contra la COVID-19 son de suma importancia en la lucha contra la enfermedad ocasionada por el nuevo coronavirus; ellas ayudaran a disminuir el número de casos al prevenir el contagio. Sin embargo, debe responder a un plan nacional de vacunación e inmunización, además de tener efectividad comprobada. En el marco de la pandemia, contar con vacunas contra la COVID-19, ha sido esencial.

Sin embargo, la premura en la que fueron desarrolladas ha hecho que su uso esté inmerso en controversia, en la que redes sociales y populares, factores socioculturales, demográficos y económicos han jugado un papel protagónico; ello aunado a los esfuerzos de vacunación, por parte de los sistemas de salud; lo que ha repercutido en generar desconfianza, preocupación e incertidumbre en la población.

Si bien es cierto, las vacunas seguras y efectivas cambian las reglas del juego frente a la pandemia, aún hay desafíos que superar, como son (27):

- La falta de comprensión de la patogenia,
- El papel predictivo de las vacunas en la vía clínica de la persona infectada por el SARS-CoV-2,
- El desacuerdo que tienen los expertos sobre cómo determinar los epítomos y antígenos más inmunogénicos del SARS-CoV-2,
- El hecho de que la mejora dependiente de anticuerpos puede contribuir a la exageración de la enfermedad,
- La falta de modelos animales establecidos para las pruebas de desafío de la vacuna COVID-19,
- La especulación sobre la duración de la protección por respuesta inmune en la infección natural no es suficientemente larga.

Por ello, aún en un futuro previsible, el uso de mascarillas, el lavado de manos, el mantener el distanciamiento físico y evitar los espacios

cerrados, son prácticas que aún deben ser habituales; sobre todo porque las vacunas se siguen investigando en cuanto a su nivel de protección, tanto frente a la enfermedad como contra la infección y la transmisión. A ello se suma, el hecho que la disposición de vacunación está influenciada por varios factores que llevan a la vacilación ante ella, de lo cual se hablará más adelante.

**Tabla 1. Características de las vacunas contra la COVID-19.**

VACUNA	NOMBRE COMÚN/ COMERCIAL	FÓRMULACIÓN	DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN	EFFECTIVIDAD	ALMACENAMIE NTO	EFFECTOS SECUNDARIOS
<b>Pfizer y BioNtech</b>	BNT162b2	ARN mensajero funciona cuando se inyecta parte del código	Dos dosis, con intervalos de 21 a 42 días. Vía intramuscular (músculo de la parte superior del brazo)	95%	70 °C	Dolor, enrojecimiento e hinchazón en la zona de aplicación, cansancio, cefalea, dolor muscular, fiebre y vómito
<b>AstraZeneca - Oxford</b>	AZD1222/Covishield	Vector viral (virus genéticamente modificado)	Dos dosis con intervalo de 4 a 12 semanas. Vía intramuscular (músculo de la parte superior del brazo)	82,4%	2 a 8 °C	Dolor, enrojecimiento e hinchazón en la zona de aplicación, cansancio, cefalea, dolor muscular y de articulaciones, fiebre mayor a 38 °C, vómito, fatiga, escalofríos, malestar general. Sería causante de trombos, pero aún está bajo investigación.
<b>SINOVAC</b>	CoronaVac	Inactivada que funciona mediante el uso de partículas virales muertas para exportar al sistema inmunológico, sin riesgo de enfermedad grave.	Dos dosis con intervalo de 56 días. Vía intramuscular en el músculo de la parte superior del brazo	Brasil: 50% Turquía: 90%	2 a 8 °C	Dolor en la zona de aplicación, malestar general (falt información).

**Fuente:** Najera R. Diferentes tipos de vacunas. Historyofvaccines.org [Internet]. 2018 (26).

#### 2.2.4. Factores asociados a la deserción

“La deserción viene a ser la fuerza o condición que coopera con otras condiciones para producir una situación o comportamiento de abandono en un individuo”. Este comportamiento se ve influenciado positiva o negativamente por determinados factores (28).

En este caso se considera la deserción a la vacunación contra la COVID-19 ocasionada por factores ya sea sociodemográficos, económicos, culturales e institucionales; los que de alguna manera influyen positiva o negativamente en la decisión de una persona, familia y comunidad a vacunarse. Estos factores varían de una comunidad a otra, pero tendrán una influencia decisiva.

#### 2.3. Definición de términos básicos

- **COVID-19:** Enfermedad infecciosa y altamente contagiosa causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, de alta morbimortalidad, y que se transmite de persona (29).
- **Deserción:** Fuerza o condición que coopera con otras condiciones para producir una situación o comportamiento de abandono en un individuo (28).
- **Factor asociado:** Elemento que contribuye a que se produzca un resultado determinado (28).

- **Factores culturales:** Comprende expresiones de una localidad como: cultura, acceso, costumbres, gastos en el transporte, medios de transporte, creencias (28).
- **Factores institucionales:** Comprende elementos relacionados con el proceso administrativo y organizacional de la institución que favorecen o desfavorecen una determinada acción (28).
- **Factores sociodemográficos:** Comprende al sistema social, las comunidades, la familia, la geografía, que se imponen a través de los medios de comunicación y que influyen positiva o negativamente en la formación del ser humano (28).
- **Inmunidad:** Capacidad del organismo para resistir y defenderse frente a agresiones de agentes extraños producidos por microbios o virus patógenos, a través de una respuesta inmunitaria producida por la reacción coordinada de células y moléculas (30).
- **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 (30).
- **Vacuna:** Viene a ser una suspensión de microorganismos virales o bacterianos, vivos o inactivados, o fracciones de los mismos, subunidades o partículas proteicas que al ser inoculadas en el cuerpo del receptor, éste produce una respuesta inmune específica contra la respectiva enfermedad infectocontagiosa (26).
- **Vacunación:** Es el acto de inocular sustancias inmunobiológicas de diversos tipos como microorganismos atenuados, muertos o productos

derivados de los patógenos (vacuna) para ocasionar la producción de anticuerpos en el organismo y generar inmunidad frente a determinada enfermedad infectocontagiosa (26).

### III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Unidad de análisis, universo y muestra

##### 3.1.1. Unidad de análisis

Habitantes del distrito de Cajamarca.

##### 3.1.2. Universo

Habitantes del distrito de Cajamarca.

##### 3.1.3. Muestra

Estuvo conformada por 384 habitantes del distrito de Cajamarca, fue calculada por muestreo simple aleatorio con una confiabilidad del 95% y error máximo del 5%, según la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * P * Q}{E^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * P * Q}$$

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Total de la población (INEI)(25) = 245 137
- $Z_{\alpha} = 1,96$  al cuadrado (Confiabilidad del 95%)
- P = proporción esperada (en este caso 5% = 0,5)
- Q = Probabilidad de ámbito no factible en la investigación (en este caso 0,5)
- E = Coeficiente de error máximo 5% = 0,05

**Criterios de inclusión:**

- Habitantes del distrito de Cajamarca, hombres y mujeres mayores de 18 años.
- Habitantes que aceptaron participar de la investigación y firmaron el consentimiento informado.

**Criterios de Exclusión:**

- Habitantes de otros distritos.
- Habitantes menores de 18 años de edad.
- Habitantes con discapacidad mental o con dependencia.
- Habitantes que no desearon participar del estudio.

**3.2. Métodos de investigación**

**3.2.1. Según la finalidad:** La investigación fue aplicada, pues estuvo orientada a determinar los factores asociados a la deserción de la vacunación para la COVID-19 en los pobladores de Cajamarca.

**3.2.2. Según el Diseño de contrastación:** Fue de tipo descriptivo correlacional porque buscó establecer la asociación de los factores sociodemográficos, económico, cultural e institucional, con la deserción de la vacunación contra la COVID-19. Asimismo, tuvo un diseño no experimental, porque no hubo manipulación de las variables, los datos se mostraron tal como se presentan en su propia realidad y de corte transversal porque se tomó la información en un tiempo determinado.

### **3.3. Técnicas de investigación**

#### **Técnica de Recolección de datos**

La técnica que se utilizó para la recolección de datos fue la encuesta; ésta fue anónima y utilizó un cuestionario como instrumento.

#### **Elaboración del instrumento y validación del instrumento:**

Se diseñó un cuestionario estructurado con preguntas abiertas y cerradas, y de opción múltiple, según los objetivos planteados para la investigación.

El instrumento se sometió a juicio de expertos, quienes verificaron su coherencia y correspondencia con los dominios y dimensiones del estudio, y la confiabilidad del instrumento.

Los resultados de la validación fueron sometidos a la prueba estadística con una buena validez de 0.016 y confiabilidad del 0.912 mediante Alfa de Cronbach.

#### **Recolección de datos:**

La recolección de datos siguió el siguiente plan metodológico:

- Ubicación de zonas para aplicación de encuestas: estas se ubicaron en oficinas farmacéuticas, plazuelas, mercados, centros comerciales.
- Se seleccionaron a los participantes al azar, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.
- Cada participante fue debidamente informado sobre la investigación y los objetivos planteados, y dejaron constancia de su participación, mediante su firma en el consentimiento informado.

- Se aplicó 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 posterior análisis.

### **3.4. Instrumentos**

- Cuestionario para encuesta

### **3.5. Técnicas de análisis de datos**

Los datos recolectados se ordenaron en el programa Excel 2022 y fueron procesados a través del programa estadístico SPS versión 25, se aplicó la estadística descriptiva para su respectivo análisis. Los resultados fueron presentados en tablas y gráficos para una mejor comprensión de su análisis. La asociación de variables se determinó mediante la correlación de Pearson, considerando valor mayor a 0,5 como asociación de variables y menores a 0,5 como no asociación de variables.

