



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Enfermería**

**Conocimientos y prácticas de las medidas preventivas  
ante la COVID-19 en comuneros de un centro poblado  
de Cajamarca, Perú 2020**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería

**AUTOR**

Pedro SÁNCHEZ MORALES

**ASESOR**

Mg. Teresa de Jesús VIVAS DURAND

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Sánchez P. Conocimientos y prácticas de las medidas preventivas ante la COVID-19 en comuneros de un centro poblado de Cajamarca, Perú 2020 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Enfermería; 2022.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Pedro Sánchez Morales
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	74897140
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Teresa de Jesús Vivas Durand
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07343495
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-3614-931x">https://orcid.org/0000-0003-3614-931x</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Jhon Alex Zeladita Huaman
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40635267
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Hermínia Magali Mendoza Ortega
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	20719206
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Carmen Lucia De los Santos Ríos
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09267358
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	No aplica.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la	

investigación	País: Perú Departamento: Cajamarca Provincia: Santa Cruz Distrito: Catache Centro poblado: Centro poblado rural Udimá Latitud: -6.81278 Longitud: -79.0856
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Marzo 2020 - octubre 2022
URL de disciplinas OCDE	Enfermería <a href="https://purl.org/perepo/ocde/ford#3.03.00">https://purl.org/perepo/ocde/ford#3.03.00</a> Salud pública, Salud ambiental <a href="https://purl.org/perepo/ocde/ford#3.03.00">https://purl.org/perepo/ocde/ford#3.03.00</a>



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD VIRTUAL  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**1. FECHA DE LA SUSTENTACIÓN 11/10/2022**

HORA INICIO : 15:00 Hrs.

HORA TÉRMINO : 16:07 Hrs.

**2. MIEMBROS DEL JURADO**

Presidente : Mg. Jhon Alex Zeladita Huamán

Miembro : Mg. Herminia Magali Mendoza Ortega

Miembro : Lic. Carmen Lucia De los Santos Ríos

Asesora : Mg. Teresa de Jesús Vivas Durand

**3. DATOS DEL TESISISTA**

APELLIDOS Y NOMBRES : Pedro Sánchez Morales

CODIGO : 16010397

R.R. DE GRADO DE BACHILLER NÚMERO: N°006974-2022-R/UNMSM (20/05/2022)

TÍTULO DE LA TESIS:

**“Conocimientos y prácticas de las medidas preventivas ante la COVID-19 en  
comuneros de un centro poblado de Cajamarca, Perú 2020”**

**4. RECOMENDACIONES**

**Datos de la plataforma virtual institucional del acto de sustentación:**

<https://us02web.zoom.us/j/89062321629?pwd=emtZU3lJaXJoVzN6YlMvZ0kvQ0crdz09>

ID: 890 6232 1629



Grabación archivada en: Escuela Profesional de Enfermería



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

5. **NOTA OBTENIDA:** 18, Dieciocho

6. **FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL JURADO**

 <b>Firma</b>	 <b>Firma</b>
Mg. Jhon Alex Zeladita Huaman DNI 40635267	Mg. Herminia Magali Mendoza Ortega DNI 20719206
<b>PRESIDENTA</b>	<b>MIEMBRO</b>

 <b>Firma</b>	 <b>Firma</b>
Lic. Carmen Lucia De los Santos Ríos DNI 09267358	Mg. Teresa de Jesús Vivas Durand DNI 07343495
<b>MIEMBRO</b>	<b>ASESOR(A)</b>

**DEDICATORIA:**

A mi abuelita, Francisca Paucar Mendoza por el apoyo incondicional para hacer realidad este sueño; gracias a los valores que me inculco sigo por el camino del bien.

A mi familia y amigos por aconsejarme y brindarme su apoyo en todo momento.



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi alma mater Universidad Nacional Mayor de San Marcos y a todos los docentes que me enseñaron y contribuyeron con mi formación profesional, académica y personal.

A mi asesora de tesis, la Mg. Teresa De Jesús Vivas Durand una de las mejores investigadoras de nuestra escuela profesional, quien accedió a guiarme por el sendero de la investigación científica, además agradezco su paciencia, dedicación, preocupación durante el desarrollo de este estudio.

Al Mg. Jhon Alex Zeladita Huamán, excelente investigador de nuestra casa de estudios por guiarme en las primeras etapas de esta investigación.

## INDICE

RESUMEN.....	vi
ABSTRACT .....	vi
<b>I. INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Objetivos .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Importancia y alcance de la investigación.....</b>	<b>7</b>
<b>II. REVISION DE LITERATURA .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Antecedentes del estudio .....</b>	<b>9</b>
a. Antecedentes internacionales.....	9
b. Antecedentes nacionales.....	11
<b>2.2. Bases teóricas .....</b>	<b>14</b>
2.2.1. Generalidades del conocimiento.....	14
2.2.2. Conocimientos sobre la COVID-19.....	16
2.2.3. Practicas preventivas ante la COVID-19. ....	27
2.2.4. Prácticas de higiene ante la COVID-19.....	37
2.2.5. Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender.....	41
<b>2.3. Definición operacional de términos .....</b>	<b>43</b>
<b>III. HIPOTESIS Y VARIABLES.....</b>	<b>44</b>
3.1. Hipótesis.....	44
3.2. Variables.....	44
<b>IV. MATERIALES Y METODO .....</b>	<b>45</b>
4.1. Tipo y método de investigación.....	45
4.2. Diseño de la investigación .....	45
4.3. Sede de estudio.....	45
4.4.1. Población .....	46
4.4.2. Muestra y muestreo.....	47
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	47
4.6. Procedimientos de recolección de información.....	48
4.7. Análisis estadístico.....	48
4.8. Consideraciones éticas.....	49
<b>V. RESULTADOS .....</b>	<b>50</b>
5.1. Datos generales.....	50
5.2. Datos específicos.....	50
<b>VI. DISCUSIÓN .....</b>	<b>54</b>

<b>VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	61
<b>7.1. Conclusiones</b> .....	61
<b>7.2. Limitaciones de la investigación</b> .....	61
<b>7.3. Recomendaciones</b> .....	61
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	63
<b>ANEXOS</b> .....	73

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La COVID-19 es una enfermedad viral respiratoria que amenaza la salud de millones de personas a nivel mundial. En Perú, a pesar de todos los esfuerzos por contener el contagio, los casos siguen en aumento; ante ello los conocimientos y prácticas preventivas adecuadas responden ser un método eficaz en la mitigación de la COVID-19.

**OBJETIVO:** Determinar el nivel de conocimientos y prácticas de las medidas preventivas sobre la COVID-19 en los comuneros del centro poblado de Udimá de la región Cajamarca durante la pandemia.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Investigación cuantitativa, descriptiva y de corte transversal. La población fue de 89 personas. Se realizó una encuesta mediante un formulario virtual validado mediante jueces expertos. Se seleccionaron 89 comuneros mediante muestreo no probabilístico por conveniencia.

**RESULTADOS:** Del total de comuneros participantes, el 86,5% tienen una edad entre 18 a 25 años, el 51,6% eran hombres, el 57,3% tenían secundaria completa. Con respecto a los conocimientos sobre la COVID-19, la mayoría 93,2% presenta un alto nivel de conocimientos y el 6,8% un nivel regular. En relación a las prácticas preventivas, más de la mitad 58,5% tienen prácticas preventivas inadecuadas y el 41,5% prácticas preventivas adecuadas.

**CONCLUSIÓN:** La mayoría de los comuneros del centro poblado de Udimá región Cajamarca, tienen un alto nivel de conocimientos sobre la COVID-19, sin embargo, un porcentaje significativo presentan prácticas preventivas inadecuadas frente a la enfermedad.

**Palabras clave:** COVID-19, Conocimientos, Prácticas preventivas, comuneros.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** COVID-19 is a respiratory viral disease that threatens the health of millions of people worldwide. In Peru, despite all efforts to contain the contagion, cases continue to rise; given this, adequate preventive knowledge and practices respond to be an effective method in mitigating COVID-19.

**OBJECTIVE:** To determine the level of knowledge and practices of preventive measures on COVID-19 in the community members of the Udimá town center in the Cajamarca region during the pandemic.

**MATERIAL AND METHODS:** Quantitative, descriptive and cross-sectional research. The population was 89 people. A survey was conducted using a virtual form validated by expert judges. 89 community members were selected through non-probabilistic convenience sampling.

**RESULTS:** Of the total number of participating community members, 86.5% were between 18 and 25 years old, 51.6% were men, and 57.3% had completed high school. Regarding knowledge about COVID-19, the majority 93.2% have a high level of knowledge and 6.8% a regular level. In relation to preventive practices, more than half 58.5% have inadequate preventive practices and 41.5% adequate preventive practices.

**CONCLUSION:** The community members of the town center of Udimá, Cajamarca region, have a high level of knowledge about COVID-19, however, more than half have inadequate preventive practices against the disease.

**Keywords:** COVID-19, Knowledge, Preventive practices, community members.

## **I. INTRODUCCION**

### **1.1. Planteamiento del problema**

COVID-19 es una afección respiratoria causada por el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave de tipo 2 (SARS-CoV-2), virus que alarma la salud de los humanos en todo el globo, ocasionando una profunda crisis no solo a nivel sanitario, sino también en los sistemas social, económico y educativo(1). Esta situación ha provocado cambios de comportamiento relacionado con las medidas de prevención y protección tanto de forma individual como social. Frente a esta situación los medios de comunicación siguen brindando información importante sobre la enfermedad y las medidas preventivas; al respecto la Organización Mundial de la Salud (OMS) también ha publicado medidas de prevención para disminuir la transmisión de esta infección; sin embargo, esta información no llega a los lugares más distantes de la capital(2).

La identificación de este patógeno infeccioso ha sido en primera instancia fundamental para activar los protocolos de emergencia sanitaria global ante la amenaza del nuevo virus (3)(4), provisionalmente diversos estudios informaron que el culpable del brote ha sido identificado como el nuevo coronavirus (nCoV-2019), al demostrar que el genoma del patógeno encontrado en pacientes que se infectaron a inicios del brote, comparten 79,5% de identificación de secuencia con SARS-CoV. Además, se descubrió que nCoV-2019 es 96% idéntico en todo el nivel de la estructura genómica a un coronavirus de murciélago(5).

Los CoVs pertenecen a la subfamilia Coronaviridae y se pueden dividir en 4 generos: alphacoronavirus, betacoronavirus, gammacoronavirus y deltacoronavirus; de los cuales el tipo alfa y betha infectan a las personas(4)(6). El nuevo nCoV-2019, fue denominado Síndrome Respiratorio Agudo Severo o SARS CoV-2, pertenece al género de los betacoronavirus, también infecta el aparato respiratorio y provoca neumonía aguda severa en los humanos (2).

Alrededor del 10-20% de las personas con COVID-19, en particular los adultos mayores y aquellas que padecen previas comorbilidades(7), como enfermedades respiratorias, cardiovasculares, endocrinas y enfermedades inmunológicas o cáncer, desarrollan una infección grave o potencialmente mortal caracterizada por el síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) y características clínicas inflamatorias de una tormenta de citoquinas (8).

Este virus invade el epitelio de las vías respiratorias inferiores utilizando como puerta de entrada a la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE 2) (9). El artilugio más viables de transmisión del SARS-CoV-2, son las micropartículas respiratorias, el contacto cercano y fómites(10). Conocer el alcance de la concentración, suspensión y el tiempo de viabilidad para producir infección por las micropartículas de SARS-CoV-2(11)(12) en los ambientes públicos de la comunidad y en ambientes en general, es fundamental para adoptar las mejores prácticas de bioseguridad de la población y evitar anticipadamente el modo de transmisión del SARS-CoV-2 entre el público(13)(14).

El coronavirus, indudablemente es un patógeno siniestro; a nivel mundial viene causando un impacto profundo en el sector sanitario, económico, educativo, social y psicológico(15). Por esta situación a inicios de la pandemia las políticas de gobierno de varios países del mundo cerraron fronteras e iniciaron bloqueos por emergencia sanitaria global, y el efecto sobre la salud, el bienestar, los negocios y otros aspectos de la vida cotidiana se sintieron en todas las sociedades (12)(16).

Según el mapa de actualización global de casos COVID-19 de la Universidad Johns Hopkins (JHU), hasta el 03 de octubre de 2022, se han reportado 619 931 699 casos comprobados de COVID-19, incluidas 6 552 696 muertes en todo el globo; por otro lado la casuística actualizada de la OMS a la fecha, reporta números similares y de momento considera que la tasa de contagiosidad (R0) del virus oscila entre 2,24 y 3,58 con una tasa de letalidad del 2,12%(6). Esto significa que una persona portadora de COVID-19 en promedio puede llegar a contagiar entre 2 a 4 personas, lo que implica que la infección puede trasmitirse rápida y ampliamente en la población(17), aunque la tasa de infección varía según la ubicación y la etapa de la

pandemia lo que genera un caos en los sistemas de salud específicamente en aquellos países en desarrollo.

De igual forma la OMS, reporta que al 03 de octubre de 2022 en América las cifras de casos acumulados ascienden a 178 517 795 , en Europa, 218 724 508, en El sudeste de Asia, 135 192 948 y en el África,11 937 718; así mismo esta organización indica que este virus está generando alto índice de mortalidad a nivel internacional; América con 2 839 482, seguido de Europa con 2 314 017, Asia con 1 305 453 y África con 875 854 decesos acumulados, evidenciándose que los territorios más afectadas por la pandemia es la región de las Américas y Europa con más del 50% del total de casos y defunciones registrados a nivel mundial.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) reportó que a nivel de América los países más afectados fueron Estados Unidos con 96 552 187 casos acumulados y 1 061 490 muertos, Brasil, con 34 699 017 casos y 689 573 defunciones, Argentina, 9 711 355 casos y 129 937 muertos, Colombia, 6 307 372 casos y 141 794 decesos, México, 7 090 965 casos y 330 139 fallecidos y Perú con 4 145 301 de casos acumulados y 216 595 muertes. Asimismo menciona que los países con más alta tasa de letalidad en la región son: Perú, México, Ecuador y Bolivia con una tasa de 9,3%, 8,4%, 6,5% y 3,9% respectivamente.

En el Perú, de acuerdo con el Ministerio de Salud (MINSA) hasta el 03 de octubre de 2022 se han notificado 4 145 301 casos comprobados de COVID-19 con 216 595 defunciones. Asimismo a través de la sala situacional de casos positivos por departamento se puede evidenciar que los departamentos con más prevalencia y elevada tasa de letalidad por la enfermedad son: Arequipa con 299 111 casos positivos, Callao 160 083, Piura 173 353, La Libertad 169 069 y Lima Metropolitana 1 785 159 de casos acumulados con una tasa de letalidad de 3,4%, 6,6%, 7,6%, 6,5% y 4,8% respectivamente; dentro de ello es importante resaltar al departamento de Cajamarca donde a la fecha se han notificado 109 114 casos confirmados incluidas 4 555 muertes, con una tasa de letalidad de 4,1%. Ello demuestra el nivel de agresividad y de propagación del virus tanto en territorio urbano



como en territorio rural lo que supone una carga severa para el sector salud; por tal motivo las autoridades indicaron que el sistema sanitario no está preparado para afrontar esta enfermedad, sin embargo, tomarán las mejores decisiones para proteger la salud de todos los peruanos, basándose en recomendaciones propuesta por la OMS y algunas políticas de éxito impuestos por otros gobiernos ante la pandemia.

Ante esta situación las medidas de mitigación y prevención es fundamental para contribuir en la mitigación de la pandemia, por lo que diversos estudios muestran que el distanciamiento físico de 1 metro o más, protecciones oculares (12), el lavado de manos, la etiqueta respiratoria, el uso general (universal) de mascarilla (10), limpieza y desinfección periódica del entorno (18), comunicación de riesgos(19), formación y educación en salud (20), actitudes y percepciones positivas (21) son la clave para mitigar la propagación del virus SARS CoV-2. Por todo ello en el Perú las medidas de prevención y control tomadas por el gobierno están, en primera instancia el aislamiento social, restricción de movimiento o cuarentena, el distanciamiento físico, el lavado de manos, la etiqueta respiratoria, el uso responsable de mascarillas, inmunización masiva contra el COVID-19, neumococo e influenza, entre otras normativas adoptadas por el MINSA (22).

En este estudio se toma como respaldo teórico el Modelo de Promoción de la Salud (MPS) planteado por Nola Pender quien explica, cómo las aptitudes, las prácticas y experiencias individuales del ser humano así como los conocimientos y ciertas actitudes de comportamiento dirigen al individuo a participar con conductas de salud adecuados o inadecuados(23); de esto se desprende el interés por conocer el comportamiento de las personas así como el conocimiento con respecto a la COVID-19 y sus medidas preventivas; de esta manera promover que en el Perú, la alfabetización en salud sea un proceso enfocado en brindar información específica, científica y confiable fácil de comprender, mediante diversos medios de comunicación y de esta manera aumentar el conocimiento, despertar el interés y promover competencias individuales y colectivas para juzgar, acceder a información, expresar ideas y tomar decisiones referentes a mejorar prácticas preventivas

ante diferentes situaciones, contextos o entornos (como ante la emergencia por COVID-19) y a lo largo de toda la vida (24).

Los comuneros del centro poblado de Udima, en la región Cajamarca, acostumbran realizar eventos deportivos y fiestas patronales donde cerca el 85% de las familias se reúnen para fraternizar, conmemorar fechas históricas, venerar a santos patronos de la localidad y también para compartir experiencias relacionadas a la agricultura y ganadería que son ocupaciones importantes en estas comunidades; estas festividades durante la pandemia por la COVID-19 siguen practicándose; más del 50% de los comuneros concurren a campeonatos deportivos de gran conglomeración quedando expuestos al contagio y transmisión del virus por medio de aerosoles respiratorios, el saludo y el compartir de bebidas gaseosas y/o alcohólicas durante dicha actividad, dado que a estas festividades también están invitados amigos y allegados de diferentes partes del Perú, además de la venta de productos o mercancías traídas de las industrias de la ciudad de Chiclayo y Cajamarca. Por otro lado el 45% de ciudadanos procedentes de diferentes ciudades regreso a su comunidad ya sea en ómnibus o caminando en pleno estado de emergencia sin cumplir los protocolos de seguridad, exponiendo aún más a los pobladores al no contar con pruebas de detección de la enfermedad o determinar un lugar para el aislamiento de las personas sintomáticas respiratorias y cumplir con una cuarentena obligatoria para entrar al centro poblado, quedando aún más vulnerables debido a que estas personas asisten a dichos eventos recreativos. En lo expuesto es imprescindible que los profesionales de la salud de este centro poblado promuevan una educación en salud para crear una responsabilidad y conciencia sanitaria en la población con respecto a las medidas preventivas de esta nueva enfermedad COVID-19.

Diversos estudios han reportado que la población en general especialmente aquellas sin ninguna profesión, presenta déficit de conocimientos de la COVID 19 y sobre las medidas de prevención (como lavado de manos (10), uso de mascarilla y protectores oculares (12), e higiene respiratoria). Asimismo, también han reportado que tienen prácticas inadecuadas en relación al lavado de manos, la etiqueta respiratoria, el uso de barbijos y

protectores oculares (25) y el distanciamiento físico, como medidas preventivas ante la COVID-19. A pesar de los esfuerzos de las instituciones de salud internacionales y locales y la amplia influencia de la prensa y los medios generados en todo el mundo, el conocimiento de las medidas de precaución para la sociedad frente a esta pandemia aún es incompleto y existe un vacío de información. Hasta el momento se han realizado estudios internacionales principalmente en profesionales de la salud y escolares; Sin embargo, no se ha encontrado estudios en población peruana sobre estas variables.

Ante esta situación es necesario estudiar los conocimientos, y comportamientos preventivos de la población en general frente a la emergencia de salud por COVID-19, por lo que me pregunto; ¿qué tanto conocen las personas acerca del nuevo virus que causa COVID 19?, ¿conocen o saben identificar los signos y síntomas de la enfermedad?, ¿conocen que tipo de equipos de protección personal (EPP) utilizar?, ¿cuáles son las medidas y prácticas de prevención que realizan para evitar contagiarse?, ¿practican las recomendaciones dadas por el gobierno o las autoridades de salud?, ¿utilizan los EPP de una manera correcta en la práctica como una medida adecuada de prevención del COVID 19?, ¿cuáles son sus percepciones ante esta enfermedad y el posible contagio?, ¿qué actitudes tienen para hacerle frente a esta enfermedad?.

