

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN
ROOSEVELT”**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



TESIS

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y GRADOS DE ANSIEDAD DURANTE LA
PANDEMIA DE COVID-19 EN LOS COMERCIANTES DEL MERCADO DE EL
TAMBO, HUANCAYO, 2020.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA**

PRESENTADO POR:

BACHILLER ARTEAGA BAQUERIZO PAMELA

ASESOR:

Dr. ARNALDO VIRGILIO CAPCHA HUAMANI

LINEA DE INVESTIGACION:

SALUD PUBLICA

HUANCAYO-PERÚ

2021

TÍTULO

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y GRADOS DE ANSIEDAD DURANTE LA
PANDEMIA DE COVID-19 EN LOS COMERCIANTES DEL MERCADO DE EL
TAMBO, HUANCAYO, 2020.**

DEDICATORIA

A Dios por darme salud y guiarme por el buen camino, este proyecto de investigación está dedicado a mi madre y hermano por el gran esfuerzo que hacen para poder culminar satisfactoriamente mis estudios y también por sus consejos que me brindan para ser una mejor persona en la vida.

Arteaga Baquerizo Pamela.

AGRADECIMIENTO

A las personas que colaboraron con esta investigación las cuales brindaron una valiosa información para la realización de esta investigación.

La más franca gratitud a mis docentes, quienes impartieron sus conocimientos y experiencias para mi formación profesional dentro de los hospitales y aulas de la universidad privada Franklin Roosevelt, con especial mención al Dr. Arnaldo Virgilio Capcha Huamani, quien me brindó su apoyo para la elaboración de esta tesis.

El más sincero saludo y agradecimiento al M.C Cañari Capcha Brhajan Jhosmel, quien ha estado guiándome y aconsejándome en la parte metodológica de esta Tesis.

JURADOS

PRESIDENTA

Mg. ROSARIO ELEANA CUADROS RIOS

SECRETARIA

Mg. ANAHI INDIRA DE LA CALLE CASTRO

VOCAL

Dr. ARNALDO VIRGILIO CAPCHA HUAMANI

SUPLENTE

Dra. NORMA DORIS JURADO RUIZ

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
JURADOS	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. METODOLOGÍA.....	34
2.1. Método de la investigación.....	34
2.2. Tipo y nivel de investigación.....	34
2.3. Diseño de la Investigación.....	34
2.4. Población de estudio	34
2.5. Muestra.....	35
2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	35
2.7. Técnicas de procesamiento de la investigación	36
2.8. Aspectos éticos	37
III. RESULTADOS	38
IV. DISCUSIÓN	48
IV. CONCLUSIONES.....	55
V. RECOMENDACIONES.....	56
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS.....	63
ANEXO A.....	64
ANEXO B	66
ANEXO C	69
ANEXO D.....	70

ANEXO E	74
ANEXO F	79
ANEXO G.....	80
ANEXOS H.....	87

RESUMEN

El trabajo titulado nivel de conocimiento y grados de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de el tambo, Huancayo, 2020. **Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel conocimiento y grados de ansiedad durante la pandemia del COVID-19 en los comerciantes del mercado del El Tambo. **Diseño y métodos:** Este estudio fue correlacional, recluto transversalmente la información de los comerciantes. Usando dicha información, se calcularon los puntajes de conocimiento y ansiedad. Luego, se categorizo el conocimiento en bajo (0-10 puntos), intermedio (11-16 puntos), y alto (17-20). La ansiedad fue categorizada según su validación al español. Se utilizó las pruebas exactas de Fisher, correlación Pearson para la relación entre las 2 variables principales, para la relación entre la ansiedad y las características sociodemográficas se usó la regresión lineal. **Resultados:** Ciento once comerciantes fueron incluidos en este estudio. El 10.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 25.4% de conocimiento intermedio, y 100% del grupo de conocimiento alto, tuvieron ansiedad mínima, lo que indica que un menor nivel de conocimiento se relaciona con un mayor grado de ansiedad ($p=0.017$). En la presentación clínica (dimensión 1) 16.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 22.9% de conocimiento intermedio, y 25% del grupo de conocimiento alto tuvieron ansiedad mínima ($p=0.568$). En la trasmisión (dimensión 2) 8.3% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 22.7% de conocimiento intermedio, y 55.6% del grupo de conocimiento alto tuvieron ansiedad mínima ($p=0.049$). En la prevención y control (dimensión 3) 4.5% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 21.1% de conocimiento intermedio, y 38.9% del grupo de conocimiento alto tuvieron ansiedad mínima ($p=0.072$). En el riesgo percibido de muerte (dimensión 4) 18.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 14.3% de conocimiento intermedio, y 47.4% del grupo de conocimiento alto tuvieron ansiedad mínima ($p=0.076$). Una menor ansiedad se relacionó con la religión evangélica ($P=0.001$), no haber tenido COVID-19 ($P=0.005$), y ser del genero varón ($P=0.027$); excepto la edad ($P=0.029$), que se relacionó con un mayor puntaje de ansiedad. **Conclusiones:** En los comerciantes un menor nivel de conocimiento se relaciona significativamente con un mayor grado de ansiedad. Las dimensiones 2 y 3 tuvieron una relación significativa inversa con la ansiedad. Las dimensiones 1 y 4, no se relacionaron con la ansiedad. Las variables sociodemográficas como tener menor edad, el género varón, no haber tenido infección por COVID-19, religión evangélica se relacionaron significativamente con una menor ansiedad. **Palabras clave:** Conocimiento, Ansiedad, COVID-19.

ABSTRACT

The work entitled level of knowledge and degrees of anxiety during the COVID-19 pandemic in the merchants of Tambo market, Huancayo, 2020. Objective: determine the relationship between the level of knowledge and degrees of anxiety during the COVID-19 pandemic in the merchants of the Tambo market. Design and methods: This study was correlational, cross-recruiting information from merchants Using this information, knowledge and anxiety scores were calculated. Then, knowledge was categorized into low (0-10 points), intermediate (11-16 points), and high (17-20). Anxiety was categorized according to its validation to Spanish. We used Fisher's exact tests, Pearson correlation for the relationship between the 2 main variables, for the relationship between anxiety and sociodemographic characteristics we used linear regression. Results: one hundred and eleven traders were included in this study. 10.2% of traders with low knowledge level, 25.4% intermediate knowledge, and 100% of the high knowledge group, had minimal anxiety, indicating that a lower level of knowledge is related to a higher degree of anxiety ($p=0.017$). In the clinical presentation (dimension 1) 16.2% of traders with low knowledge level, 22.9% intermediate knowledge, and 25% of the high knowledge group had minimal anxiety ($p=0.568$). In transmission (dimension 2) 8.3% of traders with low knowledge level, 22.7% intermediate knowledge, and 55.6% of the high knowledge group had minimal anxiety ($p=0.049$). In prevention and control (dimension 3) 4.5% of traders with low knowledge level, 21.1% intermediate knowledge, and 38.9% of the high knowledge group had minimal anxiety. In the perceived risk of death (Dimension 4) 18.2% of traders with low knowledge level, 14.3% of intermediate knowledge, and 47.4% of the high knowledge group had minimal anxiety ($p=0.076$). Lower anxiety was related to evangelical religion ($P=0.001$), not having had COVID-19 ($P=0.005$), and being of the male gender ($P=0.027$); except age ($P=0.029$), which was related to a higher anxiety score. Conclusions: in traders a lower level of knowledge is significantly related to a higher degree of anxiety. Dimensions 2 and 3 had a significant inverse relationship with anxiety. Dimensions 1 and 4 were not related to anxiety. Sociodemographic variables such as being younger, male gender, not having had COVID-19 infection, evangelical religion were significantly related to lower anxiety.

Keywords: knowledge, anxiety, COVID-19.