### **3.6. Aspectos éticos de la investigación**

La investigación siguió los principios de **Autonomía** pues respetó la libertad de decisión de la persona 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 brindaron los participantes fueron solo 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 pudieron ser comprobados.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 2. Características sociodemográficas de los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.**

		Nº	%	Total (%)
<b>EDAD</b>	18 - 23 años	72	18.8	
	<b>24 - 29 años</b>	<b>89</b>	<b>23.2</b>	
	30 - 35 años	47	12.2	
	36 - 41 años	45	11.7	
	42 - 47 años	40	10.4	100
	48 - 53 años	36	9.4	
	54 - 59 años	30	7.8	
	60 - 65 años	21	5.5	
	>66 años	4	1.0	
<b>GÉNERO</b>	<b>Femenino</b>	<b>210</b>	<b>54.7</b>	100
	Masculino	174	45.3	
<b>LUGAR DE PROCEDENCIA</b>	<b>Urbana</b>	<b>234</b>	<b>60.9</b>	
	Urbana - Marginal	13	3.4	100
	Rural	137	35.7	
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	Sin estudios	42	10.9	
	Primaria	34	8.9	100
	Secundaria	81	21.1	
	<b>Superior</b>	<b>227</b>	<b>59.1</b>	
<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>Soltero</b>	<b>159</b>	<b>41.4</b>	
	Conviviente	93	24.2	
	Casado	83	21.6	100
	Viudo	38	9.9	
	Divorciado	11	2.9	
<b>OCUPACIÓN</b>	Ama de casa	40	10.4	
	<b>Profesional</b>	<b>143</b>	<b>37.2</b>	100
	Comerciante	108	28.1	

	Estudiante	80	20.9	
	Otro	13	3.4	
	<b>500 - 1000</b>	<b>126</b>	<b>32.9</b>	
<b>INGRESO ECONÓMICO</b>	1000 - 2000	105	27.4	100
	>2000	33	8.6	
	No percibe salario	119	31.1	

**Interpretación:** En la tabla 2 se puede prestar atención que, de la población encuestada, se caracteriza por tener de 24 a 29 años de edad (23.2%), de sexo femenino (54.7%), así mismo, de procedencia urbana (60.9%), con grado de instrucción superior (59.1%), solteros (41.4%), de ocupación profesionales (37.2%), en su mayoría con ingreso económico entre S/.500 a S/.1000.

**Tabla 3. Percepción del poblador sobre estado de salud respecto a COVID-19**

		Nº	%	Total (%)
<b>DURANTE LA PANDEMIA ¿ENFERMÓ DE COVID?</b>	Si	<b>217</b>	<b>56.5</b>	100
	No	167	43.5	
<b>SI SU RESPUESTA ES SI ¿CUÁL FUE LA SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD?</b>	Leve	<b>117</b>	<b>53.9</b>	100
	Moderado	73	33.6	
	Grave	27	12.4	

**Interpretación:** En la tabla 3 se puede observar que, del total de pobladores encuestados, la mayoría se enfermó de COVID (56.5%), de los cuales, predominaron los de severidad leve (53,9%).

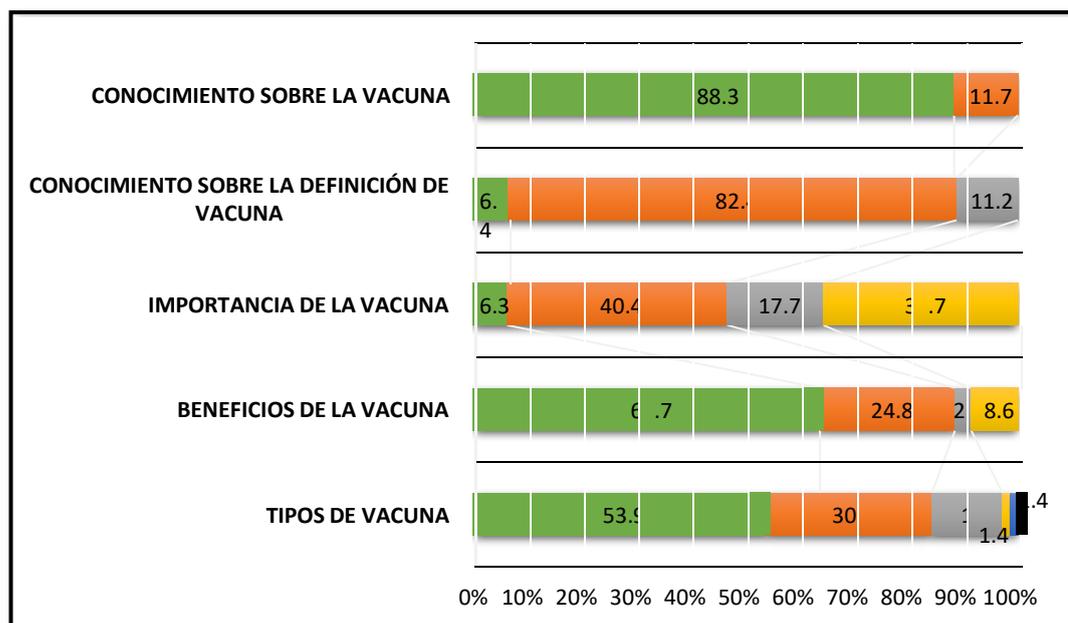
**Tabla 4. Características culturales sobre la vacuna contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.**

		Nº	%	Total (%)
<b>RELIGIÓN</b>	<b>Católico</b>	<b>210</b>	<b>54.7</b>	100
	Mormón	20	5.2	
	Evangélico	144	37.5	
	Otro	10	2.6	
<b>CONOCIMIENTO SOBRE LA VACUNA</b>	<b>Si</b>	<b>339</b>	<b>88.3</b>	100
	No	45	11.7	
<b>COSTUMBRE DE VACUNARSE EN SU FAMILIA</b>	<b>Siempre</b>	<b>150</b>	<b>39.1</b>	100
	Frecuentemente	73	19.0	
	Raras veces	140	36.5	
	Nunca	21	5.5	
<b>CONOCIMIENTO SOBRE LA DEFINICIÓN DE VACUNA</b>	Son vitaminas importantes que se administran	24	6.4	100
	<b>Son sustancias que permiten generar resistencia a enfermedades peligrosas</b>	<b>309</b>	<b>82.4</b>	
	Son medicinas que curan enfermedades	42	11.2	
	Nada			
<b>IMPORTANCIA DE LA VACUNA</b>	importante	24	6.3	100
	<b>Algo importante</b>	<b>155</b>	<b>40.4</b>	
	Moderadamente importante	68	17.7	
	Muy importante	137	35.7	
<b>BENEFICIOS DE LA VACUNA</b>	<b>Prevenir la enfermedad</b>	<b>244</b>	<b>63.7</b>	100
	Evitar la muerte	95	24.8	
	Aportar vitaminas	11	2.9	

---

---

	Desconoce	33	8.6	
<b>CONOCIMIENTO DE TIPOS DE VACUNA</b>	<b>Pfizer</b>	<b>153</b>	<b>53.9</b>	
	Sinopharm	86	30.3	
	AstraZeneca	37	13.0	100
	Jonhson & Jonhson	4	1.4	
	Otro	4	1.4	

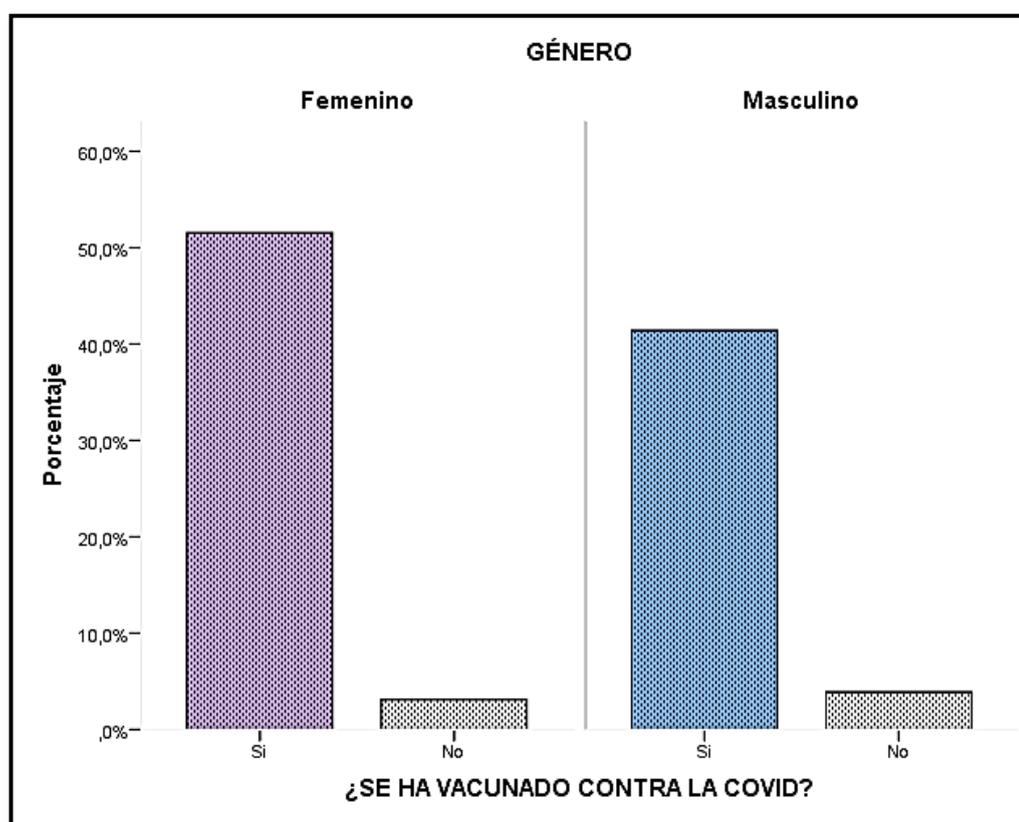


**Gráfico 1. Características culturales sobre la vacuna contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.**

**Interpretación:** En la tabla 5 y gráfico 2, se puede observar que de la población encuestada, el 54.7% es católico, mientras que, en cuanto al conocimiento que poseen sobre la vacuna contra COVID-19, el 88.3% tiene conocimiento sobre ésta, además el 39.1% tienen la costumbre de siempre vacunarse dentro en su familia, el 82.4% sabe y/o conoce la definición de vacuna, el 40.4% considera algo importante la vacuna, el 63.7% considera que el beneficio de la vacuna es prevenir la enfermedad, mientras que el 53.9% conoce o ha escuchado sobre la vacuna Pfizer.

**Tabla 5. Distribución de vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.**

		N°	%	Total (%)
<b>¿SE HA VACUNADO CONTRA LA COVID?</b>	Si	357	93.0	100
	No	27	7.0	

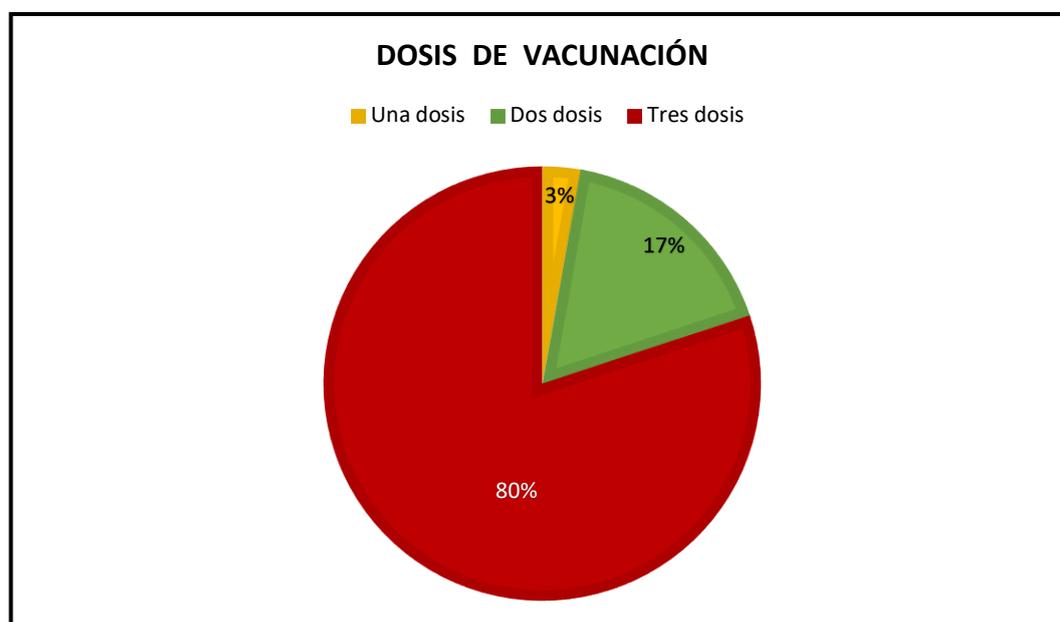


**Gráfico 2. Porcentaje de vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, de acuerdo con el género.**

**Interpretación:** En la tabla 4 y gráfico 1, se puede notar que el 93% de la población encuestada se vacunó contra la COVID-19, caso contrario sucede con el 7%, quienes no se vacunaron.