### **Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de conocimientos y las prácticas de las medidas preventivas de la COVID-19 en comuneros del centro poblado de Udimá de la región Cajamarca durante la pandemia en el año 2020?

#### **1.2. Objetivos**

##### **General.**

- Determinar el nivel de conocimientos y prácticas de las medidas preventivas sobre la COVID-19, en los comuneros del centro poblado de Udimá de la región Cajamarca durante la pandemia en el 2020.

## **Específicos**

- Identificar el nivel de conocimientos sobre la COVID-19 según dimensiones en los comuneros del centro poblado de Udima de la región Cajamarca.
- Identificar las prácticas de las medidas preventivas ante la COVID-19 según dimensiones en los comuneros del centro poblado de Udima de la región Cajamarca.

### **1.3. Importancia y alcance de la investigación.**

La pandemia por coronavirus (SARS-CoV-2) está causando una emergencia sanitaria en todos los países del mundo y en mayor relevancia en el Perú; ante esta situación la información específica y confiable acerca del virus y la enfermedad que causa es imprescindible para que la población en general aumente su conocimiento sobre el problema que enfrenta y pueda tomar las medidas preventivas más adecuadas para su autocuidado y evitar el contagio. Por tal motivo es importante tener evidencias sobre los conocimientos y las prácticas de las medidas preventivas ante la COVID-19 en las comunidades y población en general, ya que son los principales protagonistas del cuidado y conservación de su salud.

La relevancia de esta investigación se basa en que al determinar los conocimientos y las prácticas preventivas que adoptan o realizan las personas ante la COVID-19, ayudará a las autoridades políticas y sanitarias entes responsables de garantizar la salud de todos los peruanos como derecho universal, a tomar decisiones y crear estrategias que ayuden a calar en las personas una conciencia sanitaria y responsabilidad compartida, incentivando a la población a ser protagonistas de esta batalla y además de fortalecer las buenas medidas de bioseguridad y autocuidado que tengan frente a la enfermedad, donde según Pender, la participación de las personas en las decisiones de interés común será crucial para la búsqueda activa de soluciones comunes. (24).

Desde el inicio de la formación del profesional de enfermería, el rol de promoción de la salud lo lleva en las venas, por ello es importante

demostrar que el conocimiento y las percepciones o creencias de las personas deben dirigirse hacia prácticas preventivas adecuadas para controlar la propagación del virus. En este contexto obteniendo los resultados o información de la presente investigación, se pueden formular estrategias e intervenciones educativas de enfermería que permiten generar cambios hacia actitudes y comportamientos positivos en la población que va contribuir en el cuidado de su salud, de su familia y su comunidad.

## II. REVISION DE LITERATURA

### 2.1. Antecedentes del estudio.

#### a. Antecedentes internacionales

Peña D, et al, en el 2021, en Ecuador, hicieron un estudio titulado: “Conocimiento, actitud y práctica sobre COVID-19 en un barrio al suroeste de Guayaquil”. Con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo diseño transversal. Población total 546 ciudadanos, muestra aleatoria integrada por 303 personas. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un formulario en línea. Encontraron que más del 80% de los participantes reconocen la enfermedad y algunos síntomas clínicos, la mayoría reflejan actitudes vulnerables a la enfermedad y más del 60% practican la higiene de manos y el uso de cubre bocas como medidas preventivas. Por lo que concluyen:

*“la población estudiada evidencia buen nivel de conocimiento de la COVID-19, sintomatología, medidas preventivas, pero desconocen cuál es el patógeno causante de esta enfermedad pandémica, (...), en cuanto a las prácticas, en su gran mayoría los participantes evita espacios concurridos o públicos, sin embargo, una parte significativa de la población no usa la mascarilla adecuadamente (...)”(26).*

Zhong et al, en el 2020, en China, realizaron un estudio titulado: “Conocimientos, actitudes y prácticas hacia COVID-19 en residentes chinos durante la rápida expansión del brote de COVID-19: una encuesta transversal rápida en línea”, cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento, las prácticas y las actitudes frente a la COVID 19. Investigación cuantitativa, descriptiva, y de corte trasversal. La población fue conformada por 6910 participantes. La técnica fue la encuesta y el instrumento, cuestionario. Encontraron que el 90% de los participantes tenían un elevado conocimiento, más del 97% tenían actitudes optimistas y cerca el total (98%) practicaban medidas preventivas como el uso de mascarillas, la distancia social y el lavado de manos. Por lo que concluyeron:

*“Dado que los chinos tienen un alto conocimiento, actitudes optimistas y buenas prácticas de prevención, un programa de información de salud destinado a crear conciencia sobre el COVID-19 puede ayudar a los chinos a mantener una actitud optimista”(27).*

Hussain et al, en el 2020, en Nepal, hicieron un estudio titulado: “Conocimiento, actitudes y prácticas hacia COVID-19 entre los residentes de Nepal: una encuesta transversal rápida en línea”. Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte trasversal. Técnica utilizada, encuesta y aplicaron como instrumento un formulario en línea con 29 preguntas sobre el conocimiento, actitud y prácticas preventivas de COVID-19 a 760 residentes en Nepal. Encontraron que el rango general de respuestas correctas para el cuestionario de conocimiento fue del 60,0-98,7%, para la actitud fue de 77,9%-96,4% y para la práctica fue del 78,2- 95,0%. Por lo que concluyen:

*“Si bien los nepalíes tienen un alto nivel de conocimiento sobre el COVID-19, deben ser conscientes de que las mejores prácticas contra el COVID-19 requiere un compromiso de responsabilidad, aunque los encuestados que son trabajadores de la salud demostraron un mejor comportamiento en las prácticas de prevención de la COVID-19. Por lo que es importante estudiar los factores asociados a la conducta preventiva en la población general” (21).*

Chen et al, en el 2020, en China, realizaron un estudio titulado: “Higiene de manos, comportamientos de uso de mascarillas y sus factores asociados durante la pandemia COVID-19: un estudio transversal en estudiantes de primaria en Wuhan, China”. Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte trasversal. Población constituida por 9145 estudiantes de 15 escuelas en Wuhan, China. La técnica fue la encuesta y el instrumento, formulario. Encontraron que un 42,05% de los estudiantes de primaria tenían un buen comportamiento al lavarse las manos, mientras que el 51,60% utilizaba correctamente la mascararas. Donde concluyeron que:

*“El género, el grado y el historial de salidas se asociaron significativamente con la higiene de manos, mientras que el grado y la residencia se asociaron con el uso de máscaras. La educación sobre el lavado de manos y el uso de máscaras son notablemente beneficiosos para prevenir enfermedades infecciosas (...) El gobierno también puede aumentar la conciencia de los estudiantes a través de una mayor publicidad” (28).*

Ríos C, en el 2020, en Paraguay, realizó un estudio titulado: “Conocimientos, actitudes y prácticas hacia COVID-19 en paraguayos: una encuesta rápida en línea”. Con el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y

prácticas de los paraguayos durante el aumento de casos COVID-19. Investigación cuantitativa, descriptiva, de corte transversal. Población constituida por 3141 nacionales. Técnica utilizada la entrevista, instrumento cuestionario elaborado por Bao-Liang.un, con lo que encontró que el 62% de los participantes respondieron correctamente a las preguntas de conocimiento, más del 66% creía que la pandemia se llegaría a controlar y una parte significativa de los participantes 88% practicaban medidas preventivas como evitar lugares concurridos, uso mascarilla e higiene de manos. Conclusión:

*“Los paraguayos tienen un conocimiento aceptable sobre la COVID-19, la mayoría muestra una actitud favorable y una práctica relativamente adecuada, sin embargo, se necesitan grandes campañas educativas para aumentar el índice de comprensión sobre la COVID-19”(29).*

Rine et al, en el 2020, en Nigeria, hicieron un estudio titulado: “Conocimientos, actitudes y prácticas hacia la COVID-19: una encuesta epidemiológica en el centro-norte de Nigeria”. Cuyo objetivo fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas ante la COVID-19. Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversa. Población conformada por 589 participantes. Técnica la encuesta, instrumento un formulario en línea. Encontraron que de los encuestados el 99,5% tenían un buen conocimiento, el 79,5% tenían actitudes positivas y más del 90% practicaban medidas preventivas como el autoaislamiento, higiene personal y uso de mascarillas; sin embargo el 52,1%, perciben que el gobierno de Nigeria no está haciendo un mayor esfuerzo por reducir los casos de COVID-19. Por lo que concluyen:

*“existe buenos conocimientos y actitudes entre los participantes, sin embargo, las campañas de salud basadas en la comunidad son necesarias para mantener actitudes optimistas y practicar medidas de intervención apropiadas sin conceptos erróneos”(30).*

#### b. Antecedentes nacionales

Azañero G, en el 2020, en Cajamarca, hizo un estudio titulado: “Nivel de conocimiento y práctica de medidas preventivas ante COVID-19 del personal de obra de saneamiento en La Encañada Cajamarca”. Estudio



cuantitativo, diseño correlacional transversal. Población integrada por 106 obreros. La técnica fue la entrevista y el instrumento un cuestionario. Encontró que el 87,5%, tenían un elevado conocimiento y adecuadas prácticas de prevención ante la COVID-19. Por lo que concluye:

*“los obreros que tienen alto nivel de conocimiento y buenas prácticas preventivas tenían mayor grado de instrucción, en comparación a los que tenían bajo nivel de conocimientos y prácticas deficientes ”(31).*

Hernández, et al, en el 2020, en Lambayeque, hicieron un estudio titulado: “Conocimientos, actitudes y prácticas del COVID-19 en pacientes de Puestos de salud, Ciudad Eten y Mochumí”. Estudio cuantitativo de alcance descriptivo, observacional, de corte transversal. Población 15 mil afiliados al SIS. Muestreo no probabilístico por conveniencia integrado por 123 pacientes. Utilizaron como técnica la encuesta, instrumento, cuestionario. Encontraron, que el 54,82%, 43,08% de participantes tiene un nivel de conocimiento medio y alto respectivamente, más del 60% tenían actitud positiva y el 72% prácticas adecuadas. Por lo que concluyen entre otras:

*“La población encuestada tiene niveles moderados a altos de conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con el Covid-19”(32).*

Aquino M, et al, en el 2020, en Huánuco, realizaron un estudio titulado: “Percepción de conocimientos y actitudes ante la COVID-19 en un grupo de ciudadanos de la zona urbana de Huánuco”. Estudio cuantitativo, analítico, de corte transversal. La población fue 291 pobladores. Muestreo no probabilístico en bola de nieve integrado por 168 residentes. Técnica utilizada la encuesta, instrumento un cuestionario. Encontraron que el 70,2% de personas desconocen el concepto de enfermedad COVID-19, la clínica y modo de transmisión, el 60% tenían actitudes negativas, de este el 45,8% no cumple las reglas infundidas por el gobierno para hacerle frente a la enfermedad. Por lo que concluyeron:

*“Entre los participantes de la población metropolitana de Huánuco, existe una relación inversa entre las percepciones de conocimiento y las actitudes frente al COVID-19” (33).*

Rodríguez A, en el año 2020, en Lima, realizó un estudio titulado: “Conocimientos y prácticas de autocuidado frente al COVID-19 en

vendedores de un mercado del distrito de Comas, Lima. 2020”. Estudio cuantitativo, de nivel aplicativo corte transversal. Población constituida por 60 vendedores. La técnica utilizada la encuesta, instrumento un formulario. Encontró que solo el 17,8% presenta un alto nivel de conocimiento y una cantidad representativa 33,3% tienen prácticas preventivas inadecuadas. Por lo que concluye:

*“Los mercaderes tienen un nivel de conocimiento moderado de la fisiopatología, clínica y medidas de autocuidado para evitar la COVID-19, sin embargo, un tercio de los vendedores presentan prácticas inadecuadas de autocuidado”*(34).

Yupari I, et al, en el 2020, en La Libertad, realizan un estudio titulado: “Factores asociados a las actitudes y prácticas preventivas frente a la pandemia del COVID-19”. Estudio cuantitativo tipo descriptivo, diseño correlacional corte transversal. Población todos los ciudadanos del distrito de Trujillo. Muestreo no probabilístico por conveniencia integrado por 185 participantes. La técnica utilizada fue la encuesta, el instrumento un formulario. Encontraron que un bajo porcentaje de ciudadanos jóvenes solteros o convivientes, tenían actitudes y prácticas inadecuadas. Por lo que concluyen:

*“Los factores, biológicos (edad y sexo), sociales (el estado civil y tendencia a hijos), culturales (tener conocimiento y tomar acciones), son los más intervinientes para con las prácticas preventivas frente a la pandemia del COVID-19”*(35)

Zeladita J, et al, en el 2020, en Lima, hicieron un estudio titulado: “Factores asociados a prácticas preventivas de la COVID-19 en estudiantes del área de la salud”. Estudio observacional y correlacional. Población total 2569 estudiantes universitarios. Muestreo no probabilístico conformada por 777 participantes. La técnica utilizada fue la encuesta, el instrumento un cuestionario auto administrado on-line. Encontraron que el 85,71% reportó lavarse las manos con agua y jabón por más de 20 segundos; por otro lado más del 58 % utiliza mascarilla y una parte reducida utiliza protector facial como medidas de barrera. Por lo que concluyen:

*“El género y el lugar de residencia son factores asociados a las prácticas de prevención de la COVID-19 entre estudiantes de la salud. Los programas de*

*prevención deben enfocarse en estudiantes varones y aquellos que viven en áreas con la mayor incidencia de COVID-19”(36).*

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Generalidades del conocimiento**

Según la Real Academia Española (RAE), se entiende por conocimiento “el acto y efecto de saber, entender, razón natural, concepto, saber o noticia fundamental sobre algo”(37). Por otro lado el filósofo argentino Mario Bunge diferencia 2 tipos de conocimientos; el conocimiento científico, el cual es sistemático, metódico, factico, analítico, claro, preciso, verificable, comunicable, explicativo, predictivo, general y legal, y el conocimiento ordinario que usualmente es vago, inexacto, no especializado y limitado a la observación(38).

Antiguamente las decisiones que tomaban las personas sobre su salud, generalmente se basaban en conocimientos empíricos, un conocimiento vulgar que se obtiene a través de:

**La tradición.** Donde la información se compartía de generación en generación, argumentadas en creencias, valores y experiencias, sin ser cuestionada y aceptada como verdadera sin verificación alguna.

**La autoridad.** Estas personas emitían juicios de valor sin ser cuestionados, estableciéndose como leyes o verdades infalibles debido a que gozaban de un poder absoluto e incuestionable.

**Ensayo-error.** Son acciones en donde se ejecutan intentos sucesivos y continuos hasta dar con el resultado satisfactorio.

Actualmente este panorama ha cambiado por completo. El conocimiento científico se encuentra digitalizado y gracias a internet la información fluye instantáneamente y se puede acceder a la misma prácticamente desde cualquier sitio. Si anteriormente la desventaja de la sociedad era la falta de información, en la actualidad la preocupación es ser capaces de seleccionar esa información debido a que encuentra inmersa en la denominada infoxicación(39). En tal

sentido en el contexto actual es importante que el conocimiento científico o vulgar que presentan las personas deba influir en las decisiones de las mismas para la adopción de prácticas preventivas adecuadas que son fundamentales para evitar el riesgo de contaminación por COVID-19.

**a. Evaluación del conocimiento.**

Los conocimientos se pueden evaluar según el fundamento del enfoque cualitativo, donde se demuestra que a través de la enseñanza-aprendizaje se prevé un espacio para la reflexión, comunicación, aspiración, valoración, aprobación, comparación de experiencias que generan un nuevo conocimiento en quien es participe de esta acción educativa.

Por otro lado la evaluación del nivel cognitivo es un proceso que se puede aplicar mediante diversas técnicas o procedimientos con una intención de medir o valorar conocimientos, destrezas o de competencias adquiridas del participando. Clásicamente para la evaluación de la cognición de un proceso de enseñanza aprendizaje se realiza mediante una serie de valores numéricos ordinales(40). El conocimiento generalmente se puede clasificar en los siguientes niveles:

**Bueno:** es el óptimo puntaje alcanzado, lo cual indica una adecuada asimilación de los conocimientos adquiridos en el proceso enseñanza-aprendizaje. Implica el pensamiento coherente y deducción acertada de las ideas básicas de un determinado tema.

**Regular:** denominado conocimiento medianamente asimilado, el cual indica que hay una parcial integración de pensamientos, nociones e ideas relativamente vagas de un determinado tema, emitiendo juicios de valor mínimamente válidos.

**Deficiente:** es el nivel de conocimiento pésimo, el cual implica desorganización de pensamientos e ideas explicitas de un determinado

tema. El participante desconoce o es inculto al expresar ideas, o dichos erróneos que carecen de fundamento lógico.

### **2.2.2. Conocimientos sobre la COVID-19.**

La OMS, define a la COVID-19, como una enfermedad de patología viral causada por un nuevo virus denominado SARS- CoV-2 (7). De manera similar el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, EE.UU (CDC) menciona que la COVID-19, es una infección respiratoria aguda provocada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2(41). Asimismo una definición más amplia y completa es la descrita por Joost W (2020) donde define a la COVID-19 como una afección respiratoria aguda manifestada por neumonía y daño multiorgánico; desencadenado por una nueva cepa de coronavirus, culpable del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), que puede causar infecciones leves a graves e incluso la muerte(42).

A esta infección También se le conoce: como, Nuevo coronavirus (2019-nCoV), Enfermedad del coronavirus 19 (COVID- 19), Síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2).

#### **a. Origen**

La infección viral causado por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, fue reportada por primera vez a finales del 2019, en China(2). Muchos de los primeros casos que presentaron neumonía atípica grave últimamente frecuentaron el mercado húmedo de Huanan en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China, de donde se especula que se originó la infección, de probable fuente zoonótica (2,43,44) dado que recientes brotes de COVs estuvieron vinculados con mercados húmedos similares.

La aparición de este nuevo virus se le atribuye a la venta de animales salvajes debido a que diversos estudios anteriores han relacionado que algunos coronavirus de estos animales tienen el potencial de infectar a los humanos(5,44). Zhou y colaboradores demostraron que el genoma

del patógeno encontrado en pacientes que se infectaron en la etapa temprana del brote, comparten 79,5% de identificación de secuencia con SARS-CoV. Además descubrieron que nCoV-2019 es 96% idéntico en todo el nivel de la estructura genómica a un coronavirus de murciélago Bat CoV RaTG13(5).

Por otro lado, Lam y colaboradores informaron que la secuenciación metagenómica de coronavirus encontrados en pangolines malayos (*Manis Javanica*) pertenece a dos sublinajes de coronavirus relacionados con el SARS-CoV-2; a través de muestras recogidas de tejidos congelados (pulmón, intestino y sangre) obtuvieron una secuencia genómica completa de virus denominado GX / P2V, el cual tiene una similitud muy alta (99,83% a 99,92%) con el género *Betacoronavirus* de *Coronaviridae*(44).

En los humanos, los CoVs generalmente causan enfermedades neurológicas, gastrointestinales y respiratorias relativamente leves(2). Sin embargo, el brote de SARS-CoV-2 puede causar infecciones graves e incluso la muerte(5,43–45).

Los brotes de SARS-CoV en el 2002 en china y el MERS-CoV en el 2012, en la península árabe han demostrado la probabilidad de transmisión de animal-a-humano y humano-a-humano de CoVs recientemente emergentes. Dado que a través de mutaciones o variaciones genéticas estos virus pueden adecuarse e infectar a otros huéspedes; se ha demostrado que el murciélago es el reservorio natural del SARS-CoV-2, pero se sugiere al pangolín como huésped intermediario que puede haber facilitado la transferencia a los humanos(2,5,43,44,46).

## **b. Etiología**

La causa etiológica de la enfermedad COVID-19 es el virus denominado SARS-CoV-2, el cual fue aislado en muestras de tejido bronco alveolar de pacientes con neumonía atípica aguda en etapas tempranas del brote a finales del 2019; dado que el análisis de

secuenciación del genoma muestra que el SARSCoV-2 es hasta un 96,2 % similar al Bat CoV RaTG13 un coronavirus de murciélago, lo cual se sugiere la probabilidad de transmisión de animal-a-humano(5,47).