I. INTRODUCCIÓN

El coronavirus 2019 (abreviada COVID-19) es una enfermedad respiratoria emergente causada por un nuevo tipo de coronavirus que el 12 de diciembre del 2019 la Comisión Municipal de Salud de Wuhan (Provincia de Hubei, China) reporto un total de 27 pacientes que tenían una infección por un nuevo Coronavirus, todos ellos asociados a un mercado de alimentos de Wuhan, de los cuales 7 de ellos cursaron con neumonía viral por un nuevo coronavirus, identificado como el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). Infortunadamente este brote de Coronavirus al ser altamente contagiosa, infecciosa y el alto flujo de viajes de esta ciudad a otras partes de Asia y el mundo, condujo a que sea imposible detener su propagación, llegando a extenderse a más de 200 países (1,2). Por esta razón fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una urgencia de salud pública de importancia global el 30 de enero, y siendo catalogada como pandemia el 11 de marzo de 2020 (3). El coronavirus es una entidad envuelta, basada en ARN monocatenario que pertenece a la categoría beta-CoVs, tiene forma redonda o elíptica y a menudo pleomórfica, y un diámetro de aproximadamente 60-140 nm y es llamada así por sus picos de superficie de 9-12 nm de largo que da la presencia de una corona solar. La presentación clínica varía desde formas asintomáticas o paucisintomaticas (fiebre, tos seca, dolor de garganta, diarrea, rinorrea, mialgias) en personas jóvenes, y formas clínicas severas como neumonía, sepsis, shock séptico en ancianos o personas con alguna enfermedad crónica (1,4). La forma de transmisión de este virus ocurre principalmente a través de gotas respiratorias por contacto cara a cara, en un menor grado a través de superficies contaminadas (5). El número de infectados (a la 21:30 horas de Lima, 11 de octubre de 2020) por el SARS-cov-2 según el tablero informativo del Centro Johns Hopkins de Ciencia e Ingeniería de Sistemas para Casos Globales de Coronavirus es de 37378245, con un total de 1075317 muertes (6). En Europa hay 6334940 casos confirmados; América 4163813; Mediterráneo Oriental 878428; Sudeste de Asia 206.200; África 208000. Registrándose un mayor número de casos-muertes; en EE. UU de 7761547- 214767; India de 7053806-108334; Brasil de 5082637-150198; Rusia de 1291687-22471; México 814328-83781, respectivamente (4,6). La alta tasa de contagios-mortalidad en países latinoamericanos de bajos y mediados ingresos, ha tenido un aumento en estos últimos meses siendo, Colombia 911316-27834 y Argentina 894206-23868 respectivamente, los casos más resaltantes (6). Nuestro país actualmente se encuentra es el 8° país en el mundo con más número de infectados de 849371; y muertes de 33305 a causa de este virus (7). Las regiones más

afectadas son, Lima metropolitana que tiene un total de 357210 casos positivos y 13591 fallecidos; Arequipa 42976 casos confirmados y 1397 fallecidos; Piura 36648 casos positivos y 1989 fallecidos y siendo la región Junín una de las más afectadas cuenta a la fecha con 43483 infectados y 1184 muertes, teniendo Huancayo el mayor número de infectados-muertes 23351-691; respectivamente; su distritos más afectado es El Tambo que presenta 8069 infectados y encontrándose 2 infectados en el mercado modelo de este distrito (7,8); y con un aumento progresivo de casos como en otros mercados de la región y del país.

A medida que continúa la investigación sobre COVID-19, el conocimiento acerca de esta enfermedad va cambiando rápidamente, la abundante información, el nivel educativo bajo de las personas y las noticias falsas que se encuentra en las redes sociales, periódicos sobre la transmisión, prevención-control, y el tratamiento de la infección, se han extendido rápidamente como mitos dentro del público general, siendo esta información a veces desconcertantes, que causa pánico y ansiedad en las personas (9). En muchos países de mediados y altos ingresos de Europa y Asia el nivel de conocimiento que tiene la población sobre la pandemia es adecuada, sin embargo, estos estudios fueron realizados en países con una cultura y nivel sociocultural diferente al nuestro, donde no hay estudios respecto al tema.

La gestión de la salud mental de la población durante la pandemia es tan importante como la gestión de su salud física, ya que la enfermedad por coronavirus, como otras enfermedades transmisibles, causa graves problemas de salud mental (ansiedad, confusión, pánico, miedo) (10,11), tal como, se ha descrito en otros brotes, las personas que se encontraban asiladas y en cuarentena, eran más propensas a presentar mayores niveles de ansiedad (12). La OMS y OPS, han comunicado que hay un mayor número de personas con problemas de salud mental que ha traído consigo la pandemia. Las personas han aumentado su consumo de alcohol o drogas y sufren crecientes problemas de insomnio y ansiedad (13). Nuestro país no es ajeno a este problema se ha registrado un incremento de los casos de depresión, ansiedad y estrés (14); tal es en la región Junín, que se alcanzó un 25% de incremento de personas con estas patologías, llegándose alcanzar 3554 casos (15); Aunque estos datos son inexactos al no contar con estudios en nuestra región. En ese contexto, el objetivo es determinar la relación entre el nivel de conocimiento y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado el Tambo, ya que las lecciones aprendidas de otros países revelan que el nivel de conocimiento deficiente y su relación con los problemas de salud mental, en especial la ansiedad, pánico, miedo complican el intento de prevenir la propagación de la enfermedad transmisibles (16).

1. Planteamiento del problema

1.1. Descripción del problema

El mundo atraviesa uno de sus peores momentos debido a la pandemia del COVID19 que ha traído consigo grandes pérdidas económicas, mayores tasas de morbilidad, mortalidad en la población, además de un rápido acumulo y circulación de conocimientos nuevos sobre este virus. Al ser una enfermedad desconocida y de rápida propagación por todo el mundo, ha traído una gran desinformación, conocimientos erróneos que con el tiempo se convirtieron en mitos que circulan en las poblaciones, y además de traer problemas físicos como la neumonía viral, sepsis, shock séptico y MODS y también hay una mayor demanda de atención por problemas mentales entre ellos la ansiedad, depresión, miedo, estrés postraumático (10-12).

Se observó que las personas de los Estados Unidos y el Reino Unido tienen un conocimiento sobre la pandemia de COVID-19 inadecuado y erróneos, sobre todo a comparación de los ciudadanos Chinos, Egipcios, e Indios que tienen un buen nivel de conocimiento sobre el COVID-19 lo cual les lleva a cumplir las disposiciones y recomendaciones hechas por su gobierno frente a esta pandemia (17,18,20). En países de Latinoamericanos (Bolivia, Venezuela, Ecuador y Perú) se ha reportado en reportes periodísticos que la población tiene una pobre adherencia a las medidas recomendadas por el gobierno, ya sea por un inadecuado conocimiento y mitos que circulan entre las personas (9), todo esto se ve reflejado en el no cumplimiento de las recomendaciones; tal es el caso de automedicación con Hidroxicloroquina, Azitromicina, Ivermectina, paracetamol, y Dexametasona, Dióxido de cloro; no respetar el distanciamiento social; uso inadecuado de mascarillas, hacer reuniones sociales, etc. La región Junín es uno de las regiones más afectadas con 43483 infectados (7), donde la población en su mayoría tiene conocimientos equívocos sobre el COVID-19, en especial las personas con un bajo nivel educativo. Este problema no es ajeno en el distrito de El Tambo en especial los comerciantes como que muestran indiferencia a las medidas de bioseguridad, quizá por un escaso conocimiento o desinformación sobre el COVID-19. Sin embargo, no se cuenta con ningún estudio en nuestro país y región que aborda esta característica, del nivel de conocimiento sobre el COVID-19.

Los resultados de una encuesta realizada por OMS/OPS ha mostrado que hay una mayor demanda de los servicios de salud mental, y una disminución de estos servicios hasta en un 95% en todos los países que son afectado durante la pandemia; por lo que la gestión de la

salud mental de la población durante la pandemia es tan importante como la gestión de su salud física, ya que la enfermedad por coronavirus, como otras enfermedades transmisibles, causa graves problemas de salud mental (ansiedad, confusión, pánico, miedo) (10,11). Registrándose así, que hasta el 20% de una población de Irán presentaba ansiedad severa-muy severa, se evidenció que las personas que vivían en las zonas de alta prevalencia de la enfermedad, los que escuchan mayores horas de información sobre el COVID-19 tuvieron mayores grados de ansiedad (9). , Nuestro país no es ajeno a este problema se ha registrado un incremento de los casos de ansiedad, depresión, pánico y estrés durante estos últimos 9 meses (14); tal es en la región Junín, que se alcanzó un 25% de incremento de personas con estas patologías, llegándose alcanzar 3554 casos (15).