**Tabla 6. Distribución de las dosis de vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.**

		Nº	%	Total (%)
<b>SI SU RESPUESTA HA SIDO SI ¿QUÉ DOSIS SE VACUNÓ?</b>	Una dosis	10	2.8	100
	Dos dosis	61	17.1	
	Tres dosis	<b>286</b>	<b>80.1</b>	

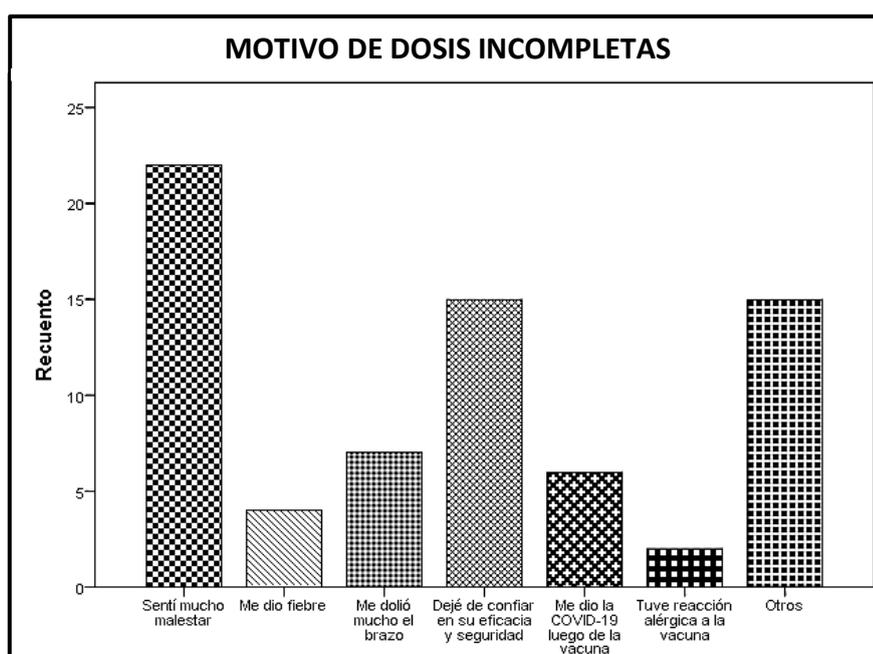


**Gráfico 3. Distribución de dosis de vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022**

**Interpretación:** En la tabla 6 y gráfico 3, se puede notar que del 93% de la población encuestada vacunada contra la COVID-19, el 80% de ellos poseen las tres dosis de la vacuna, mientras que el 17% posee dos dosis y aproximadamente el 3% restante, tiene una dosis de la vacuna.

**Tabla 7. Causa de dosis incompletas contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.**

	Nº	%	
<b>SI NO COMPLETO LA DOSIS ¿CUÁL FUE EL MOTIVO?</b>	<b>Sentí mucho malestar</b>	<b>22</b>	<b>31.0</b>
	Me dio fiebre	4	5.6
	Me dolió mucho el brazo	7	9.9
	Dejé de confiar en su eficacia y seguridad	15	21.1
	Me dio la COVID-19 luego de la vacuna	6	8.5
	Tuve reacción alérgica a la vacuna	2	2.8
	Otros	15	21.1

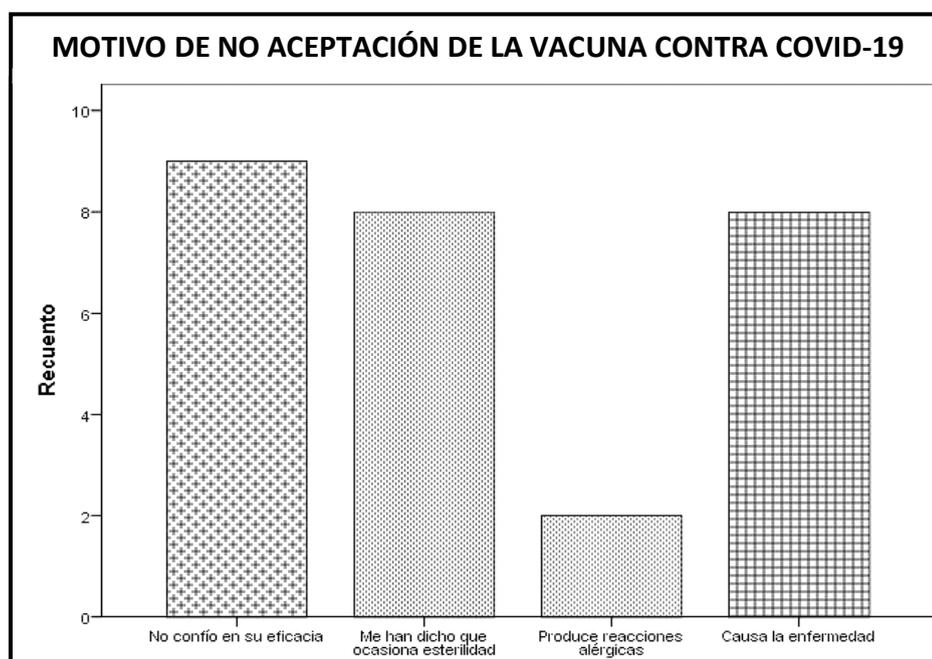


**Gráfico 4. Causas de dosis incompletas contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.**

**Interpretación:** En la tabla 7 y gráfico 4, se puede observar que el principal motivo por el que la población que no completó la dosis de vacunación fue que sintió mucho malestar (31%), seguido de, dejaron de confiar en su eficacia y seguridad (21%).

**Tabla 8. Motivo de no aceptación de la vacuna contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.**

		Nº	%
<b>SI SU RESPUESTA FUE NO, ¿CUÁL FUE EL MOTIVO?</b>	<b>No confío en su eficacia</b>	<b>9</b>	<b>33.3</b>
	Me han dicho que ocasiona esterilidad	8	29.6
	Produce reacciones alérgicas	2	7.5
	Causa la enfermedad	8	29.6

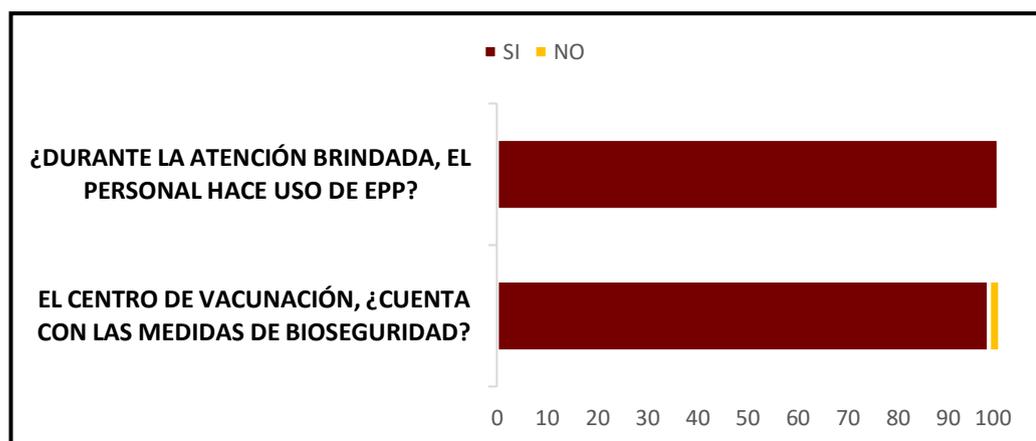


**Gráfico 5. Motivo de no aceptación de la vacuna contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022.**

**Interpretación:** En la tabla 8 y gráfico 5, se puede observar que el principal motivo por el que la población no acepta la vacuna contra la COVID-19 fue que no confían en su eficacia (33.3%).

**Tabla 9. Características institucionales respecto a la vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca.**

		Nº	%	Total (%)
<b>EL CENTRO DE VACUNACIÓN, ¿CUENTA CON LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD?</b>	<b>Si</b>	<b>348</b>	<b>97.8</b>	<b>100</b>
	No	8	2.2	
<b>¿DURANTE LA ATENCIÓN BRINDADA, EL PERSONAL HACE USO DE EPP?</b>	<b>Si</b>	<b>356</b>	<b>99.7</b>	<b>100</b>
	No	1	0.3	
<b>¿QUÉ MEDIDAS DE PROTECCIÓN HACE USO?</b>	<b>Mascarilla</b>	<b>205</b>	<b>54,9</b>	<b>100</b>
	Todos	148	39.5	
	Ninguno	21	5.6	
<b>¿CUÁNDO ACUDIÓ A SU CENTRO DE SALUD, HUBO DISPONIBILIDAD DE VACUNA?</b>	<b>Siempre</b>	<b>334</b>	<b>93.8</b>	<b>100</b>
	A veces	16	4.5	
	Nunca	6	1.7	



**Gráfico 6. Características institucionales respecto a la vacunación contra COVID-19 en los pobladores del distrito de Cajamarca.**

**Interpretación:** En la tabla 9 y gráfico 6, se puede observar que, dentro de las características institucionales, tanto el personal de salud como el centro de vacunación cuentan con la aprobación de la población encuestada (97.8 y 99.7% respectivamente), mientras que el 54.9% indicó que hace uso de mascarilla como medida de protección, y siempre hubo disponibilidad de vacuna (93.8%).