### **c. Patógeno**

El Grupo de Estudio Coronaviridae (CSG) de la Comisión Internacional de Taxonomía de Virus, establece que el virus conocido provisionalmente como 2019-nCoV es prototipo del (SARS- CoV) humano y de murciélago, y lo designa como SARS-CoV-2 (48).

Los CoVs pertenecen a la subfamilia Coronaviridae y se pueden dividir en 4 generos: alphacoronavirus, bethacoronavirus, gammacoronavirus y delthacoronavirus; de los cuales el tipo alfa y beta infectan al hombre(4)(6). El coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) es el patógeno que causa la COVID-19; Pertenece a la subfamilia Coronavirinae en el género de los betacoronavirus (2).

Morfológicamente los CoVs son virus envueltos y esféricos, cuyo diámetro varía de 80 a 120 nm, y proyecciones distintivas en forma de garrote que dan al virus apariencia de corona solar(46,49,50). La envoltura del virión está compuesta por estructuras proteínicas diferenciales; la más prominente y que permite la unión del receptor y la membrana de la célula huésped está constituida por trímeros de glicoproteína S (Spike), la glicoproteína M (proteína de membrana multicapa) ubicada intra y extracelularmente a la luz del retículo endoplasmático cuya función es reforzar la envoltura viral y gracias a su péptido aminoterminal cumple la función de glicosilación y la proteína E constituida por un extremo amino hidrofílico corto cuya finalidad es codificar y traducir información, además de otras proteínas embebidas en la membrana lipídica del virión (50). Internamente, la partícula viral tiene un componente proteico de la nucleocápside helicoidal denominada Nucleoproteína (N), y se cree que se une al

ARN genómico como nudos en una cuerda, resguardando así la degradación del ARN(6).

El SARS-CoV-2 contiene un material genético ARN monocatenario no segmentado de sentido positivo [(+) ssARN], con un tamaño promedio de 30 kilobases. El ARN genómico sirve de diseñador y muestreador para traducir directamente la poliproteína 1a / 1ab (pp1a / pp1ab), para transcribir polímeros no estructurales (nsps) y formar complejos de transcripción-replicación (RTC) útiles para la reproducción viral(1,2,50).

#### **d. Fisiopatología.**

Inicialmente el SARS-CoV-2 invade las células del tracto respiratorio superior, como células epiteliales nasales y bronquiales(46); Aunque el SARS-CoV-2 infecta principalmente las células epiteliales del pulmón, el epitelio intestinal y otros epitelios; también pueden infectarse, con replicación activa y producción de virus infecciosos(51).

El SARS-CoV-2 a través de su proteína spike (S) utiliza como cerradura de unión al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE 2) para invadir las células epiteliales neumocíticas del pulmón (9,46,51). La entrada a la célula se produce a través de la endocitosis, donde se requiere la serina proteasa tipo 2 transmembrana (TMPRSS2) para desmembrar el receptor ACE2 y excitar la proteína viral mutante, lo que garantiza que el virión entre en la célula huésped.(52).

Una vez que el SARS-CoV-2 invada las células epiteliales y los neumocitos nasales y bronquiales en el cuerpo humano se activa la respuesta inmunitaria (52).

Iniciándose la respuesta inflamatoria, que desencadena una cascada de células T, monocitos y neutrófilos.

Las defensas del organismo producen factor de necrosis tumoral alfa (TNF alfa), interleucinas 1 (IL-1) e IL-6.



La citotoxicidad directa, la apoptosis y la proliferación reducida causan linfocitopenia de células T y respuesta inmunitaria alterada.

En el período post infeccioso, cuando aumenta la replicación viral y continúa el daño a la integridad de la capa epitelio-endotelial; El SARS-CoV-2 puede causar daño directo e indirecto a las células endoteliales junto con inflamación trombotica. Por otra parte, el aumento de la producción de trombina, el bloqueo de la fibrinólisis y la activación del complemento conducen al depósito microtrombótico y al daño microvascular. De manera similar, grupos de neutrófilos extracelulares dañaron aún más el endotelio y provocaron coagulación intravascular. (46).

La respuesta inflamatoria desregulada ("tormenta de citoquinas") recluta más monocitos y neutrófilos, que se infiltran en parénquima pulmonar, causando: engrosamiento intersticial alveolar, aumento de la permeabilidad vascular, edema pulmonar (que aparece como velo de vidrio esmerilado en la tomografía computarizada) y conduce al síndrome de distrés respiratorio agudo (51,52). Por otro lado, esta inflamación activa el sistema kinin-kallikrein que facilita aún más el daño microvascular y al angioedema; además estimula la coagulación que conduce a la formación de microtrombos e inicia el ciclo de endotelialitis que produce inflamación tromboinflamatoria (52).

#### **e. Transmisión**

La principal ruta de transmisión del SARS CoV-2, es por las vías aéreas debido al contacto directo con gotitas respiratorias expulsadas por una persona infectada(12,46,51). La COVID-19 puede transmitirse mediante la exposición y el contacto cercano por más de 15 minutos con una persona enferma, asociándose mayor riesgo un contacto físico menor a seis pies de distancia(46).

Otro mecanismo de transmisión de la COVID-19 es mediante aerosoles (partículas diminutas que permanecen flotantes en el aire); sin embargo el ARN viral encontrado en muestreo de aire no significa necesariamente que el virus es competente de replicación y de infección viable en humanos. Por otro lado, se ha informado que la COVID-19 materno no se vincula con riesgo de transmisión vertical. Los casos reportados de madres con infección del SARS-CoV-2 ocurrió en el último trimestre de embarazo factor de riesgo para muerte materna pero evolución clínica favorable para los recién nacidos(46).

Xiao y sus colegas estudiaron la infección gastrointestinal y la posibilidad de transmisión fecal-oral de la COVID-19, donde informan que los pacientes estudiados dieron positivo al ARN del SARS-CoV-2 en las heces; Esto indica que las células gastrointestinales infectadas excretan partículas virales infecciosas, por lo que la transmisión fecal-oral puede ser un método adicional de transmisión viral(53).

Lazcano y Alpuche, estiman que el periodo de incubación del SARS-CoV-2 es de 5.1 días. Significa que es el tiempo promedio en que una persona puede presentar síntomas luego de estar expuesto al virus. Asimismo, sugieren que la transmisión del SARS-CoV-2 podría ocurrir 1 o 2 días antes de la clínica específica, hasta 5 o 6 días posteriores, con cargas virales semejantes en pacientes sintomáticos o asintomáticos(24).

Se cree que aumenta la transmisión entre los contactos cercanos (dentro de 6 pies) se amplifica partículas respiratorias producidas cuando una persona infectada habla, tose o estornuda. Se ha informado que existe una fuerte viabilidad de contagio o transmisión del virus por medio de aerosoles y fómites(54). El tiempo de vida media aproximada del SARS-CoV-2 en superficies inanimadas u objetos(54): 72 horas en plásticos, 48 horas en acero, 24 horas en cartones, 3 horas en aerosol y 4 horas en cobre.

La expulsión viral por el tracto respiratorio superior inicia entre 48-72 horas antes de que se desarrollen los síntomas con una carga viral máxima alrededor del momento del inicio de la sintomatología, momento en que se propaga el virus por las personas pre sintomáticas (52).

El ARN viral es detectado en hisopos de garganta hasta 42 días post síntomas, pero los cultivos virales suelen ser negativos hasta 8 días después del comienzo de los síntomas. La carga viral y la transmisión pueden disminuir pasado los 5 días post síntomas(52).

#### **f. Clínica.**

El porcentaje de personas que desarrollan la clínica, alrededor del 97,5%, lo harán en un plazo medio de 11,5 días tras la infección (55). Las personas con síntomas agudos de COVID-19 suelen tener una estancia hospitalaria entre 3 y 9 días, desde el inicio del primer síntoma con un intervalo promedio de 7 días (rango intercuartílico)(56).

Según la OMS, la enfermedad COVID-19 suele cursar con tos, fiebre, inflamación de garganta y disnea o dificultad para respirar(7). De manera similar, Zhou y colegas informaron que los síntomas clínicos típicos reportados en sus pacientes estudiados son: fiebre, tos seca, distrés respiratorio, dolor de cabeza y neumonía(5). En los casos más severos o críticos, causa neumonía, déficit respiratorio agudo severo, daño multiorgánico e incluso, la muerte. Los exámenes de laboratorio demuestran un incremento de proteína C reactiva (PCR), elevación del nivel de dímero D, valores bajos de albúmina y linfocitopenia(14).

Otros síntomas clásicos reportados en pacientes estudiados son fiebre (83%-90%), tos persistente (70%-86%), esfuerzo respiratorio (31%-80%), malestar general (38%), náuseas / vómitos o diarrea (15%-39%), mialgia (11%-44%), confusión (9%), dolor de cabeza (8%), irritación de garganta (5%) y rinorrea (4%)(6,46). Algunas personas con COVID-19 positivo manifiestan algunos síntomas no comunes, como síntomas gastrointestinales aislados(57). Barón y colaboradores notificaron

disfunciones olfativas y / o orgustatorias hasta en un 91.18% de casos(58). Sudre y colaboradores destacan que la anosmia y la ageusia pueden ser los únicos síntomas predictores inconsistentes o más relevantes en circunstancias específicas(13).

La COVID-19 provoca daño multiorgánico y las complicaciones más frecuentes incluyen la disfunción de órganos como el corazón, cerebro, pulmón, hígado, riñón y sistema de coagulación. Además del déficit respiratorio, los pacientes hospitalizados pueden desarrollar disfunción renal (9%), insuficiencia hepática (19%), lesión microvascular y de coagulación (10-25%) y septicemia (6%)(46).

**g. Diagnóstico.**

La COVID-19 se diagnostica en base a los síntomas clínicos característicos y las pruebas de laboratorio confirmativas de infección por SARS-CoV-2. Según un documento técnico del Ministerio de Salud (Tratamiento Ambulatorio de Afectados por COVID-19 en Perú), una persona que presenta uno o más de los siguientes síntomas:

- Fiebre
- Tos
- Dolor de cabeza o cefalea
- Debilidad o cansancio.
- Pérdida del apetito
- Disnea o distrés respiratorio.
- Mialgias o dolor muscular
- Dolor de garganta o garraspera.
- Catarro o congestión nasal.
- Diarrea
- Náuseas y vómitos
- Ageusia y anosmia.

Se debe realizar un diagnóstico sindrómico de COVID-19 e iniciar procesos de confirmación con pruebas de detección de antígenos o pruebas moleculares.

Dentro de las estrategias principales para una mejor intervención y limitar la propagación de la infección a nivel comunitario es el diagnóstico por laboratorio, dentro de los cuales tenemos:

**Prueba molecular:** Esta prueba, denominada prueba de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT), detecta el material genético viral (ARN) basado en la reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR) en muestras de nasofaringe, orofaringe y saliva desde el primer día de aumento de la infección. Para confirmar un diagnóstico de COVID-19 en un entorno clínico. Se recomienda el uso de pruebas moleculares para detectar el SARS-CoV-2 por tres motivos: a) para confirmar un diagnóstico clínico, b) con fines de vigilancia epidemiológica, y c) como estrategia de tamizaje aleatorio (24).

Las variantes genéticas del SARS-CoV-2 son comunes y pueden dar como resultado pruebas falsas negativas. Sin embargo las pruebas moleculares que utilizan múltiples objetivos genéticos para obtener resultados tienen menos probabilidades de verse afectadas por variantes genéticas(52).

**Prueba de antígeno:** La prueba de antígenos es una prueba inmunológica que detecta antígenos de proteínas virales en hisopos nasofaríngeos; es decir, se utiliza para detectar la presencia de proteínas o antígenos específicos producidos por el patógeno además de los elementos estructurales o partes de los mismos que se encuentran en la muestra (24).

La evidencia científica de la sensibilidad y especificidad del uso en la población es aún limitada, sin embargo las orientaciones provisionales de la OMS recomienda considerar las pruebas rápidas de antígenos en entornos remotos, instituciones y comunidades semicerradas donde no tengan pruebas de mayor sensibilidad disponibles como NAAT.

En países como el nuestro la prueba de antígenos ha sido aprobada para monitorear la incidencia de casos positivos en las comunidades, particularmente entre los trabajadores esenciales como en el personal

de salud durante los brotes. Dado que es una prueba relativamente barata y puede usarse en el punto de atención con resultados en aproximadamente 15 minutos, es ampliamente utilizada para la detección temprana y el aislamiento de casos positivos en áreas con transmisión comunitaria generalizada.

**Pruebas serológicas:** Esta prueba detecta anticuerpos en el plasma de pacientes contagiados con SARS-CoV-2, evaluada mediante la cuantificación de IgM e IgG(24). Dado que el aumento de la inmunoglobulina M ocurre en un periodo no menor a 7 días con niveles más altos entre 2 a 3 semanas post infección y la inmunoglobulina G aumenta en un periodo no menor a 21 días, no se recomiendan las pruebas serológicas para diagnosticar la infección por SARS-CoV-2 durante los catorce primeros días antes de que aparezcan los síntomas. (52).

En la lucha por la contención de la infección es fundamental que el profesional de la salud identifique lo más tempranamente la clínica específica de la COVID-19 a nivel comunitario para poder establecer medidas de control y aislamiento oportuno. En tal sentido es imprescindible conocer la diferenciación de casos descritos por instituciones internacionales planteados en el reglamento técnico “alerta epidemiológica vigente ante la transmisión de COVID-19 en el Perú”(22). En el cual se consideran varios aspectos clasificados en definiciones operativas tales como:

### **Clasificación de casos COVID-19 en el Perú.**

<b>Caso sospechoso</b>	<b>Caso probable</b>
Persona con enfermedad respiratoria, con $\geq 2$ síntomas: <i>Alza térmica, tos, dolor de garganta, falta de aire, rinitis, mialgia o fatiga, confusión, anosmia, ageusia, diarrea.</i> <i>Individuo asintomático con prueba de antígeno positiva.</i> <i>Contacto directo con un caso positivo.</i> <i>Vivir o viajar a zonas de alta incidencia de COVID-19.</i> <i>Trabajar en entornos hospitalarios</i>	<i>Persona con criterios clínicos del paciente sospechoso:</i> <i>Individuo con prueba COVID-19 no concluyente.</i> <i>Caso probable con hallazgos de imagen compatibles.</i> <i>Persona con reciente inicio de anosmia y ageusia sin otra causa conocida.</i> <i>Muerte no explicada de paciente con dificultad respiratoria, que fue contacto cercano con un caso positivo o sospechoso.</i>

<i>dentro de dos semanas después del inicio de síntomas.</i>	
<b>Caso confirmado</b>	<b>Caso descartado</b>
<i>Persona con prueba de ácido nucleico de SARS-CoV-2 positiva. Persona sintomática con test de antígeno SARS-CoV-2 positiva. Persona con prueba rápida IgM/IgG positivo. Individuo asintomático con prueba PCR positiva.</i>	<i>Persona sospechosa con 2 resultados negativos de prueba rápida IgM/IgG, tomadas con un intervalo de 7 días. Individuo con 2 pruebas RT-PCR negativas tomadas cada 3 días.</i>

Fuente: Norma técnica de Tratamiento Ambulatorio de Afectados por COVID-19 en Perú, MINSA 2021.

## **h. Tratamiento.**

Wiersinga y colaboradores (2021) informaron que más del 75 % de los enfermos hospitalizados con COVID-19 requieren oxigenoterapia suplementaria. Los pacientes que no responden a la oxigenoterapia convencional pueden recibir oxígeno calentado a través de una cánula nasal de alto flujo. Se recomienda ventilación con protección pulmonar con un volumen tidal bajo (4-8 ml/kg, peso corporal esperado) y una presión plaquetaria inferior a 30 mm Hg. En aquellos con ventilación invasiva. Además, la posición supina como estrategia hiperbárica en el extremo superior de la espiración y el bloqueo neuromuscular breve con cisatracurio u otros relajantes musculares pueden mejorar la oxigenación.(46).

Por otro lado, se están probando o evaluando algunas clases de fármacos para el tratamiento de COVID-19: antivirales (p. Ej., Remdesivir, favipiravir), anticuerpos (p. Ej., Plasma de convalecencia, proteínas de alto peso molecular hiperinmunes), fármacos antiinflamatorios (dexametasona, estatinas), fármacos inmunitarios dirigidos -Terapias modificadoras (p. Ej., tocilizumab, sarilumab, anakinra, ruxolitinib), antihemorrágicos (p. ej., enoxaparina) y antifibróticos (p. ej., inhibidores de tirosina quinasa)(46). Es posible que los diversos métodos de tratamiento tengan diferente eficacia dependiendo de la manifestación y proceso de la enfermedad. Se cree que la supresión de virus es más efectiva en las primeras fases de la infección, mientras que en las personas hospitalizadas, el sistema

inmunológico y los fármacos antirretrovirales pueden ser importantes para detener la progresión de la COVID-19.

#### **i. Prevención.**

La enfermedad COVID-19 es potencialmente prevenible. En general, las estrategias o intervenciones propuestas por organismos internacionales y políticas sanitarias adoptadas en diferentes países han demostrado ser capaces de controlar la infección. Las intervenciones más relevantes son: Acciones individuales (Por ejemplo, restricciones impuestas por el gobierno sobre la realización de reuniones o el trabajo en empresas; delivery para quedarse en casa; Cerrar o restringir de manera proactiva escuelas, centros de trabajo y transporte público; limpieza de cuerdas o cierre de fronteras internas) y medidas en las fronteras internacionales (como cierres de fronteras o cuarentenas forzadas)(46).

#### **2.2.3. Prácticas preventivas ante la COVID-19.**

Según Zaos (2018), se entiende como prácticas, aquellas acciones de preparación o disposición para evitar daños o peligros, tanto de forma individual como colectiva como resultado de determinadas experiencias o conocimientos previos. La ejecución o aplicación de estas acciones, determina la viabilidad del daño y la efectividad de las acciones previstas en el evento. En otras palabras, las prácticas preventivas tienen como objetivo evitar que suceda algo para prevenir sus efectos.(59). En función de lo planteado, en este estudio interesa conocer cuáles son las prácticas preventivas adoptadas por los habitantes de una determinada comunidad en respuestas a la creciente transmisión del nuevo coronavirus SARS CoV-2.

**Prevención personal:** Una persona se realiza por sí misma o realiza determinadas actividades para evitar o prevenir cualquier daño, accidente o enfermedad que afecte a su organismo. Esta es una de las



métricas más importantes porque las prácticas son claras y aplicables en el hogar y en la comunidad.

**Prevención psicosocial:** Incluye compartir conocimientos empíricos para controlar los factores conductuales y sociodemográficos que influyen en la propagación o transmisión de COVID-19; Estos factores pueden ser de naturaleza individual, como comportamiento, inteligencia y / o habilidades; Los factores sociológicos están relacionados con los grupos sociales, los hábitos, las creencias, los comportamientos, las relaciones y la comunicación interna entre las personas en sus sociedades.

**Prevención en la comunidad:** son aquellas prácticas o acciones para evitar y controlar el aumento de casos COVID-19 en la población. Se caracteriza por las actitudes preventivas adquiridas conjuntamente en un determinado grupo.

#### **2.2.3.1. Medidas preventivas ante la COVID-19 recomendadas por la OMS.**

Mantener una distancia saludable de al menos 1 metro o 3 pies entre usted y los demás, especialmente aquellos que tosen, estornudan o tienen fiebre.

Lavado de manos frecuente con agua y jabón neutro o use un desinfectante hidroalcohólico para manos.

Evitar tocarse el rostro, conjuntivas y mucosas sin previo lavado o asepsia de manos.

Practica la etiqueta de respiración.

Asear y desinfectar los fómites, especialmente las que se tocan con frecuencia.

Evite el contacto directo y las visitas a centros hospitalarios o de atención médica.

Evite el contacto cercano con la persona sospechosa o que haya dado positivo para COVID-19.

Aíslese si cree que ha estado en contacto con alguien con COVID-19 durante al menos 14 días

Aíslese si tiene síntomas como tos, alza térmica y falta de aire.

Evite todo contacto físico al saludar a los demás.

Evite los lugares o negocios llenos de gente, como centros comerciales, transporte público u otros servicios.

Obtenga más información y siga las recomendaciones de los profesionales de la salud y las autoridades sanitarias pertinentes a nivel nacional y local.