Todo lo descrito anteriormente muestra que al estar relacionados un inadecuado nivel de conocimiento y la ansiedad durante una pandemia que afecta a un gran número de personas, puede provocar compras de pánico, lo que lleva al agotamiento de los recursos. También puede llevar a limitaciones en las actividades diarias, conducta de evitación que causa socialización limitada. Debido a la ansiedad y conocimientos erróneos de las personas, estos adoptan varios estilos de vida no deseados y modificaciones en su alimentación y automedicación bajo la influencia de los rumores y mitos. Del mismo modo, los cambios adicionales como el aislamiento, el distanciamiento social, la cuarentena, la restricción de viajes y las noticias falsas, y una sobresaturación de información sobre la pandemia pueden afectar negativamente a la salud mental de la población (12,21), esto puede afectar la aceptación de una vacuna y la adherencia a las recomendaciones por el gobierno, son algunas pruebas que sugieren que las personas con inadecuado conocimiento y problemas de salud mental como la ansiedad en su mayor grado, el pánico pueden aumentar la susceptibilidad a la infección y la transmisión del virus (22). Por lo tanto, es importante lidiar con las dificultades de salud mental con especial énfasis en la ansiedad y el conocimiento sobre el COVID-19 en esta pandemia.

En ese contexto se formula el siguiente problema de investigación.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y los grados de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo,2020?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la presentación clínica del COVID-19 y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la transmisión del COVID-19 y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la prevención y control del COVID-19 y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020?
- ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre el riesgo percibido de muerte por COVID-19 y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020?
- ¿Cuál es la relación entre las características sociodemográficas y los grados de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General.

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y los grados de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre la presentación clínica del COVID-19 y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.
- Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la transmisión del COVID-19 y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.
- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre la prevención y control del COVID-19 y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo Huancayo, 2020.

- Evaluar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el riesgo percibido de muerte por COVID-19 y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.
- Identificar la relación entre las características sociodemográficas y los grados de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.

1.4. Justificación de la Investigación

Se ha estudiado con poca importancia alrededor del mundo y más aún en países latinoamericanos el nivel de conocimiento relacionado con problemas de salud mental como la ansiedad el cual viene afectando a un gran número de personas durante la pandemia del COVID19, tal como se describe líneas arriba. En estos estudios se ha observado que, debido a la ansiedad y un inadecuado nivel de conocimiento, las personas adoptan varios estilos de vida no deseados y modificaciones en su alimentación, automedicación, actitudes bajo la influencia de conocimientos falsas y/o erróneos.

En consecuencia, el gran interés por conocer las características del virus, tratamientos, transmisión, su mortalidad, entre otras, se dejó de lado la investigación sobre los problemas psicológicos que trae consigo las restricciones del gobierno, el conocimiento adecuado del COVID19.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, este trabajo ayudara a la ciencia médica, a construir una evidencia más sólida sobre el conocimiento sobre el COVID-19, los problemas de salud mental como; el grado de ansiedad. Además, ayudara a determinar la relación que tiene uno del otro durante la pandemia en los comerciantes del mercado El Tambo. Además, Se aportará nuevos datos al conocimiento al no haber estudios respecto al tema a la fecha en países de bajos ingresos como el nuestro y motivar a realizar futuros estudios con un mayor número de individuo, al igual que estudios de cohorte prospectiva.

Finalmente, los beneficiarios de esta investigación serán todos los comerciantes del mercado El Tambo, ya que, con los resultados obtenidos sobre el nivel de conocimiento y el grado de ansiedad durante la pandemia, las entidades correspondientes podrán implementar programas que ayuden abordar estos problemas evitando así que, la desinformación y niveles de ansiedad patológicos que predispongan a la infección tal como se determinó en la epidemia en China (21).

1.5. Limitaciones de la Investigación

En primer lugar, este estudio se limitó a los comerciantes y aquellos que comprenden y hablan el español correctamente. Este representa a la población de un estrato sociocultural cultural medio del país, por lo que no debe generalizarse a todas las poblaciones. El nivel de conocimiento, el grado de ansiedad en personas con un bajo y mayor nivel sociocultural de podrían ser diferentes a lo hallado en nuestro estudio.

Una limitación adicional es que los comerciantes fueron encuestando en varios días, ya que algunos de ellos no se encuentran en los días que se va realizar la encuesta.

La tercera limitación fue el tiempo limitado de los comerciantes, ya que los individuos tendrán que contestar una encuesta de muchas preguntas.

2. Marco teórico

2.1. Antecedentes

Internacionales

Rias AY, Rosday YS. En su estudio Efectos de la espiritualidad, el conocimiento, las actitudes y las prácticas hacia la ansiedad con respecto al COVID-19 entre la población general de Indonesia. **Objetivo:** Examinar los efectos de la espiritualidad, el conocimiento, las actitudes y las prácticas (CAP) sobre la ansiedad con respecto al COVID-19. **Métodos:** datos transversales en línea (n= 1082) cubrió 17 provincias. La evaluación incluyó la Escala de Experiencias Espirituales Diarias, la Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés y el cuestionario KAP-COVID-19. **Resultados:** La regresión lineal múltiple reveló que los individuos que tenían niveles bajos de espiritualidad tenían mayor ansiedad en comparación con aquellos con niveles más altos de espiritualidad. Los individuos tenían un conocimiento correcto de los síntomas tempranos y el tratamiento de apoyo (K3), y que los individuos con enfermedades crónicas y aquellos que eran obesos o ancianos tenían más probabilidades de ser casos graves (K4). Sin embargo, los participantes que eligieron preocupaciones incorrectas acerca de que no había necesidad de que los niños y adultos jóvenes tomaran medidas para prevenir el COVID-19 (K9) tuvieron una ansiedad significativamente menor en comparación con aquellos que respondieron con la opción correcta. **Conclusiones:** La espiritualidad, los conocimientos, las actitudes y la práctica se correlacionaron significativamente con la ansiedad por el COVID-19 en la población general. (17).

Geldsetzer P. En su trabajo "Conocimiento y percepciones de COVID-19 entre el público en general en los Estados Unidos y el Reino Unido: una encuesta transversal en línea "Estados Unidos y el Reino Unido 2 de marzo de 2020. **Objetivo:** evaluar el conocimiento y las percepciones sobre COVID-19 entre una muestra de conveniencia del público en general en los Estados Unidos y el Reino Unido población el estudio se realizó con 3000 participantes. **Materiales y métodos:** Este estudio es una encuesta realizada en una plataforma en línea administrada por Prolific Academic Ltd, de forma transversal. **Conclusión:** EL 43.5% de los encuestados tienen conceptos erróneos sobre el COVID-19, los métodos preventivos deben centrarse en las campañas de información organizadas por las agencias gubernamentales, el suministro de información por parte de los médicos a sus pacientes y la cobertura de los medios (18).

Rakhmanov O, Dane S. En su estudio. Niveles de conocimiento y ansiedad de estudiantes universitarios africanos contra el COVID-19 durante el brote pandémico según una encuesta en línea. **Objetivo:** En este estudio, se investigó la información y los niveles de ansiedad de los estudiantes universitarios africanos contra el COVID-19 durante el brote epidémico. **Método:** Participaron en el estudio ciento ochenta y tres estudiantes universitarios nigerianos. Los participantes fueron 69 hombres y 114 mujeres que tenían entre 17 y 21 años de edad. Para obtener sus puntajes de conocimiento y ansiedad, se utilizaron las preguntas seleccionadas haciendo referencia a estudios epidémicos anteriores y actuales. **Resultados:** La tasa correcta de conocimiento fue de aproximadamente el 88% de los estudiantes universitarios nigerianos. La puntuación de ansiedad fue mayor en mujeres que en hombres. Los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud obtuvieron puntajes de conocimiento más altos que los estudiantes de la facultad de ciencias naturales y aplicadas y los estudiantes de la facultad de arte y ciencias sociales. Además, los estudiantes de nivel 100 obtuvieron puntajes de conocimiento más bajos que los estudiantes de nivel 200 y 300. **Conclusión:** Los resultados del presente estudio y estudios previos sugieren que se deben aumentar los niveles de conocimiento y por lo tanto se deben disminuir los niveles de ansiedad para superar esta enfermedad a través de sistemas en línea. Además, se debe monitorear la salud mental de los estudiantes universitarios. (19).