**Tabla 10. Correlación entre los factores sociodemográficos y deserción a la vacunación contra la COVID-19.**

		<b>Factores sociodemográficos</b>	<b>Deserción</b>
<b>Factores socio-demográficos</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	1	<b>0,106*</b>
	<b>Sig. (bilateral)</b>		0,038
	<b>N</b>	383	383
<b>Deserción</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	<b>0,106*</b>	1
	<b>Sig. (bilateral)</b>	0,038	
	<b>N</b>	383	384

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**Tabla 11. Correlación entre los factores culturales y deserción a la vacunación contra la COVID-19.**

		<b>Factores culturales</b>	<b>Deserción</b>
<b>Factores culturales</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	1	<b>0,172**</b>
	<b>Sig. (bilateral)</b>		0,001
	<b>N</b>	384	384
<b>Deserción</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	<b>0,172**</b>	1
	<b>Sig. (bilateral)</b>	0,001	
	<b>N</b>	384	384

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Tabla 12. Correlación entre los factores institucionales y deserción a la vacunación contra la COVID-19.**

		<b>Factores institucionales</b>	<b>Deserción</b>
<b>Factores institucionales</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	1	0,056
	<b>Sig. (bilateral)</b>		0,294
	<b>N</b>	355	355
<b>Deserción</b>	<b>Correlación de Pearson</b>	0,056	1
	<b>Sig. (bilateral)</b>	0,294	
	<b>N</b>	355	384

**Tabla 13: Análisis de confiabilidad mediante estadístico de Alfa de Cronbach**

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
0,912	30

**Interpretación:** En la tabla 10, 11, 12 y 13, se muestran los análisis estadísticos realizados a los factores que tienen relación con el nivel de deserción de la vacuna. En el caso de la tabla 10, 11 y 12, se aplicó la prueba de correlación de Pearson; mientras que, en la tabla 13 se muestran los resultados de fiabilidad de la encuesta. Los factores culturales han demostrado tener relación directa con el nivel de deserción a la vacuna contra COVID-19, sin embargo, también tiene influencia los factores sociodemográficos; los resultados han sido estadísticamente significativos en ambos casos ( $p < 0,01$  y  $p < 0,05$  respectivamente).

## V. DISCUSIÓN

Desde su origen, a finales del año 2019, hasta la actualidad, se han reportado más de 621 millones de personas infectadas y cerca de 6 millones de muertes a nivel mundial, a causa del COVID-19. Esta nueva enfermedad, que ha sido un desafío para la población y personal de salud a nivel mundial, ha resaltado la nueva era en que estamos, ocasionando que se utilice la nueva tecnología no sólo para el diagnóstico de la enfermedad, sino también para el tratamiento y prevención. Es así como los conocimientos adquiridos a través de la ciencia han permitido acortar el tiempo que se requiere normalmente para el desarrollo de una vacuna, que no solo sea eficaz, sino que también sea segura para la prevención de COVID-19 (31,32).

Ante ello se planteó el propósito de esta investigación, que consistió en determinar los factores asociados para la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca, 2022. Para lo cual se efectuó una investigación descriptiva correlacional mediante la aplicación de una encuesta a los pobladores del distrito de Cajamarca (384 participantes). Dentro de las principales peculiaridades de los participantes se tiene que, en su mayoría fueron jóvenes de 24 a 29 años (23.2%), de género femenino (54.7%), con lugar de procedencia urbana (60.9%), grado de instrucción de nivel superior (59.1%), solteros (41.4%). Buena parte de los encuestados son profesionales (37.2%) con un ingreso económico de S/.500 a S/.1000.

Para poder realizar el análisis correcto de los factores evaluados, se ejecutó una de las interrogantes de mayor interés en esta investigación, con la finalidad, de

poder reconocer el estado de salud del participante respecto a COVID-19, ante lo cual el 56.5% (N=217) afirmó haber estado contagiado del virus durante la pandemia. Sin embargo, ante la respuesta afirmativa, surgió la interrogante acerca de la severidad de la enfermedad, siendo así que el 53.9% de los casos fueron leves, seguido del 33.6%, que revelaron haber padecido la enfermedad de manera moderada, siendo el 12.4% de los casos, de severidad grave.

Consecutivamente, se hizo a cada participante la siguiente pregunta: ¿Se ha vacunado contra la COVID?, ante lo cual, el 93% (N=357) de la población afirmó que, si lo había hecho, a contraste del 7.0% (N=27), que no se había colocado la vacuna. No obstante, es importante conocer cuántas dosis se habían vacunado, ante lo cual, el 80.1% (N=286) indicó que su habían colocado las tres dosis de vacuna contra COVID-19, seguido del 17.7% (N=61) que se colocó dos dosis, y siendo sólo el 2.8% (N=10) quienes sólo poseían una dosis. El principal motivo para no continuar colocándose las dosis de vacuna fue, que la población sintió mucho malestar posterior a la vacuna (31%, N=22), seguido de que algunos pobladores dejaron de confiar en la eficacia y seguridad de la vacuna (21.1%, N=15); mientras que el principal motivo de no haberse colocado ninguna dosis, es decir, de no vacunarse (7.0%) fue que los participantes no confiaban en la eficacia de la vacuna (33.3%, N=9, además de ello, también indicaron que entre otras causas se tiene que, ocasiona esterilidad y causa la enfermedad (29.6%, N=8; en ambos casos).

En cuanto a los factores institucionales respecto a la vacunación contra COVID-19, casi la totalidad de la población encuestada (97.8%, N=348) indicaron que el centro de vacunación cuenta con las medidas de bioseguridad,

mientras que el 99.7% afirmó que el personal de salud hace uso de EPP durante la atención brindada, siendo una de las medidas de protección de mayor uso, la mascarilla (54.9%, N=205), así mismo, el 93.8% (N=334) indicó que siempre hubo disponibilidad de vacuna cuando acudían a su Centro de Salud, a diferencia del 1.7% (N=6), que indicó que nunca hubo disponibilidad de vacuna.

Para poder determinar el principal factor causante de la deserción de la vacuna contra la COVID-19 para la población encuestada, se llevó a cabo el análisis estadístico a cada factor asociado, sometiéndolos al parámetro estadístico de la correlación de Pearson. Es así que, de los resultados obtenidos, se observó que los factores culturales poseen una mayor relación significativa con la deserción de la vacuna, seguido de los factores sociodemográficos.

El coeficiente de correlación de Pearson es una medida estadística que permite calcular la dirección y fuerza de la asociación de dos variables aleatorias, las cuales deben ser cuantitativas, y que, a su vez, deben poseer una distribución bivariada conjunta. Es decir, miden qué tan relacionadas están las variables, pero en una relación de tipo lineal, debido a que, si bien dos variables pueden encontrarse perfectamente relacionadas, pero si dicha relación no es lineal, el coeficiente de Pearson no será el estadístico adecuado para medir dicha asociación (33).

La correlación de Pearson entre los factores sociodemográficos y el nivel de deserción de la vacuna contra COVID-19, revela que la correlación es significativa, con un coeficiente de 0,106 ( $p < 0,05$ ). Sin embargo, la correlación de Pearson entre los factores culturales y el nivel de deserción, nos

indica que la correlación es estadísticamente significativa con un coeficiente de 0,172 ( $p < 0,01$ ). Mientras que, la correlación de Pearson entre los factores institucionales y el nivel de deserción no muestra significancia estadística alguna (coeficiente de 0,056). Motivo por lo cual, se puede atribuir la deserción a la vacuna de manera principal, a los factores culturales de los pobladores del Distrito de Cajamarca, tales como el conocimiento sobre las vacunas, importancia de la vacunación contra COVID-19, los beneficios que trae consigo el vacunarse, entre otros; y de manera moderada, a los factores sociodemográficos.

Dichos resultados pueden ser corroborados con el estudio de Viswanath y colaboradores, quienes realizaron un estudio en donde examinaron los factores o determinantes individuales, sociales y de comunicación que se asocian con la aceptación o deserción de la vacuna. La población de estudio fueron 1012 adultos residentes de Estados Unidos, a los que se les realizó una encuesta antes que las vacunas se encontrasen disponibles. Si bien los resultados indicaron que el 68% aceptaría vacunarse, los factores sociodemográficos de los pobladores no sería un factor determinante al momento de tomar la decisión de vacunarse o no (34).

Resultados similares se pudieron encontrar en el estudio de Umakanthan y colaboradores. Los autores aplicaron una encuesta a 2000 ciudadanos, con preguntas relacionadas a factores demográficos, sociales y culturales, además del nivel de confianza en la vacuna contra COVID-19. Entre los resultados se muestra que los factores demográficos y sociales no son los determinantes al momento de vacunarse, pues la confianza en el entorno social y las vacunas se

relacionan de manera positiva con la vacunación, sin embargo, si lo son los factores culturales, los cuales influyen significativamente con la intención o no de vacunarse. Dicho parámetro lo catalogaron como un efector mediador, ante lo cual se tiene que los pobladores poseen un nivel de confianza entre la vacuna y el nivel de conocimiento acerca de ellas, ya sea el segundo adquirido mediante los medios de comunicación, internet u otros (35).

Por último, se aplicó el análisis de confiabilidad a la encuesta realizada mediante alfa de Cronbach, la cual reveló que las respuestas de los ítems poseen una elevada consistencia interna, lo cual se evidencia con el valor de 0.912. Dicho valor es indica que, los elementos se encuentran en la misma dimensión, pues mientras más cercano a 1, mayor consistencia será, por tanto, habrá mayor confiabilidad en los resultados; caso contrario sucede si, el valor es cercano o menor a 0, pues la consistencia interna de los resultados será baja, por lo que, los resultados no serían confiables (36).

## VI. CONCLUSIONES

- Los factores asociados para la deserción de la vacunación contra COVID-19 en el distrito de Cajamarca son los factores culturales (Pearson = 0,172;  $p < 0,01$ ) y factores sociodemográficos (Pearson = 0,106;  $p < 0,05$ ).
- El grado de conocimiento de la población acerca de la vacunación contra la COVID-19 fue en su mayoría alta (82,4%; N = 309).
- El grado de confianza de la población en la vacunación contra la COVID-19 es relativamente baja (33,3%; N = 9).
- Se identificaron las características sociodemográficas según sexo, edad, grado de instrucción, cultura y religión para la deserción de la vacunación contra la COVID-19.
- Se determinó que el 7,0% (N = 27) de la población del distrito de Cajamarca, no aceptó la vacunación contra la COVID-19.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda realizar más investigaciones o estudios que incluyan el nivel de aceptación o deserción a la vacuna contra el COVID-19 y los factores relacionados a ello, tales como: factores sociales o la influencia de los medios de comunicación.
- Identificar los principales errores en cuanto al proceso de vacunación para poder fortalecer el sistema de vacunación y asegurar un mejor desarrollo en caso sea necesario nuevamente.
- Establecer estrategias de difusión de información que incluya a profesionales de la salud como protagonistas, con la finalidad de poder llegar a la población que decidió no vacunarse.