### **2.2.3.2. Uso de equipos de bioseguridad o de barrera.**

#### **A. Mascarillas**

El uso de mascarillas es fundamental como medida preventiva para controlar infecciones causadas por virus que se transmiten por vías respiratorias en especial la COVID-19. Particularmente se utilizan como equipo de protección al entrar en contacto estrecho con una persona infectada, también es ampliamente utilizada como control de fuentes dado que la persona infectada debe colocarse mascarilla para no contagiar a otros (10).

El uso de máscaras faciales por parte del público en general es potencialmente de gran valor para reducir la transmisión comunitaria y la carga de la pandemia, aumentado mucho más la protección cuando se usan las máscaras faciales junto con otras prácticas no farmacéuticas (como la distancia física, la higiene de manos, la etiqueta respiratoria, la cuarentena y el aislamiento) son de suma importancia, y cuando la adopción es casi universal (a nivel nacional) y el cumplimiento es alto, el uso de mascarillas será muy efectivo en el entorno comunitario (60,61).

La evidencia científica demuestra mayor efecto protector de la mascarilla cuando esta se utiliza de manera concomitada con otras medidas preventivas como la asepsia de manos, la etiqueta respiratoria y el distanciamiento físico. (62).

#### **A.1. Tipos de mascarillas.**

### **Mascarillas caseras.**

Estos son cubre bocas limpios o sintéticos, generalmente de tela u otros materiales no destinados específicamente a la protección respiratoria, y no tienen ninguna reglamentación o procedimiento de seguridad de estos fabricantes(63).

### **Mascarillas higiénicas.**

También denominadas mascarillas de tela(10), según instituciones internacionales como la OMS y el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC), no pueden distinguir las mascarillas caseras de las higiénicas, por lo que se catalogan como “*mascarillas no sanitarias*” (63).

Las mascarillas higiénicas pueden ser reutilizables para ello deben desinfectarse, esterilizarse o lavarse y secarse siguiendo los protocolos del fabricante; Por otro lado, el Ministerio de Salud indica que se puede desinfectar lavándolo en agua hirviendo con un detergente común o sumergiéndolo en una mezcla de lejía con agua hervida durante 15-30 minutos (y luego enjuagando con agua y jabón). Perú, el decreto supremo N° 057-2020-PCM norma el uso obligatorio de todo tipo de cubrebocas (higiénicas y quirúrgicas) para la población general que circulen fuera del hogar y que no mantengan la distancia social en espacios conglomerados de uso público o abiertos al público (64).

### **Mascarillas quirúrgicas (MQ).**

Son aquellas mascarillas que se utilizan en procedimientos medico quirúrgicos, característicamente son planas y con tres pliegues. La importancia de su uso radica en que ha demostrado reducir la transmisión de agentes infecciosos exhalados de forma involuntaria por los profesionales de la salud durante las intervenciones quirúrgicas, explicando así la disminución de las infecciones de corte quirúrgico provocados por microorganismos bacterianos desde el profesional

sanitario. Por otro lado disminuye la expansión de micropartículas virales expulsadas por una persona sintomática o asintomática de COVID-19 al toser, hablar o estornudar (63).

Su uso en procesos de generación de aerosoles (PGA) es ineficaz porque el filtro no evita la filtración de partículas menores a micrómetros.

### **Mascarillas filtradoras o Respiradores.**

Las mascarillas filtradoras de macropartículas o autofiltrantes, han sido diseñadas con materiales especiales que impiden la filtración de micro partículas aumentando su potencial protector de las vías aéreas del profesional de salud que los porta. Además de forma comparativa a las MQ , estas proporcionan un nivel de protección superior, debido a su capacidad de filtrar partículas de menor tamaño (63).

### **Clasificación de los respiradores según la norma europea para protección respiratoria.**

Clasificación UNE	% Penetración máxima al agente de ensayo	% de Fuga hacia el interior máxima
FFP1	20	22
FFP2	6	8
FFP3	1	2

Fuente: UNE (2021).

La OMS, recomienda a los profesionales sanitarios usar respiradores con una capacidad de filtración similar a los modelos N95 o N99 que son mascarillas certificadas por el instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH); así mismo también se les recomienda utilizar los modelos FFP2 o FFP3 de la Unión Europea u otras mascarillas con filtración equivalente, en los ambientes donde se atienden pacientes de COVID-19 cuando se realizan procedimientos generadores de aerosoles(10).

En la norma europea UNE, los respiradores se clasifican en filtro cara 1 (FFP1), FFP2 y FFP3, en función del grado de penetración del filtro y de la cantidad de partículas hacia su interior (63).

El NIOSH clasifica a los respiradores en función a su capacidad de filtración y su obstrucción o resistencia al aceite, detallando sus en el etiquetado (65).

### **Clasificación de respiradores aprobada por la NIOSH.**

Clasificación NIOSH	% de filtración de partículas.	Resistencia al aceite.
N95	95%	No resistente
N95 quirúrgica.	95%	No resistente
N99	99%	No resistente
N100	99.97%	No resistente
R95	95%	Algo de resistencia
P95	95%	Alta resistencia
P99	99%	Alta resistencia
P100	99.97%	Alta resistencia

Fuente: NIOSH-CDC (2021).

Si comparamos los respiradores de la UNE y NIOSH, se evidencia que una mascarilla N95 puede filtrar hasta el 95% de micro partículas inferiores a 0,3  $\mu\text{m}$ , mientras que la FFP1 debido a la penetración del 20% de partículas, solo tiene capacidad de filtrar el 80% de las partículas, por lo tanto el respirador N95 ofrece mejor protección que la FFP1 y ligeramente superior a la FFP2 dado que esta llega a filtrar hasta el 94% de partículas, sin embargo la FFP3 asegura una mayor protección que la N95 por su potencial de filtración del 99% de micro partículas. Por otro lado dentro de la clasificación de la HIOSH encontramos 2 mascarillas N100 y P100 que tienen una capacidad de absorción de hasta el 99.97% de micro partículas; a lo que esta

institución las diferencia de acuerdo a su resistencia al aceite especificando que la de alta resistencia asegura el máximo nivel de protección(63).

## **A.2. Orientaciones para el uso de cubre bocas en el personal de salud.**

Las recomendaciones de la OMS sobre el uso de mascarillas o respiradores por el personal sanitario en el contexto de la pandemia COVID-19 son(10):

El médico y enfermero en áreas asistenciales de pacientes sospechosos o con COVID-19 debe usar siempre un respirador N95 o FFP3 para actividades de trabajo durante el turno.

Las instrucciones que deben seguir los profesionales de la salud al usar una mascarilla durante el cuidado de la salud son: cambiar la mascarilla cuando esté sucia, de mala calidad o mojada; Asimismo, no sujete la mascarilla para ajustarla o pasarla por su rostro sin antes lavarse las manos, deseche la mascarilla después de ver los procedimientos de generación de aerosol o si cree que ha estado expuesto a una alta carga de gotículas o con agentes virales.

No compartir las mascarillas, desecharlas correctamente después de su uso.

Cuando el uso es continuo y específico de las mascarillas o respiradores deberán evitar los posibles peligros y riesgos como:

La mascarilla se autocontamina debido a que se sujeta constantemente la mano.

Alto riesgo de contaminación si el usuario no cambia la máscara que ha estado mojada, mal utilizada o de mala calidad,

Alergias, manchas o aparición de la piel, daños en la piel del rostro debido al uso prolongado.

Mal entendimiento de la seguridad y negligencia de otras precauciones.

Riego por aspersión si su uso no incluye protección ocular

Dificultad para respirar y dejar la mascarilla en lugares cálidos y húmedos.

### **A.3. Orientaciones sobre el uso de mascarillas por el público general.**

Es posible que una máscara no proteja al usuario, pero puede evitar que esa persona transmita el agente infeccioso a otras personas (control de fuente)(66). La OMS recomienda que las personas que creen haber estado expuestas al COVID-19, sospechen que pueden haber aparecido o tienen signos o síntomas:

Use una mascarilla casera, sanitaria o quirúrgica, aíslese y consulte a un médico tan pronto como comience a sentir malestar con clínica específica de COVID-19, incluso si son leves.

Aprenda a ponerse, quitarse y desechar una mascarilla, así como otras precauciones.

Ya sea que se use o no una máscara durante la pandemia de COVID-19, todos deben tomar precauciones adicionales, particularmente higiene de manos frecuente, etiqueta respiratoria y una distancia sana de al menos 1 metro o > 3.3 pies.

El CDC recomienda que el público use máscaras en todas las formas de espacios abiertos o públicos y cuando esté en contacto con personas fuera del hogar. También dicen que las máscaras no deben ser utilizadas por niños lactantes, personas que tienen problemas de ventilación, personas que están inconscientes o que no pueden o no pueden quitarse la máscara sin ayuda. (66).

Las máscaras destinadas a profesionales o trabajadores sanitarios no deben ser utilizadas por el público en general. En otras palabras, las mascarillas quirúrgicas y autofiltrantes N95 o FFP3 deben ser para uso exclusivo de los trabajadores de la salud y los socorristas, debido a la baja producción o suministro de estos dispositivos, además de los suministros esenciales que brindan una mejor protección durante el contacto prolongado con el paciente COVID-19.

## **B. Protectores oculares**

La OMS y los CDC recomiendan el uso de protección ocular (gafas protectoras o careta) para los profesionales de la salud que asisten a pacientes con COVID-19 y aquellos en contacto directo con personas infectadas sospechadas o confirmadas. La protección ocular, así como otras medidas y prácticas preventivas, como la higiene o desinfección de las manos, el uso de respiradores, máscaras faciales y una distancia física de más de un metro, pueden proporcionar beneficios adicionales(12).

### **B.1. Tipos de protección ocular.**

La CDC (67), establece que la selección de gafas de protección adecuadas para una tarea en particular debe realizarse sobre la base de una evaluación de cada actividad, incluidos los requisitos reglamentarios, si los hubiera; Descripción de 4 tipos de equipos de protección ocular.

**Gafas de protección:** Con ventilación indirecta y un ajuste adecuado, combinados con el revestimiento antivaho fabricado, brindan la protección ocular práctica más confiable contra salpicaduras, aerosoles y gotitas respiratorias. Si bien estos kits son muy efectivos para proteger los ojos, no protegen contra salpicaduras o salpicaduras en otras partes de la cara.

**Caretas:** También llamado protector facial, protegen todo el rostro, cubriendo el mentón e incluso la parte superior de las orejas, lo que reduce la posibilidad de que el agua salpique alrededor del borde de la ceja y dentro de los ojos. Los protectores faciales desechables no brindan una protección óptima contra las infecciones.

**Lentes de seguridad:** Las gafas protegen contra efectos peligrosos, pero no brindan una protección eficaz contra gotas o gotas de agua y, por lo general, no se usan para controlar infecciones.

**Respiradores de cara completa:** Los respiradores flexibles y los respiradores purificadores de aire (PAPR) están diseñados y utilizados



para la protección respiratoria, pero debido a su diseño, también brindan una protección ocular muy eficaz.

### **C. Guantes**

Según la OMS, el objetivo principal de los guantes es evitar que la piel entre en contacto con sustancias nocivas, como los fluidos corporales. Por otro lado, el CDC establece que los guantes de examen de pacientes desechables no estériles, que se utilizan para la atención de rutina del paciente en entornos de atención médica, son apropiados para el cuidado de pacientes sospechosos o confirmados(41). Ambas entidades especifican que usar guantes crea una falsa sensación de seguridad y que lavarse las manos con frecuencia ofrece más protección contra la propagación del coronavirus que usar guantes de látex, nitrilo o vinilo; Considerando que, el uso de estas sustancias en personas no infectadas no es eficaz como precaución.

Las especificaciones estándar para guantes de nitrilo, guantes de látex natural y guantes de policloropreno muestran un requisito mínimo de alargamiento y resistencia más alto que los guantes de vinilo(41).

La OMS recomienda que los guantes desechables no se reutilicen ni desinfecten cuando se usen, y que el personal de salud debe cambiarse los guantes de un paciente a otro, además recalca no ser necesario su uso para prevenir la COVID-19 por el público general.

### **D. Batas descartables y trajes de protección.**

Protegen la piel y evitan la contaminación de la ropa al realizar trabajos que puedan provocar salpicaduras o aerosoles de sangre, humores orgánicos, secreciones o excreciones. El CDC recomienda las batas, cuando se usan correctamente, por lo que es importante que la tela se superponga lo suficiente para cubrir todo el cuerpo; Describe tres tipos de material entre batas y trajes. (41):

**Batas de aislamiento:** Se utilizan en lugares donde el riesgo de contaminación es bajo, proporcionando un nivel de protección medio a alto.

**Batas quirúrgicas:** Estas batas están diseñadas para que las utilice el personal médico durante la cirugía. Ofrecen niveles de seguridad bajo, medio y alto.

**Overoles:** Ofrecen una alta protección debido a que están diseñados para cubrir todo el cuerpo, incluida la espalda, las piernas y, a veces, la cabeza y los pies.

## 2.2.4. Prácticas de higiene ante la COVID-19.

### A. Lavado de manos.

La OMS recomienda lavarse las manos de forma frecuente o desinfectarse con soluciones hidroalcohólicas o agua y jabón para prevenir la infección por COVID-19. Además al lavarse las manos se eliminarán los virus y microorganismos presentes en las manos (68). Por otro lado, el CDC le dice al público en general que durante la pandemia de COVID-19, es especialmente importante mantener las manos limpias para evitar las transmisiones cruzadas.

#### A.1. Momentos clave para lavarse las manos.

Es importante lavarse las manos cuando estén visiblemente sucias; de lo contrario, puede usar antisépticos para manos a base de alcohol; El lavado de manos es la manera más efectiva, factible y económica de evitar infecciones(69).

##### A.1.1. Por el personal de salud.

La OMS identifica cinco momentos importantes en que los que brindan asistencia sanitaria deben lavarse las manos:

1. Antes del contacto con el paciente
2. Antes de realizar un procedimiento con el paciente
3. Después de la exposición con fluidos corporales.
4. Después de terminar la atención de un paciente.

5. Al salir de la exposición al entorno del paciente.

A.1.2. Por el público en general.

La CDC menciona algunos de los momentos claves de lavarse las manos.

Antes y después de estar en espacios públicos.

Pre y post contacto con una persona que tenga COVID-19.

Antes y después de colocarse la mascarilla.

Antes y después de colocarse sus EPP.

Antes y después de la exposición con fómites de un paciente con COVID-19.

Después de sonarse la nariz, toser o estornudar

Antes, durante y después de preparar los alimentos

Antes y después de alimentarse.

Después de tocar animales, alimentos o desechos de animales.

Después de tirar la basura

Durante la pandemia de COVID-19, también debe lavarse las manos: después de estar en público y tocar objetos o superficies que otros puedan tocar con frecuencia, como picaportes, mesas y sillas, bomba de gasolina, gasolina, carrito de compras, caja registradora electrónica o monitor, y así sucesivamente(69).

La OMS indica un método de 11 pasos para lavarse las manos correctamente en un tiempo de 40 a 60 segundos; sin embargo la CDC especifica de una manera más didáctica en cinco pasos el lavado de manos para el público en general la cual veremos a continuación.

Pasos a seguir:

**Mójese** las manos hasta la muñeca con agua corriente limpia.

**Frótese** las manos con el jabón hasta que quede espuma. Sobe el dorso de la mano e interdigitales y lechos ungueales.

**Sobarse** por un tiempo mayor a 20 segundos.

**Enjuáguese** de los dedos hacia la muñeca con agua corriente limpia.

**Séqueselas** con una franela limpia, papel toalla o al aire.

## **B. Uso de desinfectantes alcohólicos.**

La Organización Mundial de la Salud define un desinfectante de manos hidroalcohólico como una preparación con un contenido de alcohol (líquido, gel o espuma) preparada para su aplicación en las manos con el propósito de eliminar o inactivar microorganismos y / o evitar el desarrollo de los mismos. Estos preparados pueden contener uno o más alcoholes junto con otros excipientes, principios activos y humectantes.

El CDC sostiene que el desinfectante más eficaz debería ser el alcohol al 60%; asimismo informa que el uso de un gel de alcohol (2 ml durante 15 segundos) mostró una reducción en el crecimiento bacteriano, con una reducción promedio de 1.76log<sub>10</sub> unidades formadoras de colonias (CFU). Los desinfectantes pueden inactivar una gran cantidad de gérmenes, pero en muchos casos no pueden eliminarlos por completo de las manos (67). Por otro lado se debe tener cuidado al usar desinfectantes para manos que contengan alcohol a altas concentraciones, ya que pueden causar intoxicación o reacciones alérgicas en el lugar de aplicación.

En el caso de la concentración de menos del 60%, el producto reduce significativamente su efectividad, mientras que el 95% o el 96% de alcohol pueden dañar la piel con la deshidratación de la célula, también necesita evaporarse rápidamente sin que sea necesario cumplir con el Función de desinfección esperada.

### *Uso de desinfectante de manos:*

Aplique el gel hidroalcohólico en sus manos y dedos frótese hasta que estén secas. Este proceso tardará unos 20 segundos.

No lo use con jabón u otros limpiadores.

No utilice papel o papel tisú para secar geles o soluciones alcohólicas a base de alcohol.

Evite aplicar estos productos en pieles sensibles o dañadas, membranas mucosas o heridas abiertas.

### **C. Etiqueta respiratoria.**

La OMS recomienda practicar la etiqueta respiratoria como cubrirse la boca y la nariz doblando el codo del brazo y lavarse las manos inmediatamente con agua y jabón o sustancias desinfectantes de manos a base de alcohol (66). Este comportamiento de precaución al toser o estornudar detiene la propagación de gérmenes y virus. Por lo tanto, en lo que respecta a la etiqueta respiratoria, se dan recomendaciones, que deben tomarse como estándar, para protegerse contra la infección por el coronavirus(68).

#### **C.1. Recomendaciones para higiene respiratoria ante COVID-19.**

Para promover prácticas de higiene respiratoria por parte de todos en el hogar, en la comunidad o en el lugar de trabajo. Los CDC y el Ministerio de Sanidad español recomiendan las siguientes normas o prácticas (70):

Practicar la etiqueta respiratoria, es decir cubrirse con el ángulo del codo al expectorar o estornudar

Utilizar pañuelos descartables, desecharlos de forma segura en el contenedor de basura.

Evite tocar las conjuntivas y mucosas sin previo lavado de manos ya que son una vía de transmisión de la COVID-19.

Si tiene síntomas respiratorios, evite el contacto cercano (mantenga una distancia saludable de un metro o seis pies) con los demás.

### **2.2.5. Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender.**

El modelo de mejora de la salud explica objetivamente la condición dimensional de las personas en su interrelación con el medio ambiente en un esfuerzo por lograr el estado de salud deseado; estudia la relación entre cualidades personales, conocimientos empíricos, costumbres y normas de convivencia relacionados con comportamientos saludables o comportamientos previstos. MPS proporciona información sobre los factores que influyen en la toma de decisiones, la conducta, las actitudes y las motivaciones de las personas hacia las medidas de protección de la salud.

Todos estos puntos de vista de Pender se combinaron en un solo esquema para mejorar la salud; en este gráfico, los componentes se pueden identificar por pilares de izquierda a derecha; el primero habla sobre los rasgos de personalidad y las experiencias de las personas e incluye dos conceptos: el comportamiento previamente asociado y los factores individuales. La primera definición se refiere a experiencias pasadas que pueden tener un efecto directo e indirecto sobre la capacidad de participar en comportamientos que promueven la salud. El segundo concepto describe los factores personales, que se centra en lo biológico, psicológico y sociocultural, que según este planteamiento son predictivos de un comportamiento específico y se caracterizan por la esencia del comportamiento.

Los elementos del segundo pilar son aquellos centrales o más influyentes en el modelo y se relacionan con conocimientos e influencias específicas (valores, emociones, convicciones) sobre el comportamiento, incluidos 6 conceptos; El primero son los beneficios observados del procedimiento, que son los resultados positivos que se esperan como manifestación de un comportamiento saludable; el

segundo trata sobre los problemas o barreras percibidos para la acción, refiriéndose a las percepciones negativas o debilidades del ser humano que pueden dificultar el compromiso con la acción, el comportamiento mediador y el comportamiento real; el tercer concepto percibido como autoeficacia, es uno de los conceptos principales en este modelo porque representa la impresión de autoeficacia al realizar una determinada acción, en este sentido, una mejor motivación y oportunidad aumenta la probabilidad de compromiso con la acción y el desempeño real de su comportamiento. La autoconciencia efectiva se traduce en menos barreras para la percepción de comportamientos de salud específicos. El cuarto componente es la influencia conductual, la emoción o reacción que está directamente relacionada con los pensamientos optimistas o desfavorables, de la conducta; en el quinto concepto de influencia interpersonal, se espera que estos cambios ocurran cuando se sugiere ayuda o apoyo a otra persona para lograr estos cambios; de esta manera es más probable que la gente participe en comportamientos que promueven la salud. Finalmente, el último pensamiento de este pilar indica que las influencias contextuales en el entorno pueden potenciar o renunciar al compromiso o la participación en comportamientos que promueven la salud. (23).