Sögüt, S, Dolu, İ, Cangöl, E. En su estudio titulado "La relación entre los niveles de conocimiento de COVID - 19 y los estados de ansiedad de los estudiantes de obstetricia durante el brote: una encuesta transversal basada en la web" Turquía marzo 2020. **Objetivo:**

Determinar la relación entre los estados de ansiedad y los niveles de conocimiento de las estudiantes de obstetricia sobre COVID-19 durante el brote. **Población:** el estudio se realizó con 972 estudiantes de obstetricia. **Materiales y métodos:** se realizó con la participación en línea, El "Formulario de encuesta" y el "Inventario de ansiedad de Beck", de forma transversal. **Resultados:** las estudiantes de obstetricia (94.4%) tenían poca ansiedad, seguida de ansiedad moderada (4.5%) y niveles potencialmente preocupantes de ansiedad (1.0%). Hubo una diferencia estadísticamente significativa en el puntaje BAI según la presencia de enfermedades crónicas entre los padres o familiares de estudiantes de partería (prueba $t = 3.260$; $P < 0.05$), presentamos correlaciones de Pearson entre la puntuación BAI y el nivel de conocimiento ($r = -.0275$; $P = 0.39$). **Conclusión:** Los resultados de este estudio demostraron que los niveles de ansiedad de las estudiantes de obstetricia que acudieron a un hospital después del brote de COVID-19 y que tenían enfermedades crónicas en sus padres o familiares fueron más altas. La relación entre los niveles de conocimiento de ansiedad y coronavirus no fue estadísticamente significativa. (23).

Sari DK, Amelia R, Dharmajaya R, et al. En su estudio: "Correlación positiva entre el conocimiento del público en general y las actitudes con respecto al brote de COVID-19 1 mes después de los primeros casos notificados en Indonesia ". Abril de 2020. **Objetivo:** Ilustrar la correlación entre el conocimiento y las actitudes del público en general con respecto al brote de COVID-19. **Población:** El estudio se realizó con 201 personas entre 18 años y 60 años. **Materiales y métodos:** tuvo un diseño transversal, el cuestionario se distribuyó a través de la aplicación de redes sociales WhatsApp, utilizando un formulario de Google. Estos cuestionarios fueron enviados al azar. **Resultados:** 197 fueron incluidos en la categoría de buen conocimiento (98%), y 4 tenían conocimiento promedio (2%). Se informó que las actitudes eran en su mayoría positivas, con un total de 193 encuestados (96%) y solo 8 encuestados tenían actitudes negativas (4%). El análisis de Chi-cuadrado no mostró una relación entre conocimiento y actitudes ($p = 0.151$) Sin embargo, después de que se recopilaron los datos, se realizó un análisis utilizando la prueba rho de Spearman, entre el conocimiento y las actitudes de la comunidad hacia COVID-19, con un valor de significancia de 0.04 ($p < 0.05$). **Conclusión:** El público en general tiene buenos conocimientos y una actitud positiva hacia la pandemia de COVID-19. Sin embargo, todavía no tiene respuestas a algunas preguntas de conocimiento y algunos tienen actitudes negativas con respecto a

COVID-19. También indicaron que un buen conocimiento se correlacionó débilmente con una actitud positiva (24).

Zhong BL, Luo W, Li HM, et al. en su trabajo “Conocimiento, actitudes y prácticas hacia COVID-19 entre los residentes chinos durante el período de rápido aumento del brote de COVID-19: una encuesta transversal rápida en línea”. **Objetivo:** Determinar los conocimientos, actitudes y practicas (CAP) hacia COVID-19. **Población:** 6910 participantes, que tienen ≥ 16 y que estén dispuestos a firmar el consentimiento informado. **Materiales y métodos:** se recolecto datos de manera transversal online, el cuestionario constaba de dos partes: demografía y CAP (que fue desarrollado de acuerdo a las pautas recomendadas por el gobierno Chino para el manejo de COVID19). **Resultado:** El promedio de conocimiento de COVID-19 fue 10.8 (DE: 1.6, rango: 0-12), lo que sugiere una tasa correcta general de 90% en esta prueba de conocimiento. Los puntajes de conocimiento diferían significativamente entre géneros, grupos de edad, categorías de estado civil, niveles educativos y lugares de residencia ($P < 0.001$). El análisis de regresión lineal múltiple mostró que el sexo masculino vs femenino, (β : -0.284, $P < 0.001$), grupo de edad de 16-29 años vs. 30-49 años, (β : -0.302, $P < 0.001$), matrimonial estado de nunca casado vs. casado, (β : -0.215, $P < 0.001$), educación de licenciatura o inferior (vs. grado de maestría y superior, (β : -0.191 ~ -1.346, $P < 0.001$), y ocupaciones del desempleo (β : -0.158, $P = 0.040$) y los estudiantes (β : -0.234, $P < 0.001$) vs. trabajo mental se asociaron significativamente con un puntaje de conocimiento más bajo **Conclusión:** Estos hallazgos sugieren que los residentes chinos de un nivel socioeconómico relativamente alto, en particular las mujeres, han tenido buenos conocimientos, actitudes optimistas y prácticas apropiadas hacia COVID-19 durante el período de rápido aumento del brote de COVID-19 (20).

Moghanibashi-Mansourieh A. En su trabajo titulado “Evaluación del nivel de ansiedad de la población general iraní durante el brote de COVID-19”. Abril de 2020. **Objetivo:** evaluar el nivel de ansiedad de la población general durante la propagación de COVID-19. **Población:** se realizó 10754 personas de todas las provincias de Irán participaron en esta investigación. **Materiales y métodos:** El estudio fue descriptivo, transversal es una encuesta en línea. Las redes sociales como Telegram e Instagram han sido las principales plataformas para la distribución del cuestionario. **Resultados:** Las estadísticas inferenciales sugieren que el nivel de ansiedad fue mayor entre las mujeres respecto a los varones (IC 95% [0.1, 81,36], $p < 0,001$), las personas que más siguieron las noticias relacionadas con el

coronavirus ($p < 0,001$) y el grupo de edad de 21 a 40 años ($p < 0,001$). Finalmente, el nivel de ansiedad fue significativamente mayor entre las personas que tenían al menos un familiar, pariente o amigo que contrajo la enfermedad COVID-19 (IC 95% [1.2, 35.03], $p < 0.001$). **Conclusión:** El 20% de las personas han experimentado ansiedad severa / muy severa y que las mujeres sienten más ansiedad que los hombres. Además, se ha informado que el nivel de ansiedad entre los residentes de provincias con una alta prevalencia de infección por coronavirus es mayor (9).

Lin Y, Hu Z, Alias H, et al. En su trabajo Conocimiento, actitudes, impacto y ansiedad con respecto a la infección por COVID-19 entre el público en China. **Objetivos:** sondear el conocimiento, las actitudes, el impacto y los niveles de ansiedad de la gente de China en relación con el brote de COVID-19. **Método:** Se realizó una encuesta poblacional transversal mediante un cuestionario en línea entre el 24 de enero y el 24 de febrero de 2020. Los participantes del estudio eran residentes de China continental mayores de 18 años. La ansiedad se midió con el State-Trait Anxiety Inventory (STAI), un cuestionario autoinformado que mide tanto el estado (STAI-S) como el rasgo de ansiedad (STAI-T) **Resultados:** Se recibieron un total de 2,446 respuestas completas. La media y la desviación estándar (DE) para el puntaje total de conocimiento fue 20,3 ($DE \pm 2,9$) de un posible puntaje de 23. La perturbación social y el impacto económico del hogar fueron notables, particularmente en las provincias con un mayor número acumulativo de casos confirmados. La mayoría de las respuestas indicaron una baja susceptibilidad percibida de estar infectado (86,7% [IC 95% 85,4-88,1]), y una proporción considerable de encuestados percibió una mayor gravedad (62,9% [IC 95% 61,0-64,8]). La puntuación media de impacto total fue 9,9 ($DE \pm 3,8$) de una posible puntuación de 15. La puntuación media de STAI-S fue 48,7 ($DE \pm 10,8$), mientras que la puntuación media de STAI-T fue 45,7 ($DE \pm 8,5$). Por datos demográficos, las mujeres informaron probabilidades significativamente más altas de niveles más altos de STAI-S (OR = 1,67) y STAI-T (OR = 1,30) en comparación con los hombres. Las personas más jóvenes también tenían más probabilidades de experimentar un STAI-S y STAI-T más altos. La mayor susceptibilidad percibida y la gravedad y el impacto fueron fuertes predictores de niveles más altos de STAI-S y STAI-T. **Conclusión:** Nuestros hallazgos pueden ayudar a adaptar la comunicación pública para cambiar el conocimiento y las actitudes de las personas. El presente estudio también subrayó la importancia de la promoción de la salud mental durante los brotes de enfermedades infecciosas para ayudar a

moderar la amenaza percibida, el impacto social y económico del hogar, dirigido al segmento vulnerable de la población. (25).