## VIII. LISTA DE REFERENCIAS

1. Kayode AJ, Banji-Onisile FO, Olaniran AO, Okoh AI. An Overview of the Pathogenesis, Transmission, Diagnosis, and Management of Endemic Human Coronaviruses: A Reflection on the Past and Present Episodes and Possible Future Outbreaks. *Pathogens*. [Internet]. 2021 Aug 30;10(9):1108. Disponible en: <https://doi: 10.3390/pathogens10091108>.
2. Dhama K, Khan S, Tiwari R, Sircar S, Bhat S, Malik YS, Singh KP, Chaicumpa W, Bonilla-Aldana DK, Rodriguez-Morales AJ. Coronavirus Disease 2019-COVID-19. *Clin Microbiol Rev*. [Internet]. 2020 Jun 24;33(4):e00028-20. Disponible en: <https://doi: 10.1128/CMR.00028-20>
3. Rahman S, Montero MTV, Rowe K, Kirton R, Kunik F Jr. Epidemiology, pathogenesis, clinical presentations, diagnosis and treatment of COVID-19: a review of current evidence. *Expert Rev Clin Pharmacol*. [Internet]. 2021 May;14(5):601-621. Disponible en: <https://doi: 10.1080/17512433.2021.1902303>
4. Organización Mundial de la Salud. COVID-19 Weekly Epidemiological Update. Edition 107 published 31 August 2022. [Internet]. 2022. Disponible en: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20220831-weekly-epi-update-107.pdf?sfvrsn=345acb6b\\_3&download=true](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20220831-weekly-epi-update-107.pdf?sfvrsn=345acb6b_3&download=true)

5. Rotondo JC, Martini F, Maritati M, Mazziotta C, Di Mauro G, Lanzillotti C, Barp N, Gallerani A, Tognon M, Contini C. SARS-CoV-2 Infection: New Molecular, Phylogenetic, and Pathogenetic Insights. Efficacy of Current Vaccines and the Potential Risk of Variants. *Viruses*. [Internet]. 2021. 25;13(9):1687. Disponible en: <https://doi:10.3390/v13091687>
6. Rauf A, Abu-Izneid T, Olatunde A, Ahmed Khalil A, Alhumaydhi FA, Tufail T, Shariati MA, Rebezov M, Almarhoon ZM, Mabkhot YN, Alsayari A, Rengasamy KRR. COVID-19 Pandemic: Epidemiology, Etiology, Conventional and Non-Conventional Therapies. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2020 Nov 4;17(21):8155. Disponible en: <https://doi:10.3390/ijerph17218155>
7. Wibawa T. COVID-19 vaccine research and development: ethical issues. *Trop Med Int Health*. [Internet]. 2021 Jan;26(1):14-19. Disponible en: <https://doi:10.1111/tmi.13503>
8. Deb B, Shah H, Goel S. Current global vaccine and drug efforts against COVID-19: Pros and cons of bypassing animal trials. *J Biosci*. [Internet]. 2020;45(1):82. Disponible en: <https://doi:10.1007/s12038-020-00053-2>
9. Herrera-Añazco P, Uyen-Cateriano Á, Urrunaga-Pastor D, Bendezu-Quispe G, Toro-Huamanchumo CJ, Rodríguez-Morales AJ, et al. Prevalence and factors associated with the intention to be vaccinated against COVID-19 in Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. [Internet]. 2021;38(3):381-90.

Disponible en:

<https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/7446/4514>

10. Lazarus J V, Ratzan SC, Palayew A, Gostin LO, Larson HJ, Rabin K, et al. A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nat Med* [Internet]. 2021;27(2):225-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1124-9>
11. García-Solorzano FO, Pacheco-Barrios N, Ramos-Ramírez KE, Ortiz Y, Itusaca N, Garcia-Pacotaype L, Requena-Herrera MP, Angulo-Palomino MA, Taype-Rondan A. Aceptación de la vacunación contra la COVID-19 durante la primera ola pandémica en Perú. *Rev. Cuerpo Médico Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. [Internet]. 2021;14(Supl. 1):103-4. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1191>
12. Lin Y, Hu Z, Zhao Q, Alias H, Danaee M, Wong LP. Understanding COVID-19 vaccine demand and hesitancy: A nationwide online survey in China. *PLoS Negl Trop Dis* [Internet]. 2020;14(12):e0008961. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008961>
13. Gomes IA, Soares P, Rocha JV, Gama A, Laires PA, Moniz M, et al. Factors Associated with COVID-19 Vaccine Hesitancy after Implementation of a Mass Vaccination Campaign. *Vaccines* [Internet]. 2022;10(2). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/vaccines10020281>
14. Troiano G, Nardi A. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. *Public Health* [Internet]. 2021; 194:245-51. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2021.02.025>

15. Kwok KO, Li KK, WEI WI, Tang A, Wong SYS, Lee SS. Influenza vaccine uptake, COVID-19 vaccination intention and vaccine hesitancy among nurses: A survey. *Int J Nurs Stud.* [Internet]. 2021;114. Disponible en: <https://doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103854>.
16. Papagiannis D, Malli F, Gourgoulialis KI. Registry Systems for COVID-19 Vaccines and Rate of Acceptability for Vaccination Before and After Availability of Vaccines in 12 Countries: A Narrative Review. Vol. 14, *Infectious Disease Reports.* [Internet]. 2022. p. 121-33. Disponible en: <https://doi: 10.3390/idr14010016>
17. Benites E, Gisloti L, Oliveira F. Brazil: Boost COVID-19 vaccine uptake in Indigenous people. *Nature.* [Internet]. 2021 Mar;591(7850):369. Disponible en: <https://doi: 10.1038/d41586-021-00689-6>
18. Accinelli RA, Zhang Xu CM, Ju Wang J Der, Yachachin-Chávez JM, Cáceres-Pizarro JA, Tafur-Bances KB, et al. COVID-19: The novel SARS-CoV-2 pandemic. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* [Internet]. 2020;37(2):302-11. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2020.v37n2/302-311/es>
19. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/trachoma/epidemiology/en/>
20. Organización Mundial de la Salud. Nuevo coronavirus 2019 [Internet]. OMS. 2021. Disponible en: [https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KQCQiA0fr\\_BRDaARIsAABw4EuFOV8nG27mhLr-](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KQCQiA0fr_BRDaARIsAABw4EuFOV8nG27mhLr-)

[MQ3FrYrxs9NKs3QqpMKScY\\_eMx6JBhDORdv7mdoaAle2EALw\\_wcB  
%0Ahttps://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-  
2019%0Ahttps://www.who.in](https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019)

21. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol.* [Internet]. 2020;5(4):536-44. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>
22. Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Med y Lab.* [Internet]. 2020;24(3):183-205. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.36384/01232576.268>
23. Fehr AR, Perlman S. Coronaviruses: An Overview of Their Replication and Pathogenesis. *Methods in Molecular Biology.* [Internet]. 2015;1282(1):1-23. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2438-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-2438-7_1)
24. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, et al. Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of COVID-19. *Viruses.* [Internet]. 2020;12(4). Disponible en: <https://doi.org/10.3390/v12040372>
25. Ministerio de Salud de Perú. Norma técnica de salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación [Internet]. Ministerio de salud. 2018. p. 01-105. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300034/d177030\\_opt.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/300034/d177030_opt.PDF)

26. Najera R. Diferentes tipos de vacunas. Historyofvaccines.org [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.historyofvaccines.org/es/contenido/articulos/diferentes-tipos-de-vacunas>
27. Bezbaruah R, Borah P, Kakoti BB, Al-Shar'I NA, Chandrasekaran B, Jaradat DMM, et al. Developmental Landscape of Potential Vaccine Candidates Based on Viral Vector for Prophylaxis of COVID-19. Front Mol Biosci. [Internet]. 2021;8(April):1-18. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fmolb.2021.635337>
28. 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. [Internet]. 2021. Disponible en: [http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12898/ENCuake\\_ququjr.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12898/ENCuake_ququjr.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
29. OMS. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID- 19). Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2020:1-3. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
30. Organización Mundial de la Salud. Inmunización. Organización Panamericana de la Salud, OMS. [Internet]. 2020. p. Inmunización. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion>
31. Forchette L, Sebastian W, Liu T. A Comprehensive Review of COVID-19 Virology, Vaccines, Variants, and Therapeutics. Curr Med Sci. [Internet].

- 2021 Dec;41(6):1037-1051. Disponible en:  
<https://doi:10.1007/s11596-021-2395-1>
32. Marian AJ. Current state of vaccine development and targeted therapies for COVID-19: impact of basic science discoveries. *Cardiovasc Pathol*. [Internet]. 2021 Jan-Feb;50:107278. Disponible en:  
<https://doi:110.1016/j.carpath.2020.107278>
33. IBM. SPSS Statistics. Bivariate correlations. [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.ibm.com/docs/en/spss-statistics/saas?topic=features-bivariate-correlations>
34. Viswanath K, Bekalu M, Dhawan D, Pinnamaneni R, Lang J, McLoud R. Individual and social determinants of COVID-19 vaccine uptake. *BMC Public Health*. [Internet]. 2021 Apr 28;21(1):818. Disponible en: <https://doi:10.1186/s12889-021-10862-1>.
35. Umakanthan S, Bukelo MM, Bukelo MJ, Patil S, Subramaniam N, Sharma R. Social Environmental Predictors of COVID-19 Vaccine Hesitancy in India: A Population-Based Survey. *Vaccines (Basel)*. [Internet]. 2022 Oct 19;10(10):1749. Disponible en: <https://doi:10.3390/vaccines10101749>.
36. Bujang MA, Omar ED, Baharum NA. A Review on Sample Size Determination for Cronbach's Alpha Test: A Simple Guide for Researchers. *Malays J Med Sci*. [Internet]. 2018 Nov;25(6):85-99. Disponible en: <https://doi:10.21315/mjms2018.25.6.9>

# ANEXOS

## ANEXO 1

### FICHA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr(a) lo saludamos muy cordialmente, a la vez hacemos de su conocimiento que los bachilleres de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de Cajamarca, Tania Libertad Bocanegra Saboya y Eber Díaz Vásquez, pretendemos realizar el proyecto **FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN DE LA VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA 2022**.

Por ello solicitamos su participación aportando su valiosa información al respecto, asegurando la confidencialidad de su persona. En caso de aceptar, su participación específica consistirá en completar una encuesta ya sea de manera física o virtual, la misma que consiste en responder sobre los Factores asociados a la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca 2022. Todo ello no le llevará más de 10 minutos en responder, una vez que haya firmado el acta de consentimiento informado. En caso de requerir más información sobre la finalidad de este proyecto, usted puede solicitarla a las investigadoras antes de participar.