Los factores enumerados están relacionados e influyen en la aceptación del compromiso de acción, concepto que en el tercer pilar sienta las bases para el resultado final deseado y la promoción de comportamientos saludables. Estas obligaciones también pueden verse directamente afectadas por: la influencia de necesidades y preferencias en conflicto. El primero involucra comportamientos alternativos sobre los cuales el individuo tiene poco control debido a restricciones ambientales tales como responsabilidades laborales o familiares, mientras que las preferencias personales permiten un grado de control relativamente alto sobre individuos con comportamientos de elección. En resumen, el MPS describe los problemas y las relaciones asociadas con la creación o el cambio de comportamientos que promueven la salud, que son preocupaciones o manifestaciones de acciones hacia

resultados positivos de salud, como la felicidad óptima, el crecimiento personal y una vida productiva.

En tenor a lo expuesto este modelo de la promoción de la salud permite estudiar el comportamiento de las personas, ayudando a los profesionales de la salud a enfocar la promoción de la salud en promover conductas saludables y enfatizar en la educación en salud, de tal manera lograr que la persona se informe o adquiera conocimientos específicos para controlar, prevenir y evitar enfermedades que afecten su bienestar o calidad de vida.

### **2.3. Definición operacional de términos**

**Comuneros:** persona del sexo masculino o femenino que vive o reside en un caserío, sector o hacienda, perteneciente a la jurisdicción del centro poblado de Udimá.

**Conocimientos:** Es la información que los comuneros entienden o alcanzan conocer sobre la infección de la COVID-19, para su prevención.

**Prácticas preventivas:** Es la ejecución o aplicación de determinadas acciones llevadas a cabo por los comuneros del centro poblado de Udimá, con el fin de prevenir la infección por el nuevo coronavirus SARS CoV-2.



### **III. HIPOTESIS Y VARIABLES.**

#### **3.1. Hipótesis**

No aplica.

#### **3.2. Variables**

**Variable 1:** Nivel de conocimientos sobre la COVID-19.

**Variable 2:** Practicas de las medidas preventivas relacionadas al COVID-19.

## **IV. MATERIALES Y METODO**

### **4.1. Tipo y método de investigación.**

Esta investigación es de enfoque cuantitativo puesto que se utilizó la medición numérica de las variables y el apoyo de las herramientas estadísticas, para procesar y analizar la información obtenida dándole un valor numérico a las variables de estudio. El método es descriptivo, dado que describe las características de la variable investigada y los resultados encontrados de acuerdo a los objetivos propuestos (Hernandez Sampieri, 2014).

### **4.2. Diseño de la investigación**

Es de nivel aplicativo porque ayuda a mejorar las estrategias en prácticas preventivas en el sector salud, y de corte transversal puesto que la recogida de datos se realizó en un tiempo no mayor a tres meses

### **4.3. Sede de estudio**

Esta investigación se llevó a cabo en el centro poblado de Udima, que pertenece al distrito de Catache, provincia de Santa Cruz región Cajamarca, en el Norte del Perú. Se ubica en las alturas de la Cuenca san Lorenzo entre el río Zaña y Chancay, con una altitud de 2,384 msnm, sus límites son:

- Por el norte con el distrito de Llama de la provincia de Chota y con el distrito de Catache en Santa Cruz.
- Por el sur con el distrito de La Florida y Calquis de la provincia de San Miguel.
- Por el Este con el distrito de Catache de Santa Cruz.
- Por el Oeste con los distritos de Chongoyape y Oyotún de la region de Chiclayo-Lambayeque.

El Centro Poblado en mención cuenta con 18 caseríos y un aproximado de 70 familias, cuenta con un establecimiento de salud categoría I-2,

perteneciente a la micro red la Ramada, red de Chota, DISA Cajamarca cuyos profesionales realizan actividades intra y extramural en beneficios de la salud de la población antes mencionada. El horario de atención es de lunes a viernes de 9:00 am 17:00 pm, y sábado de 8:00 am a 13:00pm. El personal de salud con los que cuenta son: un médico, dos enfermeras, un técnico de enfermería y un tecnólogo médico. Los servicios con que cuenta son: medicina general, CRED, ESNI y un servicio de ambulancia.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el centro poblado de Udimá cuenta con una población de 4,696 habitantes, se dedican a la agricultura, ganadería y turismo; la calidad de vida aún sigue siendo mala en muchos de los caseríos aledaños, en la cual hay carencia de muchos servicios básicos.

#### **4.4. Población, muestra y muestreo**

##### **4.4.1. Población**

La población está conformada por un total de 4692 comuneros entre hombres y mujeres del centro poblado de Udimá, de la región Cajamarca.

##### **Criterios de inclusión.**

- Personas que residan en el centro poblado de Udimá.
- Personas que acepten participar voluntariamente previo consentimiento informado.
- Personas mayores de 18 años 40 años
- Personas con secundaria completa.
- Ciudadanos que se encuentren en el momento de la entrevista y aplicación del instrumento.

##### **Criterios de exclusión.**

- Personas con discapacidad o no puedan responder individualmente el cuestionario.

- Personas que no cuenten con dispositivos electrónicos para acceder al cuestionario en línea de google forms.
- Personas que visitan el centro poblado.

#### **4.4.2. Muestra y muestreo**

La muestra se obtuvo a través del muestreo no probabilístico por conveniencia del investigador; se eligió a los participantes por proximidad, disponibilidad y accesibilidad por ser una zona rural de difícil acceso a toda su población, para el recojo de información. El tamaño de la muestra es de 89 ciudadanos, el cual se calculó usando la fórmula de procedimientos matemático-estadísticos (ver ANEXO B).

#### **4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento fue un cuestionario estructurado, el cual se compone de una interfaz y tres partes principales con un total de 35 preguntas. El interfaz del cuestionario explica el objetivo del estudio y, asegura la confidencialidad del participante.

Las tres partes principales del cuestionario incluye los siguientes aspectos: la primera parte indaga sobre los datos sociodemográficos como sexo, edad, alfabetización, estado civil, residencia, etc.; la segunda parte, que evalúa la variable de conocimientos, lo que incluye los síntomas más frecuentes de la COVID-19, el mecanismo de transmisión y tiempo de propagación del virus por una persona infectada, además del reconocimiento de los factores de riesgo importantes para COVID-19, entre otros. Y en la última parte, se evalúa el comportamiento preventivo relacionado a la parte práctica que incluye medidas que el participante sigue para evitar contraer la infección, como lavarse las manos, usar alcohol gel desinfectante, practicar la etiqueta respiratoria, uso de quipos barrera, mantener el distanciamiento físico, etc.

El instrumento se mandó a revisión y juicio crítico de tres licenciadas en enfermería expertas en investigación (la primera especialista en salud pública, la segunda especialista en gestión y la tercera especialista en estadística y epidemiología) para ser validado antes de su aplicación, obteniéndose un coeficiente de validación de contenido de 0,87 (Ver ANEXO D).

#### **4.6. Procedimientos de recolección de información.**

Para la recolección de datos, se solicitó de forma verbal la autorización al teniente gobernador del centro poblado de Udimá de la región Cajamarca, para el permiso y autorización e iniciar con la recogida de datos en dicha comunidad.

Una vez aceptada obtenido el permiso y aprobación para realizar el proyecto de investigación en su comunidad, se aplicó la encuesta en línea mediante la elaboración de un formulario virtual y se envió a los participantes por medios sociales como el Facebook, WhatsApp, Instagram y correo electrónico.

#### **4.7. Análisis estadístico.**

Después de obtener información de las encuestas aplicadas a los miembros de la comunidad del centro poblado de Udimá, se vaciaron los datos a una matriz de datos utilizando el libro de códigos desarrollado previamente en el cual los ítems del cuestionario fueron valorados con escala dicotómica 0 y 1 punto, dependiendo sea la clave incorrecta o correcta respectivamente, todo ello previa codificación en el libro de códigos (ver ANEXO E).

El instrumento evalúa dos cosas, el conocimientos y prácticas preventivas, que están conformados por un total de 14 y 21 preguntas respectivamente, y, para su clasificación por niveles de conocimiento y de prácticas, se aplicó la fórmula de media aritmética para obtener el intervalo de valores finales (Ver ANEXO I). En cuanto a la calificación de conocimientos el valor mínimo y máximo a obtener va de 0 a 34

puntos respectivamente y en prácticas va de 0 como mínimo y 21 como máximo.

Los datos recolectados fueron procesados en el paquete estadístico Excel versión 2016. Asimismo se utilizó la estadística descriptiva para determinar la particularidad de las variables conocimientos y prácticas de las medidas preventivas de COVID – 19. Para un mejor entendimiento y análisis adecuado de los datos, se utilizaron tablas y gráficos para demostrar los resultados de la forma más didáctica posible.

#### **4.8. Consideraciones éticas.**

Al momento de realizar la recolección de información, el encuestado da su consentimiento anticipadamente, donde acepta de manera voluntaria y con autonomía su participación en este estudio conociendo el objetivo de la investigación y la importancia de su participación; además se le hizo mención que este estudio de ninguna manera afectará su salud o estado actual, su información recogida solo se utilizara con fines de estudio y se mantendrá en estricta confidencialidad.

Asimismo en todo momento se respetara los principios éticos como: el principio de “autonomía”, donde las personas voluntariamente decidirán cooperar en el estudio, el principio de “beneficencia”, en el cual se velara por siempre “Hacer el bien”, educando en salud al participante para proteger su salud y evitar el contagio del COVID-19, y el principio de “no maleficencia” donde el investigador buscara no hacer daño o afectar la salud del participante practicando en todo momento las medidas preventivas evitando el riesgo de contagio del nuevo coronavirus, estos principios serán respetados durante el trabajo de investigación.

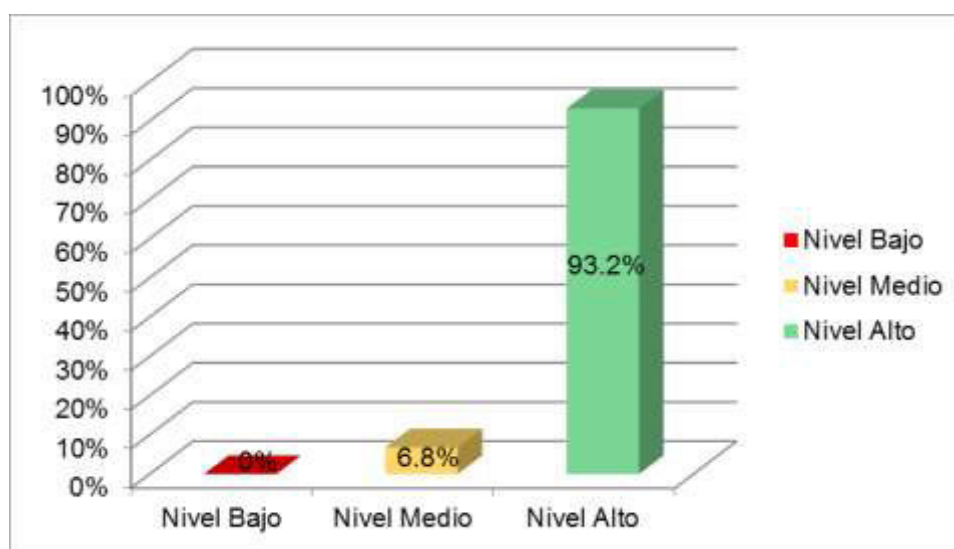
## V. RESULTADOS

### 5.1. Datos generales

Del total de encuestados 100% (89) que participaron en el estudio, el 86,5% (77) tienen una edad entre 18 a 25 años y 13,5% (12) entre 26 a 30 años. En cuanto al sexo; 51,6% (46) son hombres y 48,4% (43) mujeres. Respecto al grado de instrucción; 57,3% (51) tienen secundaria completa y 42,7% (38) educación superior. De acuerdo a la ocupación; se ha encontrado que el 29,2% (26) son obreros, 31,4% (28) trabaja independientemente, 1,2 % (1) es empleador o patrón y el 38,2% tiene otra ocupación. En relación al estado civil; el 97,7% (87) son solteros y 2,3% (2) son casados (ver ANEXO I).

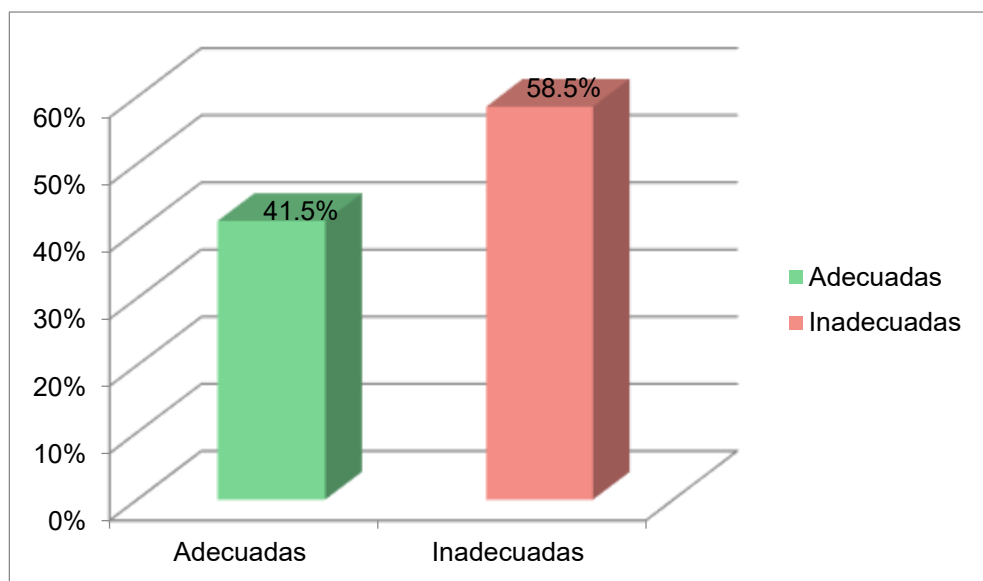
### 5.2. Datos específicos

**Gráfico 1. Nivel de conocimientos sobre la COVID-19 en comuneros del centro poblado de Udimá región Cajamarca, 2020.**



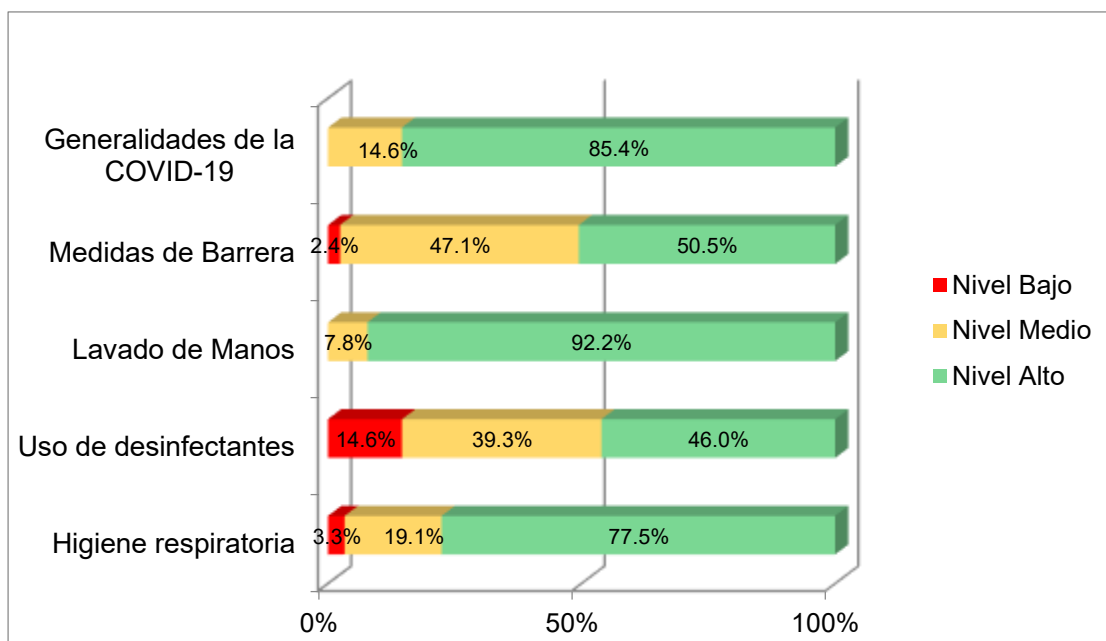
En el gráfico 1, se puede apreciar que del total 100% (89) de los participantes, el 93,2% (83) tienen un alto nivel de conocimiento y el 6,8% (6) conocimiento moderado, mientras que ninguno presentó un nivel de conocimiento bajo.

**Gráfico 2. Prácticas de las medidas preventivas ante la COVID-19 en comuneros del centro poblado de Udima región Cajamarca, 2020.**



En el gráfico 2, se puede apreciar que del 100% (89) de participantes, 41,5% (37) tienen adecuadas prácticas de medidas de prevención ante la COVID-19 y el 58,5% (52) practican medidas preventivas inadecuadas.

**Gráfico 3. Nivel de conocimientos sobre la COVID-19 por dimensiones, en comuneros del centro poblado de Udima región Cajamarca, 2020.**

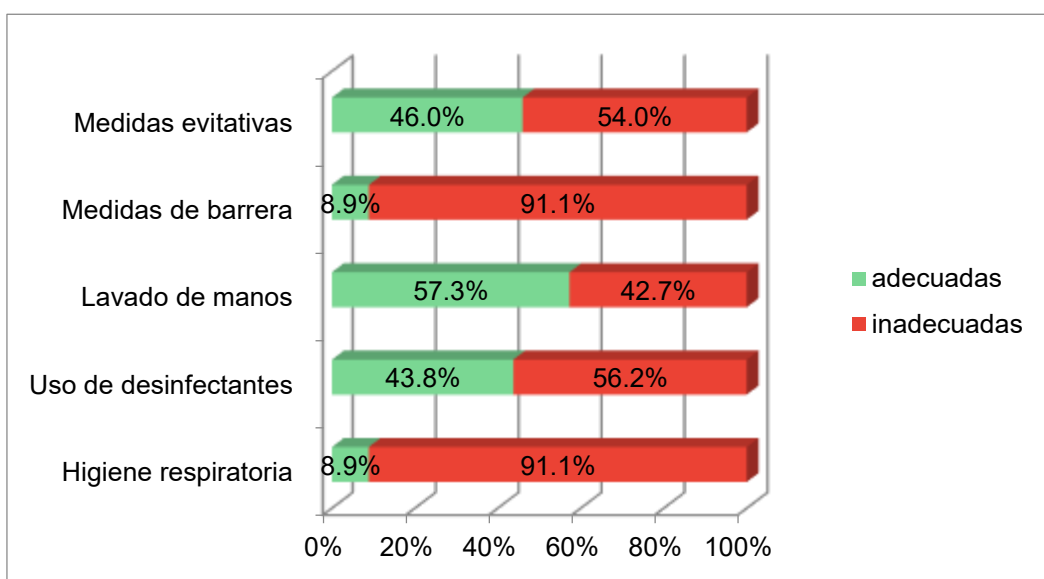




En la gráfica 3. Se puede apreciar que del 100% (89) de encuestados, el 85,4% (76) tienen un alto nivel de conocimientos sobre generalidades de la COVID-19 y el 14,6% (13) presenta un nivel medio. Con respecto a las medidas de barrera; el 50,5% (45) presentan un alto nivel de conocimientos, el 47,1% (42) un nivel medio y el 2,4% (2) bajo nivel de conocimientos.

En relación al lavado de manos; el 92,2% (82) cuenta con un alto nivel de conocimientos, y el 7,8% (7) tienen un nivel medio; referente al uso de desinfectantes, el 46,0% (41) poseen alto nivel de conocimientos, el 39,3% (35) nivel medio y el 14,6% (13) nivel bajo; en cuanto a la higiene respiratoria, se ha encontrado que el 77,5% (69) presentan un alto nivel de conocimientos, el 19,1% (17) nivel medio y el 3,3% (3) un nivel bajo.