Nacionales

Castañeda Millan S. En su trabajo titulado “Conocimiento sobre medidas preventivas frente al COVID-19 en comerciantes del mercado de Villa María Del Perpetuo Socorro. Lima-2020“. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas frente al COVID-19. **Población:** Estuvo constituido por 76. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo transversal, se les aplicó una encuesta sobre el Conocimiento del COVID-19, validada previamente solo por juicio de expertos. **Resultados:** En la Dimensión Etiológica, el 46.1% de los comerciantes indicaron tener nivel de conocimiento bajo frente al COVID-19, conocimiento medio 32.9 %, en cuanto a la Dimensión Medios de Transmisión y Grupo de Riesgo se evidenció que el 46.1% de los comerciantes tener nivel de conocimiento medio frente al COVID-19, conocimiento bajo 42.1 %. Así mismo, en la Dimensión Cuadro Clínico solo el 44.7% de los comerciantes indicaron tener nivel de conocimiento medio frente al COVID-19, conocimiento bajo 39.5%. En la Dimensión Medidas de Prevención y Protección el 42.1% de los comerciantes indicaron tener nivel de conocimiento medio frente al COVID-19, conocimiento bajo 34.2%. **Conclusión:** Los comerciantes del mercado de Villa María del Perpetuo Socorro indican que solo la mitad (50 %) señalaron tener nivel de conocimiento bajo y 30.3% presenta conocimiento alto (26).

2.2. Bases Teóricas de la Investigación

Conocimiento

El conocimiento es considerado un proceso en el que las personas construyen una realidad y luego la reconstruyen, pero también se ha visto que este proceso no solo transforma la realidad, la cual es el objeto de estudio, sino también el sujeto cognoscente se ve transformado en este proceso. De esta interacción mutua surgen los niveles de conocimiento. (27)

Niveles de conocimiento

Esta clasificación tiene una base en el trabajo de la metodología científico-filosófica. Se basan en la descripción en términos de la abstracción y profundidad adquirida en la relación sujeto/objeto. Por lo que se da importancia a los momentos de abstracción del conocimiento, entendiendo de que la metodología es una ciencia instrumental que nos permite entender la

realidad y la filosofía se encarga de la generalización del conocimiento que nos ayuda a analizar, sintetizar y conceptualizar teóricamente el conocimiento científico (27).

Los tipos de conocimiento se derivan del avance en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad.

- El primer nivel tiene su punto de partida en la búsqueda (o aprendizaje inicial) de información acerca de un objeto. A este nivel lo hemos denominado instrumental, porque emplea instrumentos racionales para acceder a la información.
- El segundo nivel las reglas para usar los instrumentos usados en el primer nivel conforman el nivel técnico.
- El tercer nivel se basa en el uso crítico del método para leer la realidad representa el nivel metodológico.
- El cuarto nivel teórico; es el cuerpo conceptual o de conocimientos con el que se construye y reconstruye el objeto de estudio.
- El quinto nivel epistemológico son las maneras en que se realiza este proceso del nivel teórico.
- El sexto nivel son las categorías con que nos acercamos a la realidad y este nos ubican en el nivel gnoseológico.
- El séptimo nivel a concepción del mundo y del hombre que se sustenta constituye el nivel filosófico del conocimiento.

Estos tipos de conocimiento sintetizan los grados de abstracción que alcanzan las personas cuando se constituye en sujeto cognoscente. Los principios de estos conocimientos están en la actividad del hombre sobre su entorno, pero cada uno de ellos representa avances cualitativos explícitos cuando se trata de aprehender y comprender la realidad de manera científica y, por tanto, cuando se plantea de manera discursiva, rigurosa y sistemática.

Los tres primeros tipos “niveles” de conocimiento; son aplicables a la educación básica (primaria y secundaria); que la gran mayoría de los comerciantes que serán evaluados solo tienen estos niveles de educación. Mientras que el cuarto y el quinto nivel; a la educación media superior, y los dos últimos a la educación superior (27).

Para la medición del nivel de conocimientos sobre el COVID-19 en este grupo de personas; se les categorizo en tres grupos que consto: ALTO, MEDIO Y BAJO. Para lo cual, se halló el promedio aritmético(x) de los puntajes parciales, puntajes totales y la desviación

estándar(s) para poder aplicar la escala de Stanones, usando una constante 0.75 y hallar los límites de los intervalos agrupados bajo la fórmula: $a = x - 0.75 (s)$ y $b = x + 0.75 (s)$ (28).

Para este cálculo se tomaron 30 sujetos, que fueron estudiados en la prueba piloto.

Entonces la definición de los niveles de conocimiento considerados para la evaluación de los comerciantes son los siguientes (29):

Nivel de conocimiento alto: denominado bueno, porque hay adecuada distribución cognitiva, las intervenciones son positivas, la conceptualización y el pensamiento son coherentes, la expresión es acertada y fundamentada además hay una corrección profunda con las ideas básicas del tema o materia.

Nivel de conocimiento medio: llamado también regular logrado, hay una integración parcial de ideas manifiestas, conceptos básicos y emite otros, eventualmente propone modificaciones para un mejor logro de objetivos y la corrección es esporádica con las ideas de un tema material.

Nivel de conocimiento bajo: considerado como pésimo, porque hay ideas desorganizadas, adecuada distribución cognitiva en la expresión de conceptos básicos, los términos no son precisos ni adecuados, cerca del fundamento lógico.

Coronavirus en la pandemia de COVID-19

Definición

Los coronavirus (CoV) son virus de ARN de sentido positivo monocatenarios no segmentados, grandes que pertenecen a la familia Coronaviridae y al orden Nidovirales. Se clasifica en cuatro géneros de CoV: Alphacoronavirus (alphaCoV), Betacoronavirus (betaCoV), Deltacoronavirus (deltaCoV) y Gammacoronavirus (gammaCoV), estos infectan a mamíferos, como perros, gatos, pollos, vacas, cerdos y aves; de los cuales hasta el momento se sabe que los coronavirus de tipo alfa y beta infectan a los humanos. Siete de los subtipos de coronavirus tienen la capacidad de infectar a los humanos, siendo cuatro de los CoV humanos (HCoV) los más comunes (HCoV 229E, NL63, OC43 y HKU1), los cuales son endémicos en todo el mundo. Estos causan enfermedades respiratorias, gastrointestinales y neurológicas, el betaCoV se considera el más peligroso; ya que es el que causa una importante morbilidad y mortalidad (4,5,30).

Virus SARS-Cov-2

Este virus pertenece a la categoría betaCoVs del linaje tipo b. Tiene forma redonda o elíptica y a menudo pleomórfica, y un diámetro de aproximadamente 60-140 nm. Diversos análisis por microscopía electrónica han identificado la superficie del virión, descubriendo que son

estructuras organizadas por proyecciones que a su vez están constituidas por trímeros de la glicoproteína viral S (Spike), la proteína S comprende dos subunidades: S1 y S2. La subunidad S1 tiene la región RBD, la cual sirve para su unión a las células del huésped, además también tiene en su estructura la proteína nucleocápside (N), la glucoproteína de membrana (M) y una proteína de membrana pequeña (SM). Las proteínas virales de los coronavirus se encuentran embebidas en una membrana lipídica que es originada de la célula infectada. Internamente, la partícula viral está constituida por una proteína adicional conocida como Nucleoproteína (N), la cual se une al ARN viral en una estructura helicoidal similar a una cuerda con cuentas, protegiendo así al ARN de su degradación (4,31).

Genética del Virus

En términos genéticos, el genoma del nuevo HCoV, aislado de un grupo de pacientes con neumonía atípica después de visitar Wuhan, tenía un 79% de similitud genética con el SARS-CoV humano. Por esta razón, el nuevo virus se llamó SARS-CoV-2. Su genoma de ARN monocatenario contiene 29891 nucleótidos, que codifican 9860 aminoácidos. Aunque los orígenes del SARS-CoV-2 no se entienden completamente, los análisis genómicos sugieren que el SARS-CoV-2 probablemente evolucionó a partir de una cepa que se encuentra en los murciélagos. La comparación genómica entre la secuencia del SARS-CoV2 humano y los coronavirus animales conocidos reveló, de hecho, una gran similitud (96%) entre el SARS-CoV2 y el betaCoV RaTG13 de los murciélagos (*Rhinolophus affinis*) (4).