Hacemos presente que esta investigación no conlleva a ningún perjuicio a su salud. Para su tranquilidad, finalizado el estudio, el equipo de investigadores se compromete a eliminar todo registro en que aparezcan sus datos personales. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto 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 hacérselo saber a los investigadores o de no responderlas.

Por lo anterior, declaro que el equipo investigador, me ha explicado en forma clara los alcances de mi participación en el proyecto y su objetivo.

De acuerdo a todo lo anterior yo:

Decido participar voluntariamente  
voluntariamente

Rechazo participar

Desde ya agradecemos su participación.

Nombre, firma y N° de DNI del o de la invitada (o) a participar del estudio

---

NOMBRE

DNI

Nombre y firma de la investigadora que proporcionó la información

---

NOMBRE

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 Tania Libertad Bocanegra  
Saboya y Eber Díaz Vásquez.

He sido informado (a) de que el objetivo del estudio es identificar los factores asociados a la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca, 2022.

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

### ENCUESTA PARA EVALUAR LOS FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN DE LA VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA, 2022

La presente encuesta tiene por finalidad identificar los factores asociados a la deserción de la vacunación contra la COVID-19 en el distrito de Cajamarca 2022, por lo que se solicita su colaboración y nos brinde respuestas reales de acuerdo a su propia experiencia:

Nº de encuesta:

Fecha:

Nombre del encuestador:

---

<b>I. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:</b>	
1.1. Edad: _____	1.2. Género: Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
1.3. Lugar de procedencia: a) Urbana <input type="checkbox"/> b) Urbano-marginal <input type="checkbox"/> c) Rural <input type="checkbox"/>	
1.4. Grado de instrucción: a) Sin estudios <input type="checkbox"/> b) Primaria <input type="checkbox"/> c) Secundaria <input type="checkbox"/> d) Superior <input type="checkbox"/>	
1.5. Estado Civil: a) Soltero (a) <input type="checkbox"/> c) Casado (a) <input type="checkbox"/> e) Divorciado (a) <input type="checkbox"/> b) Conviviente <input type="checkbox"/> d) Viudo (a) <input type="checkbox"/>	
1.6. Ocupación: a) Ama de casa <input type="checkbox"/> b) Profesional <input type="checkbox"/> c) Comerciante <input type="checkbox"/> d) Estudiante <input type="checkbox"/> e) Otro, especifique: _____	
1.7. Ingreso económico: a) Entre S/ 500,00 y S/ 1000,00 <input type="checkbox"/> b) Entre S/ 1000,00 y S/ 2000,00 <input type="checkbox"/> c) Mayor de S/ 2000,00 <input type="checkbox"/> d) No percibe salario <input type="checkbox"/>	
1.8. Durante la pandemia, ¿enfermó de COVID-19?  Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	1.9. Si su respuesta es sí, ¿cuál fue la severidad de la enfermedad?  Leve <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/>
<b>II. FACTORES CULTURALES</b>	
2.1. Religión: a) Católico <input type="checkbox"/> b) Mormón <input type="checkbox"/> c) Evangélico <input type="checkbox"/> e) Otra, especifique: _____	

<p>2.2. ¿Conoce usted qué son las vacunas?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>2.3. ¿En su círculo familiar tiene la costumbre de vacunarse contra enfermedades?:</p> <p>a) Siempre <input type="checkbox"/></p> <p>b) Frecuentemente <input type="checkbox"/></p> <p>c) Raras veces <input type="checkbox"/></p> <p>d) Nunca <input type="checkbox"/></p>
<p>2.4. ¿Qué son para usted las vacunas?</p> <p>a) Son vitaminas importantes que se administran <input type="checkbox"/></p> <p>b) Son sustancias que permiten generar resistencia a enfermedades peligrosas <input type="checkbox"/></p> <p>c) Son medicinas que curan enfermedades <input type="checkbox"/></p>	<p>2.5. ¿Cuán importante considera que son las vacunas contra COVID-19 para su salud?</p> <p>a) Nada importante <input type="checkbox"/></p> <p>b) Algo importante <input type="checkbox"/></p> <p>c) Moderadamente importante <input type="checkbox"/></p> <p>d) Muy importante <input type="checkbox"/></p>
<p>2.6. ¿Conoce que beneficios tiene la vacuna contra la COVID-19 en su salud?</p> <p>a) Prevenir la enfermedad <input type="checkbox"/></p> <p>b) Evitar la muerte <input type="checkbox"/></p> <p>c) Aportar vitaminas <input type="checkbox"/></p> <p>d) Desconoce <input type="checkbox"/></p>	<p>2.7. ¿Qué vacunas contra la COVID-19 conoce?, Puede marcar más de una alternativa.</p> <p>a) Pfizer <input type="checkbox"/></p> <p>b) Sinopharm <input type="checkbox"/></p> <p>c) AstraZeneca <input type="checkbox"/></p> <p>d) Jhonson &amp; Jhonson <input type="checkbox"/></p> <p>e) Otra, especifique: _____</p>
<p>2.8. ¿Se ha vacunado contra la COVID-19?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>	<p>2.9. Si su respuesta ha sido Sí, ¿Qué dosis se vacunó?</p> <p>a) Una dosis <input type="checkbox"/></p> <p>b) Dos dosis <input type="checkbox"/></p> <p>c) Tres dosis <input type="checkbox"/></p>
<p>2.10. Si no completó la dosis, del siguiente listado de motivos marque ¿Cuál(es) le provoca temor y le ha causado indecisión o abandono de la vacunación?</p> <p>a) Sentí mucho malestar <input type="checkbox"/></p> <p>b) Me dio fiebre <input type="checkbox"/></p> <p>c) Me dolió mucho el brazo <input type="checkbox"/></p> <p>d) Dejé de confiar en su eficacia y seguridad <input type="checkbox"/></p> <p>e) Me dio la COVID-19 luego de la vacuna <input type="checkbox"/></p> <p>f) Tuve reacción alérgica a la vacuna <input type="checkbox"/></p> <p>g) Otros, especifique: _____</p>	<p>2.11. Si su respuesta ha sido No, ¿cuál fue el motivo?</p> <p>a) No confío en su eficacia <input type="checkbox"/></p> <p>b) Me han dicho que me colocan un chip <input type="checkbox"/></p> <p>c) Me han dicho que con el tiempo me hará daño <input type="checkbox"/></p> <p>d) Me han dicho que ocasiona esterilidad <input type="checkbox"/></p> <p>e) Ocasiona muerte prematura <input type="checkbox"/></p> <p>f) Ocasiona trombosis <input type="checkbox"/></p> <p>g) Produce reacciones alérgicas <input type="checkbox"/></p> <p>h) Causa la enfermedad <input type="checkbox"/></p> <p>i) Mi religión me lo impide <input type="checkbox"/></p> <p>j) Otros, especifique: _____</p>
<p>2.12. Sobre la información de la vacuna contra la COVID.19, la recibió de:</p> <p>a) Familiares <input type="checkbox"/></p> <p>b) Amistades <input type="checkbox"/></p> <p>c) Medios de comunicación (radio, televisión, periódico) <input type="checkbox"/></p> <p>d) Redes sociales (Whatsapp, Facebook) <input type="checkbox"/></p> <p>e) Personal de salud (enfermera, médico, etc) <input type="checkbox"/></p> <p>f) Otros, especifique: _____</p>	<p>2.13. En su familia, ¿Quién decide si usted se vacuna o no contra la COVID-19?</p> <p>a) Yo <input type="checkbox"/></p> <p>b) Mi cónyuge/ pareja <input type="checkbox"/></p> <p>c) Mi madre <input type="checkbox"/></p> <p>d) Mi padre <input type="checkbox"/></p> <p>e) Mi(s) hija(s) <input type="checkbox"/></p> <p>f) Mi(s) hijo(s) <input type="checkbox"/></p> <p>g) Otra persona, especifique: _____</p>

III. FACTORES INSTITUCIONALES	
<p>3.1. ¿El centro de vacunación cuenta con las medidas de bioseguridad contra la COVID-19, para la atención al usuario?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/></p>	<p>3.2. Durante la atención brindada, ¿el personal de salud hace uso de mascarillas y del equipo de protección personal?</p> <p>Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/></p>
<p>3.3. Al acudir al centro de salud, ¿usted de qué medidas de protección hace uso para evitar contagiarse de COVID-19?</p> <p>a) Mascarilla <input type="checkbox"/></p> <p>b) Protector facial <input type="checkbox"/></p> <p>c) Alcohol <input type="checkbox"/></p> <p>d) Todos <input type="checkbox"/></p> <p>e) Ninguno <input type="checkbox"/></p>	<p>3.4. ¿Cómo se siente con el horario de atención?</p> <p>a) Cómodo <input type="checkbox"/></p> <p>b) Poco cómodo <input type="checkbox"/></p> <p>c) Nada cómodo <input type="checkbox"/></p>
<p>3.5. ¿El tiempo que usted espera para pasar a que lo vacunen desde la admisión es?</p> <p>a) Menos de 30 minutos <input type="checkbox"/></p> <p>b) De 30 a 45 minutos <input type="checkbox"/></p> <p>c) Más de 45 minutos <input type="checkbox"/></p>	<p>3.6. ¿Cómo se siente con la atención recibida en el centro de vacunación?</p> <p>a) Satisfecho <input type="checkbox"/></p> <p>b) Poco satisfecho <input type="checkbox"/></p> <p>c) Nada satisfecho <input type="checkbox"/></p>
<p>3.7. ¿Ud. entiende la información brindada por el personal de salud?</p> <p>a) Es entendible <input type="checkbox"/></p> <p>b) Poco entendible <input type="checkbox"/></p> <p>c) Nada entendible <input type="checkbox"/></p>	<p>3.8. ¿Cuándo acudió a su centro de vacunación, hubo disponibilidad de la vacuna?</p> <p>a) Siempre <input type="checkbox"/></p> <p>b) A veces <input type="checkbox"/></p> <p>c) Nunca <input type="checkbox"/></p>

Gracias por su participación

**ANEXO 4**  
**VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA**

<b>CUADRO DE PUNTUACIÓN</b>	
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

<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>PROPORCIÓN DE CONCORDANCIA</b>
<b>CLARIDAD</b>	Esta formulado con lenguajes apropiado	
<b>OBJETIVO</b>	Esta expresado en capacidades observables	
<b>ACTUALIDAD</b>	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	
<b>ORGANIZACIÓN</b>	Existe una organización lógica en el instrumento	
<b>SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	
<b>INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	
<b>CONSISTENCIA</b>	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	
<b>COHERENCIA</b>	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	
<b>METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito de la investigación	
<b>TOTAL</b>		

Nombres y Apellidos:

Grado Académico:

Cargo Actual:

\_\_\_\_\_  
Firma y Sello

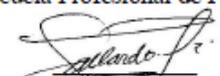
**ANEXO 5**  
**RESULTADO DE VALIDACIÓN DE JUECES EXPERTOS**

**FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN DE LA VACUNACIÓN  
CONTRA LA COVID-19 EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA, 2022  
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	0.80
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	0.80
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.80
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	0.80
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	0.80
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.80
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	0.80
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	0.80
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.80
<b>TOTAL</b>		<b>7.2</b>
Es válido si $P \geq 0.60$		0.80

Nombres y Apellidos: Yudith Gallardo Coronado.  
Grado Académico: Maestra en Farmacia y Bioquímica mención Farmacia Clínica.  
Cargo Actual: Docente de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica – UPAGU.