**Gráfico 4. Prácticas de las medidas preventivas ante la COVID-19 según dimensiones, en comuneros del centro poblado de Udimá región Cajamarca, 2020.**



En el gráfico 4. Se puede apreciar que del 100% (89) de encuestados, en relación a la dimensión medidas evitativas, el 54,0% (61) realizan prácticas inadecuadas y el 46,0% (28) prácticas adecuadas. En cuanto a las medidas de barrera, el 91,1% (81) realizan prácticas inadecuadas y el 8,9% (8) prácticas adecuadas.

Con respecto al lavado de manos, el 57,3% (51) practican medidas adecuadas y el 42,7% (38) adoptan prácticas inadecuadas; asimismo podemos apreciar que el 43,8% (39) de participantes utiliza adecuadamente los desinfectantes y el 56,2% (50) no utilizan desinfectantes. A cerca de la higiene respiratoria, el 8,9% (8) realizan prácticas adecuadas y el 91,1% (81) prácticas inadecuadas

## **VI. DISCUSIÓN**

La infección por COVID-19 es muy contagiosa que en tiempo record ha golpeado fuertemente a nivel mundial, ocasionando una inmensa conmoción en los diferentes ámbitos de la sociedad, economía, salud, educación, seguridad y protección; a su vez esta situación ha presentado una oportunidad para fortalecer las políticas de salud y desarrollar estrategias basados en las experiencias, conocimientos y prácticas de las comunidades y la población en general como elementos claves para protegerse de la infección.

El conocimiento y la práctica de las medidas preventivas sobre una enfermedad infecciosa en particular se considera de gran importancia para minimizar los riesgos y disminuir la tasa de mortalidad; sin embargo, pueden verse influenciados por varios factores, a saber, la gravedad de la enfermedad, la gravedad de su propagación y la tasa de mortalidad (4). Desde el inicio de la pandemia por COVID-19, los conocimientos ante la misma es el arma principal para encarar y afrontar calamidad; ya que el conocer implica entender la enfermedad en todas sus dimensiones y el alcance que podría generar este problema de salud, tanto a nivel individual y colectivo como en el entorno de una comunidad(71).

En este contexto, es fundamental que los comuneros del centro poblado de Udima, tengan los conocimientos necesarios y adecuada información sobre la COVID-19, para tomar decisiones y adoptar medidas preventivas adecuadas, con el propósito de evitar o minimizar el riesgo a contraer dicha infección, dado que son una población andina altamente vulnerable por el bajo acceso e inoportuna atención de salud.

Al confrontar con diversos estudios realizados sobre el mismo tema, se pudo identificar que los resultados de la presente investigación difieren

con algunos autores y coinciden con resultados reportados por otros investigadores. Así tenemos que más de dos terceras partes (93,1%) de los encuestados en la presente investigación tienen un alto nivel de conocimientos, similar con estudios realizados por Zhong B. (26) en China, Reuben R. (30) en Nigeria y Peña D. (29) en Ecuador, donde encontraron que la población estudiada posee un alto conocimiento con respecto a la enfermedad COVID-19. Por otro lado este resultado es superior a los reportados en un estudio similar realizado por Ríos C. (29) en población paraguaya donde el conocimiento global fue 60,0% de la muestra encuestada y otro realizado por Hernández F. (32) en Lambayeque en donde los encuestados tuvieron un nivel de conocimiento de medio a alto sobre la enfermedad.

El alto nivel de conocimiento sobre la COVID-19 que presentan los comuneros del centro poblado de Udima de la región Cajamarca probablemente se deba a que este estudio se realizó cuando COVID-19 ya se había transformado en un problema de salud global con incremento en la incidencia de casos y número de muertes por la enfermedad en Perú. Las personas obtenían información sobre COVID-19 a través de las tecnologías de comunicación e información: televisión, radio, redes sociales, discusión entre grupos de pares, etc.

Cabe destacar también, que cerca de la tercera parte (85,4%) de los integrantes respondieron correctamente preguntas de conocimiento sobre generalidades de la COVID-19. Lo cual coinciden con estudios similares realizados por Hussain A.(21) en Nepal, Zhong B. (27) en China y Azañero G. (31) en Cajamarca, donde los rangos de respuestas correctas para los cuestionarios de conocimiento fue elevado con respecto a la clínica, mecanismo de trasmisión, periodo de contagiosidad, medidas preventivas como el lavado de manos, uso de mascarillas e etiqueta respiratoria. Sin embargo, difiere con los encontrados por Aquino M. (33) en Huánuco, donde un alto porcentaje

de pobladores desconocía el concepto de enfermedad COVID-19, los signos y síntomas y el modo de trasmisión de la misma, además de que presentaron actitudes negativas frente a la enfermedad. Esto puede ser atribuido a que en el presente estudio cerca de la mitad de la población tenía grado de instrucción superior, similar con lo encontrado por Hussain A.(21) en Nepal donde los encuestados con grado de instrucción superior o titulado de medico presentaron un nivel de conocimientos superior a la población que no contaba con grados de estudio. Esto probablemente se deba a que los participantes universitarios tienen mayor interés y acceso a información confiable sobre la enfermedad que viene provocando esta pandemia.

Con respecto al uso de equipos de barrera, más de la mitad (50,5%) de la población en estudio tienen un alto nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de mascarillas al responder que esta debe cubrir nariz, boca y mentón y ajustarse adecuadamente a la cara, además de mencionar que el respirador N95 confiere mayor protección al tener una mejor filtración de micro-partículas; también conocen que los protectores oculares o caretas son equipos que protegen de la entrada del virus por las conjuntivas oculares al ajustarse adecuadamente a la cabeza, además de que los overoles o batas evitan la dispersión de los virus a las diferentes partes del cuerpo. Estos resultados coinciden con los hallazgos por Zhong B. (27) en China, donde la población estudiada, reporto tener elevado conocimiento sobre las mascarilla y caretas e importancia de estos equipos de protección personal para evitar el contagio y trasmisión directa del agente patógeno, teniendo mayor relevancia al asociarse con otras medidas preventivas como el lavado de manos y el distanciamiento social.

En relación al nivel de saberes sobre la asepsia o lavado de manos, más de tres cuartas partes (92,2%) de los encuestados presentan un alto nivel de conocimientos, en lo que se refiere a la técnica del lavado

de manos, tiempo de lavado de manos, momentos clave del lavado de manos y equipos materiales como jabones, detergentes a utilizar. Estos resultados coinciden con los de Chen X.(28) en estudiantes chinos, donde concluyen que la mayoría de encuestados tienen un alto nivel de conocimientos al mencionar que a través de las manos se puede transmitir agentes patógenos causantes de enfermedades microbianas y virales como la COVID-19. Y los jabones neutros son los más indicados para eliminar microorganismos e evitar daño o irritación a la piel.

En cuanto al uso de desinfectantes hidroalcohólicos, cerca de la mitad (46%) de los participantes en el presente estudio tienen un alto nivel de conocimiento al mencionar ser un recurso eficaz como antiséptico en la higiene de manos, al disminuir la transmisión de microorganismos y agentes patógenos infecciosos por su capacidad de neutralizar las proteínas estructurales de los virus a una concentración de entre 65 - 85% de alcohol, además de que aquellos que contienen emoliente de glicol de 1 o 3 % evita la resequedad e irritación de la piel favoreciendo el apego a esta técnica; sin embargo pocos lo utilizan. De igual forma en el estudio de Aquino M. (33) en Huánuco, encontró que su población encuestada conoce las propiedades de este antiséptico, pero no la utiliza; infiriendo de esta forma que en estas comunidades los pobladores no cuentan con estos recursos valiosos para la desinfección de manos.

En relación a la higiene respiratoria, más de dos terceras partes (77,5%) de los encuestados presentan un alto nivel de conocimientos, al responder que todas las personas deben cubrirse la nariz y la boca con el ángulo del codo, pañuelos o toallas descartables al momento de toser o estornudar; de manera similar Hernández (32) encontró que más de la mitad de los encuestados de la ciudad de Eten practican la etiqueta respiratoria, como medida preventiva ante la COVID-19, debido que esta práctica disminuye la dispersión de las

macropartículas respiratorias en el ambiente, mecanismo principal de transmisión de patógenos respiratorios como el virus del SARS-CoV-2.

Por otro lado en este estudio se reporta que las medidas preventivas más practicadas durante el pico epidémico por la mayoría de los participantes en estudio fueron: el lavado de manos y el uso de equipos de barrera (como las mascarillas de tela). La amplia difusión y mantenimiento de estas precauciones entre una gran parte de la población general está en línea con la campaña de las autoridades sanitarias para reforzar estas medidas preventivas.(22). Sin embargo más de la mitad (58,5%) de los participantes tienen inadecuadas prácticas sobre la forma correcta de prevenir la infección por diversos medios, a saber, lavarse las manos, usar alcohol en gel, usar equipos de protección y seguir las etiquetas preventivas durante la tos y los estornudos. Siendo estas medidas bien conocidas para prevenir muchas enfermedades infecciosas, particularmente en infecciones de transmisión respiratoria por COVID-19(72), estos resultados difieren o son contrarias con Rodriguez A. (34) en Lima, Yupari I (35) en La Libertad, donde casi toda la población estudiada, adoptaron adecuadas prácticas preventivas como, el uso de mascarilla, lavado de manos, el distanciamiento físico y aislamiento social.

Chen X.(28) en un estudio que realizo con estudiantes chinos demuestra que los factores que interfieren en las prácticas preventivas son el género, el grado, el historial de salidas el cual se asociaron a la práctica del lavado de manos; mientras que la residencia y educación de los padres se relacionó con la práctica del uso de mascarillas y el distanciamiento social. Otro estudio hecho por Yupari I.(35) en La Libertad, encontró que los factores que intervienen en las prácticas preventivas ante la COVID-19 en ciudadanos de la ciudad de Trujillo, son los biológicos como la edad y el sexo masculino y los sociales como el estado civil y las costumbres y creencias endémicas. De

manera similar Zeladita J (36) en una investigación en estudiantes de la salud de diversas universidades del Perú, encontró que los factores como el sexo y lugar de residencia están fuertemente asociados con las prácticas de prevención ante la COVID-19. De esto se puede deducir que factores culturales, sociales, económicos, educativos e incluso la edad y el sexo, pueden estar interfiriendo para que los comuneros del centro poblado de Udimá no pongan en práctica o adopten medidas preventivas como el lavado de manos, uso de alcohol desinfectante y el uso de mascarillas, por lo tanto es necesario que la población estudiada sea sensibilizada sobre la importancia de estas prácticas preventivas y así, minimizar el riesgo a infección evitando así el desarrollo de la COVID-19 en su comunidad.

Es importante reportar que entre los participantes de este estudio cerca de la mitad (46%) no practica las medidas evitativas, dado que más de la mitad de encuestados, asiste a eventos recreativos o campeonatos deportivos y solo unos cuantos de ellos utiliza equipos de barrera personal y mantiene el distanciamiento físico durante la asistencia a estos eventos; estos hallazgos concuerdan con los encontrados por Aquino M. (33) en un estudio que realizó en Huánuco donde cerca de la mitad de la población estudiada no cumplen las reglas impuestas por el gobierno para hacerle frente a la enfermedad al asistir a espacios conglomerados y festivos. Se puede inferir que a pesar de las estrictas medidas de prevención y control implementadas por el gobierno, como la prohibición de las reuniones públicas o eventos recreativos para evitar conglomeraciones, se deduce que en esta zona rural o población investigada se hace caso omiso a las reglas o normas impuestas por las autoridades.

Estos comportamientos preventivos inadecuados podrían atribuirse principalmente a que las normas impuestas no son tan estrictas en estos lugares o de forma general en zonas andinas del Perú; también



podrían ser el resultado de falsas percepciones de vulnerabilidad a la enfermedad o creencias de que no llegara la infección por ser una comunidad alejada de las grandes ciudades o focos de infección de la COVID-19, o desafortunadamente también podrían ser el resultado de una falta de conciencia sanitaria en los comuneros del centro poblado de Udimá, debido a que muestran tener buen conocimiento con respecto a la alta infectividad del virus COVID-19, pero inadecuadas prácticas de las medidas preventivas respecto a la enfermedad.

Este estudio contribuye a llenar el vacío de información referido a los conocimientos y prácticas de medidas preventivas de la población estudiada hacia la enfermedad COVID-19 en las fases avanzadas de la pandemia. Según los hallazgos, es necesario que el gobierno realice buenos esfuerzos para entregar conocimiento y prácticas sobre COVID-19 a la comunidad, particularmente en medidas de control específicas como el lavado de manos, uso de mascarilla, mantener el distanciamiento físico y prohibición de eventos recreativos. También cabe señalar que factores culturales influirán en la adopción de medidas preventivas. Estos resultados deben verse con precaución cuando se trata de generalizar a otros parámetros.

## **VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1. Conclusiones**

La mayoría de los comuneros del centro poblado de Udimá región Cajamarca tienen un alto nivel de conocimientos sobre la COVID-19, con respecto a: la definición, la clínica, el modo y periodo de transmisión y factores de riesgo de contagiosidad, además del adecuado uso de mascarillas, lavado de manos, uso de desinfectantes e etiqueta respiratoria.

Un porcentaje significativo de los comuneros realizan prácticas preventivas inadecuadas dado que asisten a eventos recreativos con mucha conglomeración, no utilizan equipos de protección personal y no guardan el distanciamiento físico durante la asistencia a estos eventos, además de compartir bebidas gaseosas y/o alcohólicas en el mismo envase.

### **7.2. Limitaciones de la investigación**

- Escasez de estudios científicos realizados en Perú en poblaciones rurales similares a la investigación a realizar.
- La baja conexión a internet por los comuneros del centro poblado dificultó el acceso a una mayor cantidad de participantes y a la recolección de datos.

### **7.3. Recomendaciones.**

- Se recomienda realizar estudios de seguimiento sobre el nivel de conocimientos y adopción de prácticas preventivas, conjuntamente con el centro de salud de Udimá e instituciones educativas.
- Se recomienda realizar estudios tomando en cuenta los factores culturales, socioeconómicos y educativos

influyentes en el autocuidado de la salud de pobladores que viven en zonas rurales.

- A las autoridades del centro de salud “Udima” tomar decisiones pertinentes en relación a los hallazgos de este estudio; donde deben planificar campañas de concientización sobre las prácticas de las medidas preventivas adecuadas ante la COVID-19 entre los comuneros de este espacio rural.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 Yang D, Leibowitz JL. The structure and functions of coronavirus genomic 3' and 5' ends. *Virus Res.* 3 de agosto de 2015;206:120-33.
- 2 Chen Y, Liu Q, Guo D. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *J Med Virol.* 2020 Apr;92(4):418-423. doi: 10.1002/jmv.25681. Epub 2020 Feb 7. Erratum in: *J Med Virol.* 2020 Oct;92(10):2249. PMID: 31967327; PMCID: PMC7167049.
- 3 Cheng V, Wong S, To K. Preparedness and proactive infection control measures against the emerging novel coronavirus in China. *Revista Elsevier.* [internet] 2020; II (2). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ihin.2020.01.010> (citado 7 de julio de 2020).
- 4 Biscayart C, Angeleri P, Lloveras S, Chaves TDSS, Schlagenhauf P, Rodríguez-Morales AJ. The next big threat to global health? 2019 novel coronavirus (2019-nCoV): What advice can we give to travellers? - Interim recommendations January 2020, from the Latin-American society for Travel Medicine (SLAMVI). *Travel Med Infect Dis.* 2020 Jan-Feb; 33:101567. doi: 10.1016/j.tmaid.2020.101567. Epub 2020 Jan 30. PMID: 32006657; PMCID: PMC7128745.
- 5 Zhou P, Yang X-L, Wang X-G, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature.* marzo de 2020;579(7798):270-3.
- 6 Palacios M, Santos E, Velázquez M, León M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clínica ELSEVIER* [Internet] 2020; I (3). [citado 13 de julio de 2020]; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.03.001>
- 7 OMS. Coronavirus [Internet]. [citado 13 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/coronavirus>
- 8 Felsenstein S, Hedrich CM. COVID-19 in children and young people. *Lancet Rheumatol.* junio de 2020;S2665991320302125.
- 9 Li Y, Bai W, Hashikawa T. The neuroinvasive potential of SARS-CoV2 may play a role in the respiratory failure of COVID-19 patients. *J Med Virol.* 2020 Jun;92(6):552-555. doi: 10.1002/jmv.25728. Epub 2020 Mar 11. PMID: 32104915; PMCID: PMC7228394.

- 10 OMS. Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19 [Internet]. [citado 13 de julio de 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332293>.
- 11 Guo Z, Wang Z, Zhang S, Li X, Li L, Li C, et al. Distribución de aerosoles y superficies del síndrome respiratorio agudo severo Coronavirus 2 en salas de hospital, Wuhan, China, 2020. Emerg Infect Dis. 2020;26(7):1583-1591. Disponible en: <https://doi.org/10.3201/eid2607.200885>
- 12 Chu D, Akl E, Duda S, Solo K. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. junio de 2020;395(10242):1973-87.
- 13 Sudre C, Keshet A, Graham M. Anosmia, ageusia, and other COVID-19-like symptoms in association with a positive SARS-CoV-2 test, across six national digital surveillance platforms: an observational study. Lancet Digit Health [Internet]. 22 de julio de 2021 [citado 23 de julio de 2021];0(0). Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(21\)00115-1](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(21)00115-1)
- 14 Zhang H, Shang W, Liu Q, Zhang X, Zheng M, Yue M. Clinical characteristics of 194 cases of COVID-19 in Huanggang and Taian, China. Infection [Internet] 2020. [citado 24 de julio de 2020]; Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01440-5>
- 15 ALERTA EPIDEMIOLOGICA [Internet]. (ultimo acceso 13 de julio de 2020). Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45734/4/S2000438es.pdf>
- 16 Agüero F, Nebot M, Pérez A. Actitudes y comportamientos preventivos durante la pandemia de gripe (H1N1) 2009 en España. Rev. Esp. Salud Pública [Internet]. 2011 Feb [citado 2022 Sep 02]; 85(1): 73-80. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272011000100009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272011000100009&lng=es).

- 17 Espinoza RYB. El Martillazo y el Huayno [Internet]. Medium. 2020 [citado 13 de julio de 2020]. Disponible en: <https://medium.com/@rburhum/el-martillazo-y-el-huayno-278716f49938>
- 18 WHO-2019-nCoV-IPC\_long\_term\_care-2020.1-spa.pdf [Internet]. [citado 1 de julio de 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331643/WHO-2019>
- 19 Benavides Fernando G.. La salud de los trabajadores y la COVID-19. Arco Prev Riesgos Laborales [Internet]. 2020 Jun [citado 2021 Oct 05]; 23(2): 154-158. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.12961/aprl.2020.23.02.02>.
- 20 Lazcano-Ponce E, Alpuche-Aranda C. Alfabetización en salud pública ante la emergencia de la pandemia por Covid-19. Salud Pública Mex [Internet]. 8 de mayo de 2020 [citado 2 de septiembre de 2022]; 62(3, may-jun):331-40. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11408>
- 21 Hussain A, Garima T, Singh BM, Ram R, Tripti RP. Conocimiento, actitudes y prácticas hacia COVID-19 entre los residentes de Nepal: una encuesta transversal rápida en línea. Asian J Med Sci [Internet]. 1 de mayo de 2020 [citado el 2 de septiembre de 2022];11(3):6-11. Disponible en: <https://www.nepjol.info/index.php/AJMS/article/view/28485>
- 22 MINSA.Prevenición\_\_Diagnóstico\_y\_Tratamiento\_de\_personas\_afectadas\_por\_COVID-19\_en\_el\_Perú\_.pdf [Internet]. [citado 1 de julio de 2020]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/582567/Prevencio%CC%81n\\_Diagno%CC%81stico\\_y\\_Tratamiento\\_de\\_personas\\_afectadas\\_por\\_COVID-19\\_en\\_el\\_Peru%CC%81\\_.PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/582567/Prevencio%CC%81n_Diagno%CC%81stico_y_Tratamiento_de_personas_afectadas_por_COVID-19_en_el_Peru%CC%81_.PDF)
- 23 Aristizábal P, Blanco M, Sánchez A. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Enferm. univ [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2022 Sep 02]; 8(4): 16-23. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es).