Epidemiología

El número de infectados (a la 21:30 horas de Lima, 11 de Octubre de 2020) por el SARS-cov-2 según el tablero informativo del Centro Johns Hopkins es de 37378245, con un total de 1075317 muertes (6). En Europa hay 6334940 casos confirmados; América 4163813; Mediterráneo Oriental 878428; Sudeste de Asia 206.200; África 208000. Registrándose un mayor número de casos-muertes; en EE. UU de 7761547- 214767; India de 7053806-108334; Brasil de 5082637-150198; Rusia de 1291687-22471; México 814328-83781, respectivamente (4,6). La alta tasa de contagios-mortalidad en países latinoamericanos de bajos y mediados ingresos, ha tenido un aumento progresivo en estos últimos meses siendo, Colombia 911316-27834 y Argentina 894206-23868 respectivamente, los casos más resaltantes (6). Nuestro país actualmente se encuentra es el 8° país en el mundo con más número de infectados de 849371; y muertes de 33305 a causa de este virus (7). Las regiones más afectadas son, Lima metropolitana que tiene un total de 357210 casos positivos y 13591 fallecidos; Arequipa 42976 casos confirmados y 1397 fallecidos; Piura 36648 casos

positivos y 1989 fallecidos y siendo la región Junín una de las más afectadas cuenta a la fecha con 43483 infectados y 1184 muertes, teniendo Huancayo el mayor número de infectados-muertes 23351-691; respectivamente; su distritos más afectado es El Tambo que presenta 8069 infectados y encontrándose 2 infectados en el mercado modelo de este distrito (7,8); y con un aumento de casos como en otros mercados. Se sabe que el número de casos registrados hasta la fecha de redacción de este trabajo es referencial, ya que día a día los casos-muertos tendrá un crecimiento ascendente.

Transmisión

Los datos epidemiológicos sugieren que las gotas expulsadas (partículas > 5-10 μm de diámetro) durante la exposición cara a cara al hablar, toser o estornudar es el modo de transmisión más frecuente entre las personas, siendo las personas sintomáticas la fuente más frecuente de propagación de COVID-19. La exposición prolongada a una persona infectada asintomáticas (estar dentro de los 1,8 metros durante al menos 15 minutos) y las exposiciones más breves a personas sintomáticas (por ejemplo, tos) están asociadas con un mayor riesgo de transmisión, mientras que las exposiciones breves a contactos asintomáticos tienen menos probabilidades de provocar transmisión. Es de destacar que las personas pre y asintomáticas pueden contribuir hasta el 80% de la transmisión de COVID-19 (4,5). Se observó que El número promedio de casos nuevos que genera un caso de coronavirus a lo largo de su período infeccioso (R_0) para COVID-19 se estimó en 3,32 (intervalo de confianza del 95%, 2,81 a 3,82).), es decir, que una persona puede llegar a infectar aproximadamente de 2-4 personas, lo que significa que la infección puede propagarse rápida y ampliamente entre la población (32).

La propagación de la superficie de contacto (tocar una superficie con virus) es otro posible modo de transmisión. Un estudio mostró que el SARS-CoV-2 se puede encontrar en plástico por hasta 2-3 días, acero inoxidable por hasta 2-3 días, cartón por hasta 1 día, cobre por hasta 4 horas. Además, parece que la contaminación es más alta en las unidades de cuidados intensivos (UCI) que en las salas generales y el SARS-Cov-2 se puede encontrar en pisos, ratones de computadora, botes de basura y pasamanos (4,5).

La transmisión también puede ocurrir a través de aerosoles (pequeñas gotas que permanecen suspendidas en el aire) a una distancia de 4 metros, pero no está claro si esta es una fuente importante de infección en humanos fuera de un entorno de laboratorio. La existencia de aerosoles en estados fisiológicos (por ejemplo, tos) o la detección de ácido nucleico en el aire no significa que las pequeñas partículas en el aire sean infecciosas (5).

La transmisión de COVID-19 durante el embarazo está asociado con un bajo riesgo de transmisión vertical. En la mayoría de las series reportadas, la infección de las madres con SARS-CoV-2 ocurrió en el tercer trimestre del embarazo, sin muertes maternas y un curso clínico favorable en los recién nacidos (33).

Fisiopatología y defensa del huésped

Al principio de la infección, el SARS-CoV-2 se dirige a las células, como las células epiteliales nasales y bronquiales y los neumocitos, a través de la proteína de la espiga estructural viral (S) que se une al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2). La serina proteasa transmembrana de tipo 2 (TMPRSS2), presente en la célula huésped, promueve la absorción viral al escindir ACE2 y activar la proteína SARS-CoV-2 S, que media la entrada del coronavirus en las células huésped. ACE2 y TMPRSS2 se expresan en células diana hospedadoras, particularmente células epiteliales alveolares tipo II. Al igual que otras enfermedades virales respiratorias, como la influenza, puede ocurrir linfopenia profunda en individuos con COVID-19 cuando el SARS-CoV-2 infecta y mata las células de linfocitos T. Además, la respuesta inflamatoria viral, que consiste en la respuesta inmune innata y adaptativa (que comprende inmunidad humoral y mediada por células), altera la linfopoyesis y aumenta la apoptosis de los linfocitos. En etapas posteriores de la infección, cuando la replicación viral se acelera, la integridad de la barrera epitelial-endotelial se ve comprometida. Además de las células epiteliales, el SARS-CoV-2 infecta las células endoteliales capilares pulmonares, acentuando la respuesta inflamatoria y desencadenando una afluencia de monocitos y neutrófilos. Los estudios de autopsia han demostrado un engrosamiento difuso de la pared alveolar con células mononucleares y macrófagos que infiltran espacios aéreos además de la endotelialitis. Los edemas y los infiltrados inflamatorios mononucleares intersticiales se desarrollan y aparecen como opacidades de vidrio esmerilado en la imagen tomográfica computarizada. Sigue el edema pulmonar que llena los espacios alveolares con la formación de membrana hialina, compatible con el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) de fase temprana. El angioedema pulmonar dependiente de bradiquinina puede contribuir a la enfermedad. En conjunto, la interrupción de la barrera endotelial, la transmisión disfuncional de oxígeno alveolar-capilar y la capacidad de difusión de oxígeno deteriorada son características del COVID-19 (5).

En COVID-19 grave, se produce la activación fulminante de la coagulación y el consumo de factores de coagulación. Un informe de Wuhan, China, indicó que el 71% de las 183

personas que murieron por COVID-19 cumplían los criterios para la coagulación intravascular diseminada. Los tejidos pulmonares inflamados y las células endoteliales pulmonares pueden provocar la formación de microtrombos y contribuir a la alta incidencia de complicaciones trombóticas, como trombosis venosa profunda, embolia pulmonar y complicaciones arteriales trombóticas (p. Ej., Isquemia de extremidades, accidente cerebrovascular isquémico, infarto de miocardio). El desarrollo de sepsis viral, definida como disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a la infección, puede contribuir aún más a la falla multiorgánica (5).

Factores de riesgo

Este nuevo coronavirus puede infectar a personas de todas las edades, pero las personas mayores y aquellas con afecciones médicas preexistentes (como asma, diabetes y enfermedades cardíacas) parecen ser más propensas a desarrollar enfermedades graves por el virus, reportándose así una tasa de mortalidad > 8% en personas mayores a 70 años. Según informes, la mayoría de los pacientes fallecidos tenían una edad promedio de 56 años. Aunque solo aproximadamente el 25% de los pacientes infectados tienen comorbilidades, del 60% al 90% de los pacientes infectados hospitalizados tienen comorbilidades. Las comorbilidades más comunes en pacientes hospitalizados incluyen hipertensión (presente en 48% -57% de los pacientes), diabetes (17% -34%), enfermedad cardiovascular (21% -28%), enfermedad pulmonar crónica (4% - 10%), enfermedad renal crónica (3% -13%), malignidad (6% -8%) y enfermedad hepática crónica (<5%), que pudieron haberlos hecho más vulnerables al virus. El Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades dijo que de 1 a 2 hombres estaban infectados por cada mujer. Se especula que la poca susceptibilidad de las mujeres a las infecciones virales puede deberse a la protección del cromosoma X extra con el que cuentan en comparación con los hombres. Por su parte, los niños comprenden una población peculiar que posee un sistema inmune distinto al de los adultos, por lo que la transmisión del virus a través de sus madres con infección sospechada o confirmada ocurre fácilmente. Sin embargo, se ha observado una severidad menor y una mortalidad extremadamente baja por el sistema inmunológico (5).