  
 Químico Farmacéutico  
 C.Q.F.P. N° 13751



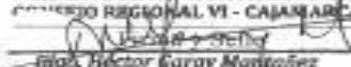


**FACTORES ASOCIADOS A LA DESERCIÓN DE LA VACUNACIÓN  
CONTRA LA COVID-19 EN EL DISTRITO DE CAJAMARCA, 2022  
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)**

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	0.7
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables	0.7
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.7
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento	0.7
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación	0.7
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.7
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento	0.7
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índice e indicadores y las dimensiones	0.7
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.7
<b>TOTAL</b>		<b>6.3</b>
Es válido si $P \geq 0.60$		<b>0.7</b>

Nombres y Apellidos: Hector Emilio Gargay Montañez  
 Grado Académico: Maestro en Ciencias. Línea Biotecnología  
 Cargo Actual: Docente U.P.A.C.H.

COLEGIO DE BIÓLOGOS DEL PERÚ  
 REGIONAL VI - CAJAMARCA  
  
 Bgo. Hector Gargay Montañez

## ANEXO 6

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

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

CÓDIGO	JUECES O EXPERTOS
A	
B	
C	

## ANEXO 7

### CONSOLIDADO DE LA VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

<b>CUADRO DE PUNTUACIÓN</b>	
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
<b>1. CLARIDAD</b>	Esta formulado con lenguaje apropiado.	0.80	0.97	0.70	0.82	EXCELENTE
<b>2. OBJETIVO</b>	Está expresado en capacidades observables.	0.80	0.95	0.70	0.82	EXCELENTE
<b>3. ACTUALIDAD</b>	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.80	0.97	0.70	0.82	EXCELENTE
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.80	0.96	0.70	0.82	EXCELENTE
<b>5. SUFICIENCIA</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.80	0.95	0.70	0.82	EXCELENTE
<b>6. INTENCIONALIDAD</b>	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.80	0.95	0.70	0.82	EXCELENTE
<b>7. CONSISTENCIA</b>	Basado en aspectos teóricos de conocimiento.	0.80	0.97	0.70	0.82	EXCELENTE
<b>8. COHERENCIA</b>	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0.80	0.96	0.70	0.82	EXCELENTE
<b>9. METODOLOGÍA</b>	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0.80	0.95	0.70	0.82	EXCELENTE
<b>Total</b>		7.2	8.63	6.3		
<b>Promedio</b>					<b>0.82</b>	

CÓDIGO	JUECES O EXPERTOS
A	Mg. Q.F. YUDITH GALLARDO CORONADO
B	Mg. Q.F. ENMA EDITH PÉZ CHAUCA
C	Mg. BLGO. HÉCTOR EMILIO GARAY MONTAÑEZ

## ANEXO 8

### CONTINUACIÓN DE RESULTADOS

**Tabla 14.** Características sociodemográficas de los pobladores del distrito de  
Cajamarca, 2022

		N	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>EDAD</b>					
Válido	18 - 23 años	72	18.8	18.8	18.8
	24 - 29 años	89	23.2	23.2	41.9
	30 - 35 años	47	12.2	12.2	54.2
	36 - 41 años	45	11.7	11.7	65.9
	42 - 47 años	40	10.4	10.4	76.3
	48 - 53 años	36	9.4	9.4	85.7
	54 - 59 años	30	7.8	7.8	93.5
	60 - 65 años	21	5.5	5.5	99.0
	>66 años	4	1.0	1.0	100.0
	Total	384	100.0	100.0	
<b>GÉNERO</b>					
Válido	Femenino	210	54.7	54.7	54.7
	Masculino	174	45.3	45.3	100.0
	Total	384	100.0	100.0	
<b>LUGAR DE PROCEDENCIA</b>					
Válido	Urbana	234	60.9	60.9	60.9
	Urbana - Marginal	13	3.4	3.4	64.3
	Rural	137	35.7	35.7	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>					
Válido	Sin estudios	42	10.9	10.9	10.9
	Primaria	34	8.9	8.9	19.8
	Secundaria	81	21.1	21.1	40.9
	Superior	227	59.1	59.1	100.0
	Total	384	100.0	100.0	
<b>ESTADO CIVIL</b>					
Válido	Soltero	159	41.4	41.4	41.4
	Conviviente	93	24.2	24.2	65.6
	Casado	83	21.6	21.6	87.2
	Viudo	38	9.9	9.9	97.1
	Divorciado	11	2.9	2.9	100.0
	Total	384	100.0	100.0	
<b>OCUPACIÓN</b>					
Válido	Ama de casa	40	10.4	10.4	10.4
	Profesional	143	37.2	37.2	47.6
	Comerciante	108	28.1	28.1	75.7
	Estudiante	80	20.8	20.9	96.6
	Otro	13	3.4	3.4	100.0
	Total	384	100.0	100.0	
<b>INGRESO ECONÓMICO</b>					
Válido	500 - 1000	126	32.8	32.9	32.9
	1000 - 2000	105	27.3	27.4	60.3
	>2000	33	8.6	8.6	68.9
	No percibe salario	119	31.0	31.1	100.0
	Total	383	99.7	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.3		
	Total	384	100.0		
<b>DURANTE LA PANDEMIA ¿ENFERMÓ DE COVID?</b>					
Válido	Si	217	56.5	56.5	56.5

	No	167	43.5	43.5	100.0
	Total	384	100.0	100.0	
<b>SI SU RESPUESTA ES SI ¿CUÁL FUE LA SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD?</b>					
Válido	Leve	117	30.5	53.9	53.9
	Moderado	73	19.0	33.6	87.6
	Grave	27	7.0	12.4	100.0
	Total	217	56.5	100.0	
Perdidos	Sistema	167	43.5		
	Total	384	100.0		

**Tabla 15.** Características culturales de los pobladores del distrito de Cajamarca, 2022

		N	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>RELIGIÓN</b>					
Válido	Católico	210	54.7	54.7	54.7
	Mormón	20	5.2	5.2	59.9
	Evangélico	144	37.5	37.5	97.4
	Otro	10	2.6	2.6	100
	Total	384	100.0	100.0	
<b>¿CONOCE QUÉ SON LAS VACUNAS?</b>					
Válido	Si	339	88.3	88.3	88.3
	No	45	11.7	11.7	100.0
	Total	384	100.0	100.0	
<b>¿EN SU CÍRCULO FAMILIAR TIENE LA COSTUMBRE DE VACUNARSE?</b>					
Válido	Siempre	150	39.1	39.1	39.1
	Frecuentemente	73	19.0	19.0	58.1
	Raras veces	140	36.5	36.5	94.5
	Nunca	21	5.5	5.5	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

<b>¿QUÉ SON PARA UD LAS VACUNAS?</b>					
Válido	Son vitaminas importantes que se administran	24	6.3	6.4	6.4
	Son sustancias que permiten generar resistencia a enfermedades peligrosas	309	80.5	82.4	88.8
	Son medicinas que curan enfermedades	42	10.9	11.2	100.0
	Total	375	97.7	100.0	
Perdidos	Sistema	9	2.3		
Total		384	100.0		
<b>¿CUÁN IMPORTANTE CONSIDERA QUE SON LAS VACUNAS?</b>					
Válido	Nada importante	24	6.3	6.3	6.3
	Algo importante	155	40.4	40.4	46.6
	Moderadamente importante	68	17.7	17.7	64.3
	Muy importante	137	35.7	35.7	100.0
Total		384	100.0	100.0	
<b>¿CONOCE QUÉ BENEFICIOS TIENE LA VACUNA CONTRA EL COVID?</b>					
Válido	Prevenir la enfermedad	244	63.5	63.7	63.7
	Evitar la muerte	95	24.7	24.8	88.5
	Aportar vitaminas	11	2.9	2.9	91.4
	Desconoce	33	8.6	8.6	100.0
Total		383	99.7	100.0	
Perdidos	Sistema	1	0.3		
Total		384	100.0		
<b>¿QUÉ VACUNAS CONTRA LA COVID CONOCE?</b>					
Válido	Pfizer	153	39.8	53.9	53.9
	Sinopharm	86	22.4	30.3	84.2
	AstraZeneca	37	9.6	13.0	97.2
	Jonhson & Jonhson	4	1.0	1.4	98.6

	Otro	4	1.0	1.4	100.0
	Total	284	74.0	100.0	
Perdidos	Sistema	100	26.0		
	Total	384	100.0		
<b>¿SE HA VACUNADO CONTRA LA COVID?</b>					
	Si	357	93.0	93.0	93.0
Válido	No	27	7.0	7.0	100.0
	Total	384	100.0	100.0	
<b>SI SU RESPUESTA HA SIDO SI ¿QUÉ DOSIS SE VACUNÓ?</b>					
	Una dosis	10	2.6	2.8	2.8
Válido	Dos dosis	61	15.9	17.1	19.9
	Tres dosis	286	74.5	80.1	100
	Total	357	93.0	100.0	
Perdidos	Sistema	27	7.0		
	Total	384	100.0		
<b>SI NO COMPLETO LA DOSIS ¿CUÁL FUE EL MOTIVO?</b>					
	Sentí mucho malestar	22	5.7	31.0	31.0
	Me dio fiebre	4	1.0	5.6	36.6
	Me dolió mucho el brazo	7	1.8	9.9	46.5
	Dejé de confiar en su eficacia y seguridad	15	3.9	21.1	67.6
Válido	Me dio la COVID-19 luego de la vacuna	6	1.6	8.5	76.1
	Tuve reacción alérgica a la vacuna	2	0.5	2.8	78.9
	Otros	15	3.9	21.1	100
	Total	71	18.5	100.0	
Perdidos	Sistema	313	81.5		
	Total	384	100.0		
<b>SI SU RESPUESTA FUE NO, ¿CUÁL FUE EL MOTIVO?</b>					
Válido	No confío en su eficacia	9	2.3	33.3	33.3