- 24 Lazcano E, Alpuche C. Alfabetización en salud pública ante la emergencia de la pandemia por Covid-19. *Salud Publica Mex* [Internet]. 8 de mayo de 2020 [citado 2 de septiembre de 2022];62(3, may-jun):331-40. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11408>
- 25 OMS. Prevención y control de infecciones en los centros de atención de larga estancia en el contexto de la COVID-19. [Internet] 2020. [citado 1 de julio de 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331643/WHO-2019>
- 26 Zhong BL, Luo W, Li HM, Zhang QQ, Liu XG, Li WT, Li Y. Conocimientos, actitudes y prácticas hacia la COVID-19 entre los residentes chinos durante el rápido aumento del brote de la COVID-19: una breve encuesta transversal en línea. *Int J Biol Sci* 2020; 16(10):1745-1752. doi:10.7150/ijbs.45221. Disponible en <https://www.ijbs.com/v16p1745.htm>
- 27 Chen X, Ran L, Liu Q. Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the COVID-19 Epidemic: A Cross-Sectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet] 2020. [citado 24 de julio de 2020]; 17(8). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7215913/>
- 28 Ríos C. Conocimientos, actitudes y prácticas hacia COVID-19 en paraguayos el periodo de brote: una encuesta rápida en línea. *Rev. Salud publica Párr.* [Internet]. 2020 Dic [citado el 2022 Sep 02]; 10(2): 17-22. Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-33492020000200017&lng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-33492020000200017&lng=en). <https://doi.org/10.18004/rspp.2020.diciembre.17> .
- 29 Chacón R, Doval M, Rodríguez V. Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la Covid-19 en pacientes atendidos en la carpa de triaje del Hospital Universitario de Caracas: un estudio transversal. *biomedica* [Internet]. 15 de octubre de 2021 [citado 2 de septiembre de 2021];41(Sp. 2):48-1. Disponible en: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/5808>

- 30 Reuben RC, Danladi MMA, Saleh DA, Ejembi PE. Knowledge, Attitudes and Practices Towards COVID-19: An Epidemiological Survey in North-Central Nigeria. *J Community Health*. junio de 2021;46(3):457-70.
- 31 Díaz G. Nivel de conocimiento y práctica de medidas preventivas ante COVID-19 del personal de obra de saneamiento en La Encañada-Cajamarca. [tesis de Maestría]. UCV. [Internet] 2021. Disponible en: <https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.02>.
- 32 Fiestas F, Granda J. *Conocimientos, actitudes y prácticas del COVID-19 en pacientes de Puestos de salud, Ciudad Eten y Mochumí - Marzo 2021* [Tesis doctoral]. UNPRG. [Internet] 2021. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe>
- 33 Aquino Mely Ruiz, Lazo Anibal Valentín Díaz, Ubillús Milward, Ortiz Alejandrina Kibutz Aguí, Bravo Violeta Rojas. Percepción de conocimientos y actitudes frente a COVID-19 en un grupo de ciudadanos de la zona urbana de Huánuco. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2021 Abr [citado 2021 Sep 02] ; 21( 2 ): 292-300. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3352>.
- 34 Rodríguez A. *Conocimientos y prácticas de autocuidado frente al COVID-19 en vendedores de un mercado del distrito de Comas, Lima. 2020.* [Tesis de Licenciatura]. UNMSM. [Internet] 2021. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16663/Rodriguez\\_la.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16663/Rodriguez_la.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 35 Yupari-Azabache IL, Díaz-Ortega J, Rodríguez-Díaz A, Peralta-Iparraguirre A. Factores asociados a las actitudes y prácticas preventivas frente a la pandemia del COVID-19. *Rev MVZ Córdoba* [Internet]. 18 de noviembre de 2020 [citado 2 de septiembre de 2021];25(3):e2052. Disponible en: <https://revistamvz.unicordoba.edu.co/article/view/e2052>
- 36 Huaman JAZ, Gutierrez SCH, Palomino EEB, Chapoñán RZ, Sánchez GS, Moncada MJA, et al. “Factores asociados a prácticas preventivas de la COVID-19 en estudiantes del área de salud, Perú”. *Rev Cuba Enferm* [Internet]. 19 de junio de 2021 [citado 5 de septiembre de 2021];37(1). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4417>



- 37 RAE. conocimiento | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. [citado 8 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/conocimiento>
- 38 Bunge M. La ciencia. Su método y su filosofía. Rev Cuba Salud Pública. septiembre de 2009; 37:470-72.
- 39 Bunge MA. El planteamiento científico. Rev Cuba Salud Pública. septiembre de 2017;43:470-98.
- 40 Yesica TR. Conocimiento y aplicación de la valoración, diagnóstico y planificación del proceso de atención en estudiantes de enfermería - Universidad Nacional del Altiplano, Puno- 2015. Univ Nac Altiplano [Internet]. 23 de diciembre de 2015 [citado 4 de enero de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2150>
- 41 CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 29 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirator-use-faq.html>
- 42 OPS/OMS | “Organización Panamericana de la Salud” [Internet]. [citado 15 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es>
- 43 Lee P-I, Hsueh P-R. Emerging threats from zoonotic coronaviruses-from SARS and MERS to 2019-nCoV. J Microbiol Immunol Infect. 1 de junio de 2020;53(3):365-7.
- 44 Lam TT-Y, Jia N, Zhang Y-W, Shum MH-H, Jiang J-F, Zhu H-C, et al. Identifying SARS-CoV-2-related coronaviruses in Malayan pangolins. Nature. julio de 2020;583(7815):282-5.
- 45 Cheng VCC, Wong S-C, To KKW, Ho PL, Yuen K-Y. Preparedness and proactive infection control measures against the emerging novel coronavirus in China. J Hosp Infect. marzo de 2020;104(3):254-5.
- 46 Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. JAMA. 2020 Aug 25;324(8):782-793. doi: [10.1001/jama.2020.12839](https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839)
- 47 Alejandro García A, Pavón Romero GF, Carreto Binaghi LE, Bandera Anzaldo J, Alvarado Amador I. Etiología y fisiopatología del SARS-CoV-2. Rev Latinoam Infectol Pediátrica. 2020;33(s1):5-9.

- 48 Grupo de Estudio Coronaviridae del Comité Internacional de Taxonomía de Virus. La especie *coronavirus relacionado con el síndrome respiratorio agudo severo*: clasificar 2019-nCoV y nombrarlo SARS-CoV-2. *Nat Microbiol* **5**, 536–544 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>
- 49 Fung TS, Liu DX. Human Coronavirus: Host-Pathogen Interaction. *Annu Rev Microbiol*. 2019 Sep 8; 73:529-557. doi: [10.1146/annurev-micro-020518-115759](https://doi.org/10.1146/annurev-micro-020518-115759). Epub 2019 Jun 21. PMID: 31226023.
- 50 Masters PS. The molecular biology of coronaviruses. *Adv Virus Res*. 2006;66:193-292. doi: [10.1016/S0065-3527\(06\)66005-3](https://doi.org/10.1016/S0065-3527(06)66005-3). PMID: 16877062; PMCID: PMC7112330.
- 51 Osuchowski MF, Winkler MS, Skirecki T, Cajander S, Shankar-Hari M, Lachmann G, et al. The COVID-19 puzzle: deciphering pathophysiology and phenotypes of a new disease entity. *Lancet Respir Med*. 1 de junio de 2021;9(6):622-42.
- 52 DynaMed. COVID-19 (Novel Coronavirus) [Internet]. [citado 10 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.dynamed.com/condition/covid-19-novel-coronavirus>
- 53 Xiao F, Tang M, Zheng X, Liu Y, Li X, Shan H. Evidence for Gastrointestinal Infection of SARS-CoV-2. *Gastroenterology*. mayo de 2020;158(6):1831-1833.e3.
- 54 Akram MZ. Inanimate surfaces as potential source of 2019-nCoV spread and their disinfection with biocidal agents. *VirusDisease*. junio de 2020;31(2):94.
- 55 Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, Azman AS, Reich NG, Lessler J. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med*. 2020 May 5;172(9):577-582. doi: [10.7326/M20-0504](https://doi.org/10.7326/M20-0504). Epub 2020 Mar 10. PMID: 32150748; PMCID: PMC7081172.
- 56 Garg S. Hospitalization Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with Laboratory-Confirmed Coronavirus Disease 2019 — COVID-NET, 14 States, March 1–30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly*

- Rep [Internet]. 2020 [citado 19 de septiembre de 2021];69. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e3>
- 57 Mao R, Qiu Y, He JS, Tan JY, Li XH, Liang J, Shen J, Zhu LR, Chen Y, Iacucci M, Ng SC, Ghosh S, Chen MH. Manifestations and prognosis of gastrointestinal and liver involvement in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020 Jul;5(7):667-678. doi: [10.1016/S2468-1253\(20\)30126-6](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30126-6). Epub 2020 May 12. Erratum in: *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020 Jul;5(7):e6. PMID: 32405603; PMCID: PMC7217643.
- 58 Barón-Sánchez, Johanna & Santiago, Cristina & Martin, Gabriela & Arca, Roberta & Fernández, Ruth. (2020). Afectación del sentido del olfato y el gusto en la enfermedad leve por coronavirus (COVID-19) en pacientes españoles. *Neurología*. 35. [10.1016/j.nrl.2020.07.006](https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.07.006).
- 59 Barbara Zas Ros. La prevención en salud. Algunos referentes conceptuales [Internet]. *psicologia-online.com*. 2021 [citado 8 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.psicologia-online.com/la-prevencion-en-salud-algunos-referentes-conceptuales-1486.html>
- 60 Eikenberry E, Mancuso M, Iboi E, Phan T, Eikenberry K, Kuang Y, Kostelich E, Gumel AB. To mask or not to mask: Modeling the potential for face mask use by the general public to curtail the COVID-19 pandemic. *Infect Dis Model*. 2020 Apr 21;5:293-308. doi: [10.1016/j.idm.2020.04.001](https://doi.org/10.1016/j.idm.2020.04.001)
- 61 Devraj R. COVID-19 and Face Masks –To Use or Not to Use! [Internet]. *ResearchGate*. [citado 7 de agosto de 2020]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/340792638\\_COVID-19\\_and\\_Face\\_Masks\\_-\\_To\\_Use\\_or\\_Not\\_to\\_Use](https://www.researchgate.net/publication/340792638_COVID-19_and_Face_Masks_-_To_Use_or_Not_to_Use)
- 62 INS. Uso de mascarillas y respiradores para la prevención y control de infecciones por virus respiratorios. Repositorio general de documentos técnicos UNAGESP.
- 63 Aranaz Andrés JM, Gea Velázquez de Castro MT. Grupo de Trabajo COVID-19 del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Mascarillas como equipo de protección individual durante la pandemia de COVID-19: cómo, cuándo y cuáles deben utilizarse [Masks as personal protective equipment in the COVID-19 pandemic: How, when and which should be

- used]. J Healthc Qual Res. 2020 Jul-Aug;35(4):245-252. Spanish. doi: [10.1016/j.jhqr.2020.06.001](https://doi.org/10.1016/j.jhqr.2020.06.001). Epub 2020 Jun 25. PMID: 32680724; PMCID: PMC7316065.
- 64 MINSA. Decreto Supremo que modifica el Artículo 3 del Decreto Supremo N° 051-2020-PCM, que prorroga el Estado de Emergencia Nacional declarado mediante Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19-decreto supremo-N° 057-2020-PCM [Internet]. [citado 7 de agosto de 2020]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-modifica-el-articulo-3-del-decreto-supre-decreto-supremo-no-057-2020-pcm-1865326-2/>
- 65 Respiradores de máscara con filtro de partículas aprobados | NPPTL | NIOSH | Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades [Internet]. 2020 [citado 7 de agosto de 2020]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/disp\\_part/default.html](https://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/disp_part/default.html)
- 66 CDC. Enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. [citado 7 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/about-face-coverings.html>
- 67 Seguridad ocular: protección ocular para el control de infecciones | NIOSH | CDC. [Internet]. 2020 [citado 28 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/eye/eye-infectious.html>
- 68 OMS. *Orientaciones para el público* [Internet]. [citado 29 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- 69 Cuándo y cómo lavarse las manos | El lavado de las manos | CDC [Internet]. 2020 [citado 29 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/handwashing/esp/when-how-handwashing.html>
- 70 Higiene respiratoria y manejo de la tos en entornos de atención de la salud | CDC [Internet]. 2019 [citado 30 de agosto de 2020]. Disponible en:

<https://espanol.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/resphigiene.htm>

- 71 La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 16 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
- 72 BBC News Mundo. Las fortalezas y debilidades de las principales vacunas contra el coronavirus. Periódico [Internet]. [citado 16 de diciembre de 2020]; Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-55027519>
- 73 Taghrir MH, Borazjani R, Shiraly R. COVID-19 and Iranian Medical Students; A Survey on Their Related-Knowledge, Preventive Behaviors and Risk Perception. Arch Iran Med. 2020 Apr 1;23(4):249-254. doi: [10.34172/aim.2020.06](https://doi.org/10.34172/aim.2020.06). PMID: 32271598.

## **ANEXOS**

- A. OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE
- B. CÁLCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA
- C. INSTRUMENTO
- D. INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS
- E. LIBRO DE CÓDIGOS
- F. MATRIZ DE DATOS
- G. CONSENTIMIENTO INFORMADO
- H. TABLAS DE RESULTADOS
- I. FORMULA DE MAXIMOS Y MINIMOS

## ANEXO A

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL
<b>NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA COVID-19</b>	Son ideas, nociones, conceptos, vivencias y datos de carácter específico que la persona conoce sobre un determinado tema, aspectos que son adquiridos con el tiempo por el ser humano y utilizados para afrontar los problemas de la vida diaria (Urquiaga y Zavaleta 2008).	Generalidades de la Enfermedad COVID-19.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de la COVID-19.</li> <li>Modo de transmisión de la COVID-19.</li> <li>Tiempo de propagación del virus SARS CoV-2 por una persona infectada.</li> <li>Síntomas que causa la COVID-19.</li> <li>Factores de riesgo para contraer la COVID-19.</li> </ul>	<p>Buen conocimiento (nivel alto)</p> <p>Regular conocimiento (nivel medio)</p> <p>Bajo conocimiento (nivel bajo)</p>	<p>Es la información que las personas entienden o alcanzan conocer sobre la enfermedad del COVID-19; en las dimensiones de generalidades de la COVID-19, barreras de protección, lavado de manos, uso de desinfectantes alcohólicos e higiene respiratoria. Los cuales son medibles a través de un cuestionario estructurado, cuyo valor final es el puntaje alcanzado según la escala vigesimal que corresponde:</p> <p>Nivel alto Nivel medio Nivel bajo.</p>
		Medidas de barrera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de las mascarillas.</li> <li>Uso de protector facial y ocular.</li> <li>Uso de guantes, batas u overoles</li> </ul>		
		Lavado de manos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnica correcta</li> <li>Materiales de higiene.</li> <li>Duración del lavado del lavado de manos.</li> </ul>		
		Uso de desinfectantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcohol en gel</li> <li>Alcohol medicinal.</li> </ul>		
		Higiene respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de papel toalla.</li> <li>Etiqueta respiratoria.</li> </ul>		

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL DE LA VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL
<b>PRACTICAS DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS RELACIONADAS AL COVID-19</b>	Las prácticas se entienden como acciones que se desarrollan de forma individual o colectiva y que resultan de la aplicación de determinados conocimientos (Cuadrado. 2018). La ejecución o aplicación de estas acciones, que tienen como objetivo prevenir daños a nuestra salud, se denominan prevención y se relacionan con la acción de anticipar, es decir, actuar anticipadamente para hacer que algo suceda con el único fin de prevenir o evitar sus efectos (Gualino.2019).	Medidas evitativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evita espacios cerrados.</li> <li>• Evita lugares congestionados.</li> <li>• Evita contactos cercanos.</li> </ul>	Adecuadas prácticas. (alto puntaje)	Es la ejecución o aplicación de determinadas acciones llevadas a cabo por una persona o un grupo de personas con el fin de evitar la infección por el nuevo coronavirus SARS CoV-2; estas prácticas preventivas se manifiestan a través de medidas evitativas, medidas de barrera, lavado de manos, uso de desinfectantes alcohólicos e higiene respiratoria. Las cuales son medibles a través de un cuestionario estructurado, cuyo valor final es el puntaje alcanzado adaptado de la escala vigesimal que corresponde: Adecuadas prácticas preventivas Inadecuadas prácticas preventivas
		Medidas de barrera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de mascarillas</li> <li>• Uso de protector ocular o mascararas faciales.</li> <li>• Uso de batas u overoles.</li> </ul>	Inadecuadas prácticas (bajo puntaje)	
		Prácticas del lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia del lavado de manos.</li> <li>• Momentos de lavados de manos.</li> <li>• Duración del lavado de manos.</li> </ul>		
		Uso de desinfectantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza alcohol en gel</li> <li>• Utiliza alcohol medicinal.</li> </ul>		
		Prácticas de higiene respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de papel toalla o pañuelos.</li> <li>• Etiqueta respiratoria.</li> </ul>		



**ANEXO B**  
**CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

**Formula.**

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

Dónde:

n = muestra poblacional obtener.

N = población total. (N=4696)

$\sigma$  = desviación estándar de la población ( $\sigma = 0.5$ )

Z = nivel de confianza (z=95%=1.96)

E = máximo error admisible 5% (0.05)

Calculo:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)^2 (4696)}{(0.05)^2(4696 - 1) + (0.5)^2 (1.96)^2}$$

$$n = 88.79$$

## ANEXO C

### INSTRUMENTO

#### **Cuestionario: “CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA COVID-19 EN COMUNEROS DE UN CENTRO POBLADO DE CAJAMARCA, PERÚ 2020.”**

#### **Presentación.**

Estimado participante.

Soy estudiante de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La pandemia global por COVID-19 ha cambiado la forma de vida y el comportamiento de todas las personas. Por tal motivo para conocer mejor la situación actual, estoy realizando un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos y las prácticas de las medidas preventivas relacionadas al COVID-19 en los comuneros del centro poblado de Udimá de la región Cajamarca durante la pandemia. Le invito sinceramente a responder a este cuestionario estructurado con 36 preguntas. Esta investigación de ninguna manera afectará su salud o estado actual, su información recogida solo se utilizara con fines de estudio y se mantendrá en estricta confidencialidad. ¡Gracias por tu atención!

#### **Instrucciones.**

En la primera parte usted llenara sus datos sociodemográficos solicitados, posteriormente tendrá preguntas con opción múltiple donde responderá de la manera más real posible, debido a que cada pregunta recibirá un puntaje con la que nos permitirá medir su conocimiento relacionado al COVID-19 y las prácticas de las medidas de prevención que realiza.

#### **I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.**

**1 Edad:**.....años.

**2 Sexo:** Masculino  Femenino

**3 G. instrucción:** Sin instrucción.  Primaria.  Secundaria   
Superior

**4 Estado civil:** Soltero (a)  Casado (a)  Viudo (a)

**5 Ocupación:**

Empleador/Patrono  Obrero /Empleado  Independiente.  Otros.

## II. TEST DE CONOCIMIENTO RELACIONADO AL COVID-19.

### 1. ¿Qué es la COVID-19?

- a) Una enfermedad causada por microorganismos que atacan principalmente a los pulmones.
- b) Una infección respiratoria causada por un nuevo coronavirus conocido como SARS CoV-2.
- c) Un resfrió grave que ataca mayormente a los adultos mayores.

### 2. ¿Cómo se trasmite la COVID-19?

- a) Las vías respiratorias por el contacto cercano con una persona infectada.
- b) Coger o tocar objetos sin lavarse las manos.
- c) El inadecuado uso de equipos de protección personal.

### 3. Una persona infectada ¿Cuánto tiempo puede contagiar el virus de la COVID-19?

- a) De 2 a 3 días antes del inicio de los síntomas hasta 14 días después.
- b) Después del inicio de síntomas hasta 14 días.
- c) Sino presenta síntomas no es contagioso.

### 4. ¿Cuáles son los principales síntomas que una persona con COVID-19 puede presentar?

- a) Tos, fiebre, dificultad respiratoria, pérdida del apetito.
- b) Fiebre, congestión nasal, nauseas, diarrea.
- c) Tos, dolor de cabeza, dolor abdominal, insomnio.