Presentación clínica

El período de incubación medio (el tiempo desde la exposición hasta el inicio de los síntomas) para COVID-19 es de aproximadamente 5 (2-7) días. Aproximadamente el 97.5% de las personas que desarrollan síntomas lo harán dentro de los 11.5 días de la infección (5).

El COVID-19 tiene varias manifestaciones clínicas. En un estudio de 44 672 pacientes con COVID-19 en China, el 81% de los pacientes tenía manifestaciones leves, el 14% tenía manifestaciones graves y el 5% tenía manifestaciones críticas (definidas por insuficiencia respiratoria, shock séptico y / o disfunción orgánica múltiple). Un estudio de 20 133 personas hospitalizadas con COVID-19 en el Reino Unido informó que el 17,1% ingresó en unidades de alta dependencia o de cuidados intensivos (UCI) (5).

Los síntomas más comunes en pacientes hospitalizados son fiebre (hasta el 90% de los pacientes), tos seca (60% -86%), dificultad para respirar (53% -80%), fatiga (38%), náuseas / vómitos o diarrea. (15% -39%) y mialgia (15% -44%). Los pacientes también pueden presentar síntomas no clásicos, como síntomas gastrointestinales aislados. Se han notificado disfunciones olfativas y / o gustativas en el 64% al 80% de los pacientes. La anosmia o ageusia puede ser el único síntoma de presentación en aproximadamente el 3% de los pacientes (5).

Aproximadamente del 2% al 5% de las personas con COVID-19 confirmado por laboratorio son menores de 18 años, con una mediana de edad de 11 años. Los niños con COVID-19 tienen síntomas más leves que se limitan predominantemente al tracto respiratorio superior y rara vez requieren hospitalización. No está claro por qué los niños son menos susceptibles a COVID-19. Las posibles explicaciones incluyen que los niños tienen respuestas inmunes menos robustas (es decir, sin tormenta de citoquinas), inmunidad parcial de otras exposiciones virales y tasas más bajas de exposición al SARS-CoV-2 (5).

Complicaciones de la infección por COVID 19

Mientras que las complicaciones de COVID-19 incluyen la función deteriorada del corazón, cerebro, pulmón, hígado, riñón y sistema de coagulación. También el COVID-19 puede provocar miocarditis, miocardiopatía, arritmias ventriculares e inestabilidad hemodinámica. La enfermedad cerebrovascular aguda y la encefalitis se observan con enfermedad grave (en hasta 8% de los pacientes). Los eventos tromboembólicos arteriales y venosos ocurren en 10% a 25% en pacientes hospitalizados con COVID-19. En la UCI, pueden ocurrir eventos tromboembólicos venosos y arteriales en hasta 31% a 59% de los pacientes con COVID-19. Aproximadamente del 17% al 35% de los pacientes hospitalizados con COVID-son tratados en una UCI, más comúnmente debido a insuficiencia respiratoria hipoxémica. Entre los pacientes en la UCI con COVID-19, 29% a 91% requieren ventilación mecánica invasiva. Además de la insuficiencia respiratoria, los pacientes hospitalizados pueden desarrollar daño renal agudo (9%), disfunción hepática (19%), disfunción hemorrágica y de coagulación

(10% -25%) y shock séptico (6%). En general se ha estimado que la infección por COVID-19 tiene una mortalidad 3.8%, siendo esta tasa mucho mayor en países como el Perú, México, EE. UU (30).

Aunque la mayoría de los casos pediátricos son leves, un pequeño porcentaje (<7%) de los niños ingresados en el hospital por COVID-19 desarrollan una enfermedad grave que requiere ventilación mecánica. Recientemente se ha descrito un síndrome inflamatorio multisistémico raro similar a la enfermedad de Kawasaki en niños de Europa y América del Norte con infección por SARS-CoV-2. Este síndrome inflamatorio multisistémico en niños es poco frecuente (2 de cada 100 000 personas <21 años) (5).

Diagnóstico

Prueba molecular

La OMS recomienda recolectar muestras tanto del tracto respiratorio superior (muestras naso y orofaríngeas) como del tracto respiratorio inferior, como esputo expectorado, aspirado endotraqueal o lavado broncoalveolar. La recolección de muestras de BAL solo debe realizarse en pacientes con ventilación mecánica, ya que las muestras del tracto respiratorio inferior parecen seguir siendo positivas durante un período más prolongado. En el laboratorio, la amplificación del material genético extraído de la muestra de saliva o moco se realiza mediante una reacción en cadena de la polimerasa inversa (RT-PCR), que implica la síntesis de una molécula de ADN bicatenario a partir de un molde de ARN. Un estudio de modelado estimó la sensibilidad en 33% 4 días después de la exposición, 62% el día del inicio de los síntomas y 80% 3 días después del inicio de los síntomas (5).

Serología

A pesar de las numerosas pruebas de anticuerpos diseñadas, hasta la fecha el diagnóstico serológico tiene limitaciones tanto en especificidad como en sensibilidad. Nuevamente, los resultados de diferentes pruebas varían. Se está realizando una investigación de los CDC sobre una prueba desarrollada por el Centro de Investigación de Vacunas de los Estados Unidos en los Institutos Nacionales de Salud. Cabe destacar que esta prueba parece tener una especificidad superior al 99% con una sensibilidad del 96%. Los anticuerpos IgM son detectables dentro de los 5 días posteriores a la infección, con niveles más altos de IgM durante las semanas 2 a 3 de la enfermedad, mientras que una respuesta de IgG se observa por primera vez aproximadamente 14 días después del inicio de los síntomas (5). Actualmente no sirve para diagnóstico temprano y seguimiento, su utilidad se limita a estudios de seroprevalencia y diagnóstico tardío.

Prevención

Las estrategias preventivas se centran en el aislamiento de los pacientes y el control cuidadoso de las infecciones, incluidas las medidas preventivas adecuadas que deben adoptarse durante el diagnóstico y la prestación de atención clínica a un paciente infectado.

La OMS y otras organizaciones han emitido las siguientes recomendaciones generales (4):

- Evitar el contacto cercano o directo con sujetos que padecen infecciones respiratorias agudas.
- Lavarse las manos con frecuencia, especialmente después del contacto con personas infectadas o su entorno.
- Evitar las reuniones públicas en lugares cerrados o con poca ventilación; como restaurantes, transporte público, colegios, escuelas.
- Las personas con síntomas de infección aguda de las vías respiratorias deben mantener la distancia, cubrirse al toser o estornudar con pañuelos desechables.
- Las personas infectadas deben ser aisladas, monitorizadas y hospitalizadas según la gravedad de la infección.
- Todas las personas deben usar mascarillas, protectores faciales, practicar el distanciamiento social y practicar frecuentemente el lavado de manos.
- La estrategia más importante es lavarse las manos con frecuencia y usar un desinfectante de manos y evitar el contacto con la cara y boca después de interactuar con un entorno contaminado.
- Evitar la automedicación y uso de sustancias que no presentan beneficio en el tratamiento y prevención de la infección.

Ansiedad y el impacto psicológico de la cuarentena

La cuarentena es la separación y restricción del movimiento de personas que potencialmente han estado expuestas a una enfermedad contagiosa para determinar si se sienten mal, lo que reduce el riesgo de que infecten a otros (34). Esta definición difiere del aislamiento, que es la separación de las personas que han sido diagnosticadas con una enfermedad contagiosa de las personas que no están enfermas; sin embargo, los dos términos a menudo se usan indistintamente, especialmente en la comunicación con el público (35).

Las personas pueden experimentar síntomas de psicosis, ansiedad, trauma, ideación suicida y pánico durante los brotes de enfermedades. Se encontró que al comparar los resultados psicológicos para las personas en cuarentena (9 días) con las que no estaban en cuarentena,

haber sido puesto en cuarentena fue el factor más predictivo de síntomas de trastorno de estrés agudo, el personal en cuarentena era significativamente más propenso a reportar agotamiento, desapego de los demás, y ansiedad mientras trataban con pacientes febriles, también se encontró, irritabilidad, insomnio, poca concentración e indecisión, deterioro del desempeño laboral y renuncia al trabajo o consideración de renuncia. Finalmente se observó en esta misma revisión, el efecto de estar en cuarentena fue un predictor de síntomas de estrés postraumático en los empleados del hospital incluso 3 años después. En la misma línea otro estudio comparó los resultados psicológicos durante la cuarentena con los resultados posteriores y descubrió que, durante la cuarentena, el 7% (126 de 1656) mostró síntomas de ansiedad y el 17% (275) mostró sentimientos de ira, mientras que 4 a 6 meses después de la cuarentena estos síntomas habían disminuido a 3% (ansiedad) y 6% (ira) (12).