	Me han dicho que ocasiona esterilidad	8	2.1	29.6	62.9
	Produce reacciones alérgicas	2	0.5	7.5	70.4
	Causa la enfermedad	8	2.1	29.6	100
	Total	27	7.0	100	
Perdidos	Sistema	357	93.0		
	Total	384	100		
<b>SOBRE LA INFORMACIÓN DE LA VACUNA, ¿LA RECIBIO DE...?</b>					
	Familiares	60	15.6	15.8	15.8
	Amistades	12	3.1	3.2	19.0
Válido	Medios de comunicación	217	56.5	57.3	76.3
	Redes sociales	61	15.9	16.1	92.3
	Personal de salud	29	7.6	7.7	100.0
	Total	379	98.7	100.0	
Perdidos	Sistema	5	1.3		
	Total	384	100.0		
<b>EN SU FAMILIA, ¿QUIÉN DECIDE SI UD SE VACUNA?</b>					
	Yo	347	90.4	93.0	93.0
	Mi cónyuge	7	1.8	1.9	94.9
Válido	Madre	14	3.6	3.8	98.7
	Padre	5	1.3	1.3	100.0
	Total	373	97.1	100.0	
Perdidos	Sistema	11	2.9		
	Total	384	100.0		

**Tabla 16.** Características institucionales del Centro de Salud del distrito de Cajamarca, 2022

	N	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>EL CENTRO DE VACUNACIÓN, ¿CUENTA CON LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD?</b>				

Válido	Si	348	90.6	97.8	97.8
	No	8	2.1	2.2	100.0
	Total	356	92.7	100.0	
Perdidos	Sistema	28	7.3		
Total		384	100.0		
<b>¿DURANTE LA ATENCIÓN BRINDADA, EL PERSONAL HACE USO DE EPP?</b>					
Válido	Si	356	92.7	99.7	99.7
	No	1	.3	.3	100.0
	Total	357	93.0	100.0	
Perdidos	Sistema	27	7.0		
Total		384	100.0		
<b>¿QUÉ MEDIDAS DE PROTECCIÓN HACE USO?</b>					
Válido	Mascarilla	205	53.6	54.9	54.9
	Todos	148	38.5	39.5	94.4
	Ninguno	21	5.5	5.6	100.0
	Total	375	97.7	100.0	
Perdidos	Sistema	9	2.3		
Total		384	100.0		
<b>¿CÓMO SE SIENTE CON EL HORARIO DE ATENCIÓN?</b>					
Válido	Cómo	267	69.5	74.8	74.8
	Poco cómodo	81	21.1	22.7	97.5
	Nada cómodo	9	2.3	2.5	100.0
	Total	357	93.0	100.0	
Perdidos	Sistema	27	7.0		
Total		384	100.0		
<b>¿EL TIEMPO QUE USTED ESPERA PARA PASAR A QUE LO VACUNEN DESDE LA ADMISIÓN ES?</b>					
Válido	<30 minutos	215	56.0	60.2	60.2
	30 a 45 minutos	97	25.3	27.2	87.4
	>45 minutos	45	11.7	12.6	100.0
	Total	357	93.0	100.0	
Perdidos	Sistema	27	7.0		

Total		384	100.0		
<b>¿CÓMO SE SIENTE CON LA ATENCIÓN RECIBIDA EN EL CENTRO DE VACUNACION?</b>					
Válido	Satisfecho	274	71.4	76.8	76.8
	Poco satisfecho	73	19.0	20.4	97.2
	Nada satisfecho	10	2.6	2.8	100.0
	Total	357	93.0	100.0	
Perdidos	Sistema	27	7.0		
Total		384	100.0		
<b>¿UD ENTIENDE LA INFORMACIÓN BRINDADA POR EL PERSONAL?</b>					
Válido	Es entendible	327	85.2	91.6	91.6
	Poco entendible	23	6.0	6.4	98.0
	Nada entendible	7	1.8	2.0	100.0
	Total	357	93.0	100.0	
Perdidos	Sistema	27	7.0		
Total		384	100.0		
<b>¿CUÁNDO ACUDIÓ A SU CENTRO DE SALUD, HUBO DISPONIBILIDAD DE VACUNA?</b>					
Válido	Siempre	334	87.0	93.8	93.8
	A veces	16	4.2	4.5	98.3
	Nunca	6	1.6	1.7	100.0
	Total	356	92.7	100.0	
Perdidos	Sistema	28	7.3		
Total		384	100.0		

**Tabla 17.** Resumen de procesamiento de casos de Alfa de Cronbach

		N	%
Casos	Válido	384	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	384	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

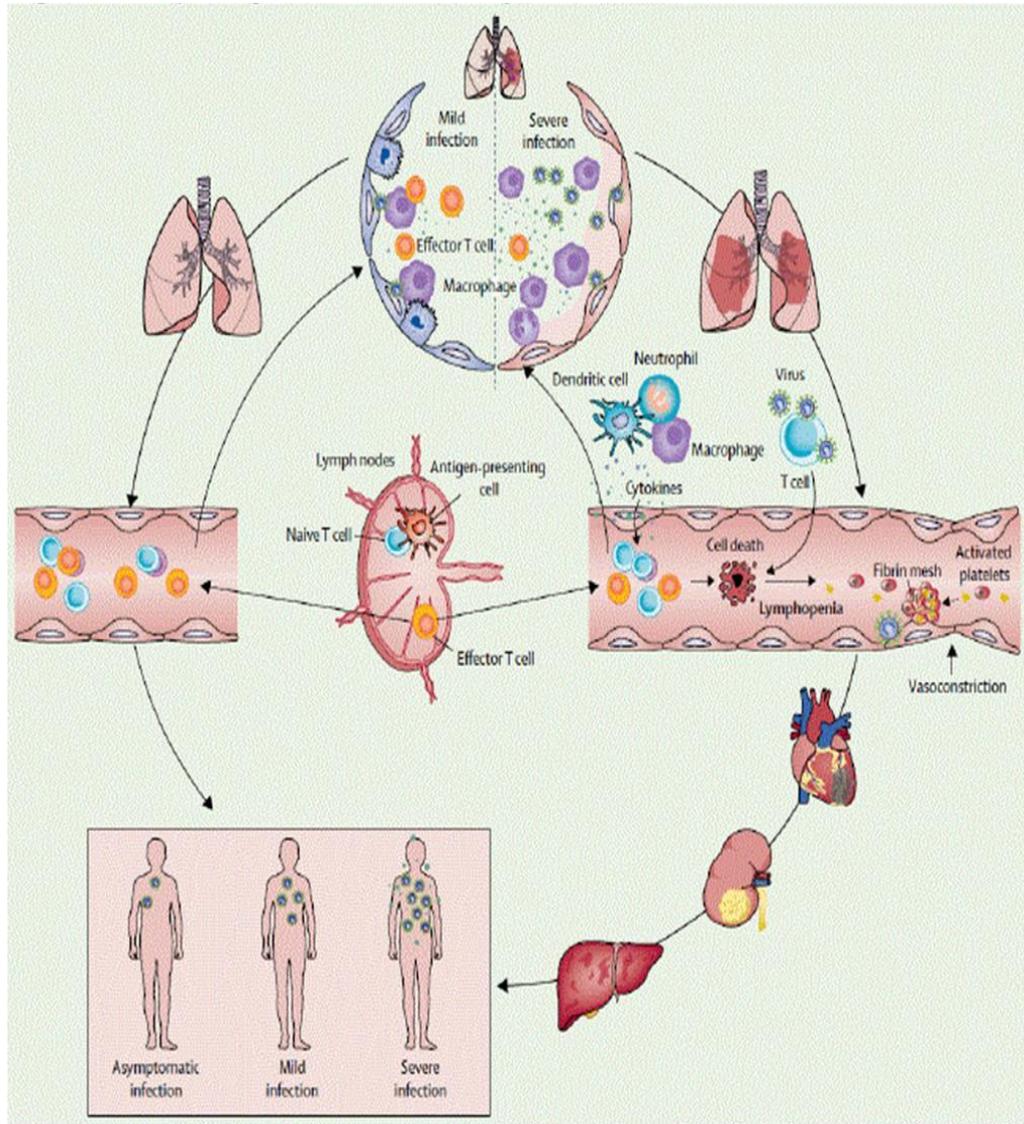
**Tabla 18.** Parámetros estadísticos de elemento según Alfa de Cronbach.

	Media	Desviación estándar	N
Edad	3,65	2,224	384
Género	1,45	0,498	384
Lugar de procedencia	1,75	0,951	384
Grado de instrucción	3,28	1,019	384
Estado civil	2,09	1,131	384
Ocupación	2,68	1,024	384
Ingreso económico	2,37	1,237	384
Durante la pandemia ¿enfermó de COVID?	1,43	0,496	384
Si su respuesta es sí ¿cuál fue la severidad de la enfermedad?	0,90	0,947	384
Religión	1,89	1,052	384
¿Conoce qué son las vacunas?	1,12	0,322	384
¿En su círculo familiar tiene la costumbre de vacunarse?	2,08	0,985	384
¿Qué son para ud las vacunas?	2,00	0,516	384
¿Cuán importante considera que son las vacunas?	2,83	0,992	384
¿Conoce qué beneficios tiene la vacuna contra el COVID?	1,56	0,909	384
¿Qué vacunas contra la COVID conoce?	1,23	1,039	384
¿Se ha vacunado contra la COVID?	1,07	0,256	384
Si su respuesta ha sido si ¿qué dosis se vacunó?	2,57	0,858	384
Si no completo la dosis ¿cuál fue el motivo?	0,79	1,852	384
Si su respuesta fue no, ¿cuál fue el motivo?	0,65	1,976	384
En su familia, ¿quién decide si ud se vacuna?	1,10	0,548	384
El centro de vacunación, ¿cuenta con las medidas de bioseguridad?	0,95	0,302	384
¿Durante la atención brindada, el personal hace uso de EPP?	0,93	0,262	384
¿Qué medidas de protección hace uso?	2,35	1,596	384
¿Cómo se siente con el horario de atención?	1,19	0,584	384
¿El tiempo que usted espera para pasar a que lo vacunen desde la admisión es?	1,42	0,787	384
¿Cómo se siente con la atención recibida en el centro de vacunación?	1,17	0,580	384
¿Ud. entiende la información brindada por el personal?	1,03	0,451	384
¿Cuándo acudió a su centro de salud, hubo disponibilidad de vacuna?	1,00	0,421	384

**Tabla 19.** Resumen de parámetros estadísticos de escala.

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
76,74	121,415	11,019	30

**ANEXO 9**  
**GALERÍA DE IMÁGENES**  
**FISIOPATOLOGÍA DE LA COVID 19**



Alves Cunha Ana Luisa, Quispe Cornejo Armin A, Ávila Hilari Adrián, Valdivia Cayoja Adolfo, Chino Mendoza Juan Manuel, Vera Carrasco Oscar. Breve historia y fisiopatología del covid-19. Cuad. - Hosp. Clín. [Internet]. 2020 Jul [citado 2022 Nov 08] ; 61( 1 ): 130-143. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762020000100011&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100011&lng=es)

**ANEXO 10**  
**GALERÍA FOTOGRÁFICA**