### 5. Respecto a los factores de riesgo para contraer la COVID-19. Maque verdadero o falso según corresponda.

	Verdadero	Falso
Trabajar o visitar un hospital.	x	
Contacto cercano por tiempo mayor a 15 minutos con una persona con COVID-19	x	
Viaje o residencia en áreas con transmisión comunitaria en máxima propagación de COVID-19.	x	
Usar el transporte público.	x	
Asistir a eventos con mucha conglomeración	x	
Usar equipos de protección personal		x

**6. Respecto a las medidas preventivas recomendadas para prevenir al COVID19. Marque verdadero o falso según corresponda**

	<b>Verdadero</b>	<b>Falso</b>
Mantener distanciamiento físico mayor a un metro.	<b>x</b>	
Usar mascarillas.	<b>x</b>	
Usar alcohol gel desinfectante.	<b>x</b>	
Realizar eventos festivos o reuniones.		<b>x</b>
Realizar deportes en ambientes públicos		<b>x</b>
Usar protector ocular en ambientes públicos	<b>x</b>	
Lavarse las manos constantemente.	<b>x</b>	
Al toser, cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo.	<b>x</b>	

**7. ¿Qué tipo de mascarilla brinda mayor protección contra el COVID-19?**

- a) Mascarilla higiénica.
- b) Mascarilla quirúrgica.
- c) Mascarilla o respirador N95.

**8. El uso correcto de mascarilla es cuando esta:**

- a) Cubre nariz, boca y barbilla.
- b) Cubre solo la boca.
- c) Se ajusta correctamente a la cara.

**9. Para prevenir el COVID-19, el uso correcto de protección ocular o mascarillas faciales es cuando este: :**

- a) Cubre todo el rostro incluyendo mentón y orejas.
- b) Solo cubre los ojos.
- c) Se ajusta adecuadamente a la cabeza.

**10. Respecto a las siguientes afirmaciones sobre equipos de barrera o de protección, marcar verdadero o falso según estime pertinente.**

	<b>Verdadero</b>	<b>Falso</b>
Toda la gente debe utilizar mascarilla N95 para prevenir el contagio de la COVID-19.		<b>x</b>

La COVID-19 puede ser prevenida utilizando guantes, batas, trajes u overoles.	<b>x</b>	
La COVID- 19 puede ser prevenida usando o mascararas faciales.	<b>x</b>	
La COVID- 19 puede ser prevenida mediante el uso de mascarillas.	<b>x</b>	

**11. Para prevenir la COVID-19; el lavado de manos debe realizarse con:**

- a) Agua y jabón.
- b) Solo con agua corriente.
- c) Agua y legía.

**12. Para evitar la COVID-19; el lavado de manos debe realizarse en:**

- a) Menos de 20 segundos.
- b) De 20 segundos a más.
- c) No considera el tiempo

**13. Sobre el uso de alcohol en gel marcar verdadero o falso.**

<b>Afirmaciones</b>	<b>Verdadero</b>	<b>Falso</b>
El alcohol medicinal a 70° elimina el virus de la COVID-19.	<b>x</b>	
El alcohol concentrado a 90° es más efectivo contra el virus de la COVID-19		<b>x</b>
Desinfectarse las manos con alcohol en gel previene la transmisión del virus de la COVID-19.	<b>x</b>	
La desinfección de manos con alcohol en gel debe realizarse solo cuando están visiblemente limpias.	<b>x</b>	

**14. Sobre la higiene respiratoria marcar verdadero o falso según estime pertinente.**

	<b>verdadero</b>	<b>Falso</b>
Al estornudar debe cubrirse con el ángulo del codo.	<b>x</b>	
Al toser debe cubrirse la nariz con pañuelos, papel o toallas descartables	<b>x</b>	
Es importante mantener un ambiente ventilado para prevenir la COVID-19.	<b>x</b>	

**III. TEST DE PRÁCTICAS PREVENTIVAS RELACIONADAS AL COVID-19.**

- 15. ¿Qué tan frecuente utiliza el transporte público para movilizarse?**
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) No utiliza transporte público.
- 16. En el último mes, ¿Usted visitó un hospital o un centro de salud?**
- a) Sí
  - b) No
- 17. En el último mes ¿Con qué frecuencia acudió a lugares concurridos como ferias, campeonatos deportivos, reuniones, etc.?**
- a) De 2 a 5 veces a la semana
  - b) 1 vez a la semana
  - c) Cada 2 semanas
  - d) No acudió a lugares concurridos.
- 18. ¿Cómo saluda a otra persona?**
- a) Con besito en la mejilla.
  - b) Se dan la mano.
  - c) Con la flexión del codo.
  - d) A la distancia.
- 19. En la última vez que usted salió de su vivienda ¿Con qué frecuencia se percataba de mantener la distancia física mayor a 1 metro?**
- a) En todo momento
  - b) La mayoría de veces.
  - c) Algunas veces
  - d) No me doy cuenta.
- 20. Cuando usted acude a ferias, campeonatos deportivos y reuniones. ¿compartió algunas bebidas gaseosas o alcohólicas en el mismo vaso?**
- a) Sí
  - b) No
- 21. Cuando usted acude a ferias, campeonatos deportivos y reuniones. ¿Con qué frecuencia utilizó equipos de protección personal?**
- a) Siempre
  - b) La mayoría de veces

- c) Algunas veces
  - d) No utiliza.
- 22. Principalmente ¿Qué tipo de mascarilla utiliza al salir de su casa? (elija la mascarilla que usa con más frecuencia).**
- a) Mascarilla casera (de tela o algodón.)
  - b) Mascarilla quirúrgica
  - c) Mascarilla N95.
  - d) No utiliza mascarilla.
- 23. Cuando labora en la chacra, ¿con qué frecuencia utiliza mascarilla de tela?**
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) No utilizo.
- 24. ¿Con qué frecuencia desinfecta su mascarilla quirúrgica o de tela?**
- a) Cada vez que uso.
  - b) De 2 a más días.
  - c) No lava su mascarilla.
  - d) No usa mascarilla de tela.
- 25. ¿En qué circunstancia cambia su mascarilla quirúrgica o de tela?**
- a) Cuando se ensucia o humedece
  - b) Cuando se deteriora o rompe.
  - c) Después de cada uso
  - d) No usa mascarilla de tela.
- 26. Cuando sale de su domicilio ¿Con qué frecuencia utiliza mascara facial?**
- a) Siempre
  - b) La mayoría de veces
  - c) Algunas veces
  - d) No utiliza.
- 27. ¿En qué situaciones usa batas u overoles?**
- a) Cuando sale de su hogar
  - b) En el trabajo
  - c) No utiliza
- 28. ¿Con qué frecuencia se lava las manos después de tocar o visitar espacios públicos?**
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) No se percata
  - d) No se lava

29. ¿Con qué frecuencia se lava las manos después de sonarse la nariz, toser o estornudar?
- a) Nunca
  - b) Algunas veces
  - c) La mayoría de veces
  - d) Siempre
30. ¿Con qué frecuencia se lava las manos antes de realizar un procedimiento habitual (como comer, utilizar objetos, etc.)?
- a) Siempre
  - b) La mayoría de veces
  - c) Algunas veces
  - d) Nunca
31. ¿Cuánto tiempo tarda usted en realizarse el lavado de manos?
- a) Menos de 20 segundos
  - b) De 20 segundos a más.
  - c) No considera el tiempo.
32. ¿Qué tan frecuente utiliza alcohol medicinal o en gel para desinfectarse las manos?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) No utilizo
33. ¿Qué tan frecuente usa pañuelos, papel o toallas descartables para limpiarse la nariz?
- a) Siempre
  - b) Algunas veces
  - c) La mayoría de veces
  - d) No utiliza.
34. ¿Con qué frecuencia se cubre con el ángulo del codo al toser o estornudar?
- a) Algunas veces
  - b) La mayoría de veces
  - c) Siempre
  - d) No la practica
35. ¿Dónde elimina sus mascarillas, papeles, pañuelos descartables?
- a) Contenedores de basura
  - b) En las vías publicas
  - c) En cualquier lugar.



## ANEXO D

### INFORME DE JUICIO DE EXPERTOS COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (CVC) (Hernández – Nieto, 2011)

Item	J1	j2	j3	$\Sigma$ xij	(Mx)	CVCi	Pei	CVCic
1	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
2	5	4	3	12	4.0000	0.8000	0.0370	0.7630
3	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
4	4	4	5	13	4.3333	0.8667	0.0370	0.8297
5	5	4	4	13	4.3333	0.8667	0.0370	0.8297
6	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
7	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
8	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
9	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
10	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
11	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
12	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
13	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
14	5	5	2	12	4.0000	0.8000	0.0370	0.7630
15	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
16	5	5	4	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
17	5	5	4	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
18	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
19	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
20	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
21	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
22	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
23	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
24	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
25	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
26	5	5	4	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
27	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
28	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
29	5	5	4	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
30	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
31	5	5	4	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
32	5	5	4	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
33	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
34	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
35	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
							$\Sigma$	31.905
					<b>n de ítems</b>	35	CVct	0.9116
							<b>CVctc</b>	<b>0.8746</b>

#### Interpretación de la Validez y Concordancia

Valor del CVC: 0.8746 (Buena)

**ANEXO E**  
**LIBRO DE CODIGOS**

<b>DATOS SOCIODEMOGRAFICOS</b>	<b>CODIGO</b>	<b>CATEGORÍA</b>	<b>CÓDIGO</b>
Edad	1	18 - 25 años	1
		26 - 30 años	2
Sexo	2	Masculino	1
		Femenino	2
Grado de instrucción	3	Secundaria	1
		Superior	2
Estado Civil	4	Soltero (a)	1
		Casado (a)	2
		Conviviente	3
		Viudo (a)	4
Ocupación	5	Empleador/Patrón	1
		Obrero (a)	2
		Independiente	3
		Otros	4

<b>Datos específicos.</b>	
Respuesta correcta = 1	Respuesta incorrecta = 0

**ANEXO F**  
**MATRIZ DE DATOS**

N°	DATOS SOCIODEMOGRAFICOS				
	1	2	3	4	5
1	2	1	1	2	2
2	1	1	2	1	4
3	1	1	2	1	2
4	1	1	2	1	2
5	1	1	2	1	2
6	1	2	2	1	3
7	1	2	2	1	3
8	1	2	2	1	4
9	1	2	2	1	4
10	1	1	1	1	4
11	1	2	2	1	4
12	1	1	1	1	2
13	1	2	2	1	4
14	2	1	1	1	2
15	2	1	1	1	3
16	1	1	1	1	4
17	1	1	1	1	2
18	1	1	1	1	3
19	1	1	1	1	3
20	1	1	2	1	3
21	1	1	2	1	3
22	1	2	2	1	4
23	1	1	2	1	4
24	1	2	2	1	3
25	2	2	2	1	4
26	1	2	2	1	4
27	1	1	2	1	4
28	1	1	2	1	3
29	1	1	1	1	3
30	1	2	2	1	4
31	1	1	1	1	2
32	1	2	1	1	4
33	1	1	2	1	2
34	1	2	1	1	3
35	1	1	1	1	3
36	1	2	2	1	1
37	1	2	1	1	3
38	2	1	1	1	2
39	1	2	1	1	3
40	1	1	1	1	3
41	2	1	1	2	3
42	1	1	1	1	2
43	1	2	1	1	2
44	1	2	1	1	4

N°	DATOS SOCIODEMOGRAFICOS				
	1	2	3	4	5
45	1	1	2	1	2
46	1	1	2	1	2
47	1	1	1	1	4
48	1	2	2	1	3
49	1	1	1	1	2
50	2	2	1	2	4
51	1	1	2	1	3
52	1	2	2	1	3
53	1	2	1	1	4
54	1	2	1	1	4
55	1	2	1	1	2
56	1	1	1	1	2
57	2	1	2	1	2
58	1	2	1	1	4
59	1	2	2	1	4
60	1	1	2	1	4
61	1	1	1	1	3
62	1	2	1	1	4
63	1	1	1	1	2
64	1	2	1	1	4
65	1	2	1	1	3
66	2	2	1	1	2
67	2	1	1	1	3
68	1	2	1	1	4
69	1	2	1	1	4
70	1	2	2	1	4
71	1	2	1	1	3
72	1	1	1	1	2
73	2	1	2	1	3
74	1	2	2	1	4
75	1	2	2	1	4
76	1	1	1	1	2
77	1	1	2	1	4
78	1	2	1	1	4
79	1	2	1	1	3
80	2	1	1	1	3
81	1	2	1	1	3
82	1	2	2	1	2
83	1	2	1	1	4
84	1	1	2	1	2
85	1	1	1	1	2
86	1	1	2	1	2
87	1	1	1	1	3
88	1	2	1	1	4
89	1	2	1	1	4









**ANEXO G**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**CUESTIONARIO: “CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE LAS  
MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA COVID-19 EN COMUNEROS DE  
UN CENTRO POBLADO DE CAJAMARCA, PERÚ 2020.”**

**Investigador:** Pedro Sánchez Morales

**Propósito del estudio:** Lo invito a participar de un estudio con la finalidad de conocer algunas de las prácticas que usted realiza en prevención del COVID-19 recomendadas por la Organización Mundial de la Salud y las autoridades sanitarias del Perú.

**Procedimientos:** Si acepta participar en esta investigación, se le hará preguntas sobre sus datos sociodemográficos y un cuestionario sobre conocimientos generales del COVID-19 y las prácticas de las medidas preventivas que usted realiza frente a la enfermedad.

**Riesgos y beneficios:** No hay riesgo de contagio o transmisión de la enfermedad COVID-19 tanto para el participante como para el investigador debido a que la obtención de datos se realizará mediante un cuestionario virtual en google forms. No existe un beneficio directo por su participación, sin embargo con la información obtenida del estudio se podrá beneficiar a su comunidad al obtener información para el diseño de estrategias en salud pública.

**Costos y compensación:** El participar en este estudio no representa ningún costo para usted; tampoco recibirá ningún incentivo o compensación económica.

**Confidencialidad:** Toda la información recogida solo se utilizara con fines de estudio y se mantendrá en estricta confidencialidad. Toda publicación resultado del estudio será en forma consolidada y no se publicaran respuestas individuales de forma que nadie podrá identificar al integrante que participe del estudio.

**CONSENTIMIENTO**

Acepto con libre voluntad participar en esta investigación, entiendo los procedimientos del mismo, también comprendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

---

Firma



## ANEXO H

### TABLAS

**Tabla 1. Características sociodemográficas de los comuneros del centro poblado de Udimá región Cajamarca, Perú, 2020 (n=89)**

<b>Variable</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
De 18 a 25 años	77	86,5%
De 26 a 30 años	12	13,5%
<b>Sexo</b>		
Masculino	46	51,6%
Femenino	43	48,4%
<b>Grado de instrucción.</b>		
Secundaria	51	57,3%
Superior	38	37,2%
<b>Estado civil</b>		
Soltero	87	97,7%
Casado	2	2,3%
Viudo	0	0,0%
<b>Ocupación</b>		
Empleador/Patron	1	1,2%
Obrero (a)	26	29,2%
Independiente	28	31,4%
Otros	34	38,2%

En la tabla 1. Se puede apreciar que del total de encuestados 100% (89) que participaron en el estudio, el 86,5% (77) tienen una edad entre 18 a 25 años y 13,5% (12) entre 26 a 30 años. En cuanto al sexo; 51,6% (46) son hombres y 48,4% (43) mujeres. Respecto al grado de instrucción, el 57,3% (51) tienen secundaria completa y 42,7% (38) educación superior. De acuerdo a la ocupación; se ha encontrado que el 29,2% (26) son obreros, 31,4% (28) trabaja independientemente, 1,2 % (1) es empleador o patrón y el 38,2% tiene otra ocupación. En relación al el estado civil; el 97,7% (87) son solteros y 2,3% (2) son casados.

**Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre el lavado de manos ante la COVID-19 en comuneros del centro poblado de Udimá región Cajamarca, 2020.**

Nivel de conocimiento	Encuestados	
	n	%
Alto	83	93,2
Regular	6	6,8
Bajo	0	0,0
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>

En la tabla 2, se puede apreciar que del total 100% (89) de los participantes, el 93,2% (83) tienen un alto nivel de conocimiento y el 6,8% (6) tienen un conocimiento regular, mientras que ninguno presentó un nivel de conocimiento bajo.

**Tabla 3. Prácticas de las medidas preventivas ante la COVID-19 en comuneros del centro poblado de Udimá región Cajamarca, 2020.**

Prácticas preventivas	Encuestados	
	n	%
Prácticas adecuadas	37	41,5
Prácticas inadecuadas	52	58,5
<b>Total</b>	<b>89</b>	<b>100,0</b>

En la tabla 3, se puede apreciar que del 100% (89) de participantes, 41,5% (37) tienen adecuadas prácticas de medidas preventivas frente a la COVID-19 y el 58,5% (52) practican medidas preventivas inadecuadas.

**Tabla 4. Nivel de conocimientos sobre la COVID-19 por dimensiones, en comuneros del centro poblado de Udima región Cajamarca, 2020.**

Dimensiones	Nivel de conocimientos			Total
	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	
Generalidades de la COVID-19	0,0%	14,6%	85,4%	100,00%
Medidas de Barrera	2,4%	47,1%	50,5%	100,00%
Lavado de Manos	0,0%	7,8%	92,2%	100,00%
Uso de desinfectantes	14,6%	39,3%	46,0%	100,00%
Higiene respiratoria	3,3%	19,1%	77,5%	100,00%

En la tabla 4. Se puede apreciar que del 100% (89) de encuestados, en cuanto a conocimientos sobre generalidades de la COVID-19; el 85,4% (76) tienen un alto nivel de conocimientos y el 14,6% (13) presenta un nivel medio de conocimientos. Con respecto al conocimiento sobre las medidas de barrera; el 50,5% (45) presentan un alto nivel de conocimientos, el 47,1% (42) poseen un nivel de conocimientos medio y el 2,4% (2) tienen un nivel bajo conocimientos. En relación al lavado de manos; el 92,2% (82) cuentan con un alto nivel de conocimientos, y el 7,8% (7) tienen un conocimiento medio. Referente al uso de desinfectantes; el 46.0% (41) poseen un alto nivel de conocimientos, el 39,3% (35) tienen un nivel de conocimientos medio y el 14,6% (13) presentan un bajo nivel de conocimientos, y en cuanto a la higiene respiratoria; se ha encontrado que el 77,5% (69) poseen un alto nivel de conocimientos, el 19,1% (17) tienen un nivel medio y el 3,3% (3) presentan un bajo nivel de conocimientos.

**Tabla 5. Prácticas de las medidas preventivas ante la COVID-19 según dimensiones, en comuneros del centro poblado de Udimá región Cajamarca, 2020.**

Dimensiones	Prácticas preventivas		Total
	Adecuadas	Inadecuadas	
Medidas evitativas	46,0%	54,0%	100.00%
Medidas de barrera	8,9%	91,1%	100.00%
Lavado de manos	57,3%	42,7%	100.00%
Uso de desinfectantes	43,8%	56,2%	100.00%
Higiene respiratoria	8,9%	91,1%	100.00%

En tabla 5. Se puede apreciar que del 100% (89) de encuestados, en relación a las medidas evitativas; el 54,0% (61) de los encuestados tienen prácticas preventivas inadecuadas y el 46,0% (28) realizan prácticas adecuadas. En cuanto a las medidas de barrera; solo el 8,9% (8) de los participantes tienen prácticas preventivas adecuadas. Con respecto al lavado de manos; el 57,3% (51) práctica medidas adecuadas y el 42,7% (38) tienen prácticas inadecuadas. Sobre el uso de desinfectantes; el 43,8% (39) de participantes utiliza adecuadamente y el 56,2% (50) no utiliza. A cerca de la higiene respiratoria; el 8,9% (8) tiene prácticas adecuadas y el 91,1% (81) tienen prácticas inadecuadas.

## ANEXO I

### FÓRMULA DE MÁXIMOS Y MÍNIMOS

<b>CONOCIMIENTOS</b>
$(V_{\text{máx}} - V_{\text{min}}) / 3 = K$
$(34-0) / 3 = 11.33$

0 - 11	Nivel bajo
12 - 23	Nivel medio
24 - 34	Nivel alto

<b>PRACTICAS</b>
$(V_{\text{máx}} - V_{\text{min}}) / 2 = K$
$(21-0) / 2 = 10.5$

0 - 10	Inadecuadas
11- 21	Adecuadas