Después de la cuarentena, muchos participantes continuaron participando en conductas de evitación. Un estudio de personas en cuarentena debido a un posible contacto con el SARS señaló que el 54% (524 de 1057) de las personas que habían sido puestas en cuarentena evitaban las personas que tosían o estornudaban, el 26% (255) evitaban los lugares cerrados y abarrotados, y el 21% (204) evitó todos los espacios públicos en las semanas posteriores al período de cuarentena. Un estudio cualitativo informó que varios participantes describieron cambios de comportamiento a largo plazo después del período de cuarentena, como el lavado de manos vigente y evitar las multitudes y, para algunos, el regreso a la normalidad se retrasó muchos meses (12).

Ansiedad y ansiedad patológica

La ansiedad se relaciona con el miedo y se manifiesta como un estado de ánimo orientado al futuro que consiste en un complejo sistema de respuesta cognitivo, afectivo, fisiológico y conductual que se prepara para los eventos anticipados o circunstancias percibidas como amenazantes (36). Cuando se convierte en patológica, se manifiesta cuando hay una sobreestimación de la amenaza percibida o una valoración errónea del peligro de una situación que conduce a respuestas (cognitivo, afectivo, fisiológico y conductual) excesivas e inapropiadas (37)

Ansiedad en cuarentena

Lo desconocido y lo nuevo de COVID-19, la transmisión instantánea de sus estadísticas de mortalidad, y sobreestimada de los infectados, las preocupaciones sobre el futuro, las severas sanciones económicas impuestas en el país, las dudas sobre la adecuación de las medidas y

la provisión de necesidades médicas y de salud para controlar la enfermedad pueden ser todas las razones que pueden causar ansiedad (9).

La ansiedad, cuando está por encima de su nivel normal, debilita el sistema inmunitario y, como resultado, aumenta el riesgo de infección por el virus (Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020). Además, las reacciones ansiosas de las personas desencadenan conductas disruptivas públicas a medida que las personas corren a las tiendas, la salud los centros, las farmacias y el suministro de salud se vuelven escasos y la prestación de servicios de atención médica del país se ve afectada. También puede causar problemas económicos, sociales, culturales y psicológicos irreparables a las personas en el futuro (9).

Grado de ansiedad

Para la evaluación de la gravedad de los síntomas de ansiedad se hará uso del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) que consta de 21 ítems auto-informados (escala de cuatro puntos) que se utilizan para evaluar la intensidad de los síntomas de ansiedad física, afectiva y cognitiva durante la última semana. Teniendo en cuenta su brevedad, simplicidad y capacidad para medir la ansiedad general, el BAI es un buen indicador de gravedad. Desde su desarrollo, el BAI se ha utilizado ampliamente en la investigación clínica en el cuidado de la salud mental, principalmente como una medida de ansiedad generalizada. Además, discrimina mejor entre ansiedad y depresión, actualmente cuenta con estudios de validación en varias partes del mundo; España, Chile, Brasil, Perú y ha sido utilizado en diferentes grupos como público en general, universitarios y personas con trastorno psicológico demostrando su capacidad para clasificar el grado de ansiedad (38).

La interpretación de las puntuaciones del BAI se basa en la última edición del manual original del BAI propone las siguientes puntuaciones que pueden oscilar entre 0 y 63, cada las preguntas tienen una puntuación que va de 0-3, siendo 0(nada) y 3(severo) en los síntomas que presentan, por lo que los grados de ansiedad según esta escala son (38):

- niveles mínimos de ansiedad: Puntaje en la escala BAI de (0–7).
- ansiedad leve: Puntaje en la escala BAI de (8–15)
- ansiedad moderada: Puntaje en la escala BAI de (16–25)
- ansiedad severa: Puntaje en la escala BAI de (26–63)

2.3. Marco conceptual

Nivel de conocimiento: Este se deriva del progreso en la producción del saber y representa un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad de manera según los patrones proporcionados por nuestra sociedad.

Grado de ansiedad: Es el grado de sintomatología psicológica, afectiva y conductual que presenta una persona frente a una situación futura, para la medición y su clasificación se han creado varios instrumentos de medición, como el BAI que es utilizada internacionalmente en investigación y en la parte clínica.

Pandemia: Esta caracterizada por que cierta enfermedad que inicialmente es una epidemia se extiende por varios países, continentes o todo el mundo, y afecta a un gran número de personas.

COVID-19: Es un virus que pertenece a la categoría betaCoVs. Su nombre científico es SARS-COV-2, que ha sido descubierto recientemente y ha causado una pandemia (4).

2.4. Hipótesis

General

Existe relación entre nivel de conocimiento y el grado de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020.

Específica

Existe relación entre el nivel de conocimiento: presentación clínica, transmisión, prevención-control, el riesgo percibido de muerte, y las variables sociodemograficas durante la pandemia del COVID-19 y la ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020.

2.5. Variables

Variable 1: Cuantitativa discreta: Conocimientos sobre COVID-19.

Dimensiones:

- Presentación clínica.
- Formas de transmisión.
- Prevención y control.
- Riesgo percibido de muerte.

Variable 2: cualitativa ordinal: Ansiedad

Dimensiones

- Niveles mínimos de ansiedad (0–7)
- Ansiedad leve (8–15)
- Ansiedad moderada (16–25)
- Ansiedad severa (26–63).

2.6. Operacionalización de la Variable: (Ver anexo B).

II. METODOLOGÍA

2.1. Método de la investigación

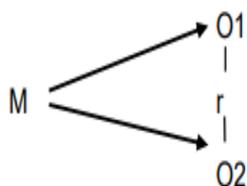
El método científico, fue usado como método general para la cual se siguió todas sus características inherentes tales como observación, sistematización, orden. El método descriptivo, y estadístico fueron usados como métodos específicos, para lo cual se recolecto, proceso, analizo e infirió la información obtenida (39).

2.2. Tipo y nivel de investigación

La investigación fue básica ya que se basa en el descubrimiento de leyes o principios básicos que constituyen el punto de apoyo para dar solución a problemas sociales. Además, profundizo y clarifico la información conceptual que ya se tiene sobre el tema (39). El nivel de estudio que se utilizo fue correlacional, este nivel mide una relación o asociación no causal existente entre dos o más variables, pero puede haber una influencia externa de otras variables que afecten este modelo (39).

2.3. Diseño de la Investigación

Descriptivo-transversal. Las variables de interés se miden al mismo tiempo. Además, el investigador no tiene control de la exposición de naturaleza observacional (40).



M= muestra compuesta por comerciantes del mercado de El Tambo

O1 = Nivel de conocimiento

O2 = Grado de ansiedad

R = relación existente entre variables

2.4. Población de estudio

La población del presente estudio estuvo comprendida por todos los comerciantes del mercado de El Tambo, teniendo un total de 250 comerciantes, según la lista proporcionada por la oficina de cobranza municipal.

- **Criterios de inclusión**

Individuos ≥ 18 años y < 60 años, que sean comerciantes del mercado El Tambo y que firmen voluntariamente el consentimiento informado.

- **Criterios de exclusión**

- Individuos con alguna enfermedad neurológica, que les incapacite el relleno del cuestionario.
- Individuos que no entienden correctamente el idioma español.

2.5. Muestra

Para el cálculo del tamaño muestral se usó la fórmula: Se calculó el tamaño de muestra con $r=0.275$, tomado de un estudio previo (23); potencia de 80 % y nivel de confianza 95 %. Se determinó 102 individuos, para lo cual se usó la fórmula (41).

$$n = \left(\frac{z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}}{\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3 = \left(\frac{1.96 + 0.84}{0.5 \times \ln \left(\frac{1+0.275}{1-0.275} \right)} + 3 \right)^2 = 102$$

Se prevé un 20% ($L=0.2$) de posible pérdida de individuos durante la recolección de datos. Recalculando un total 128 sujetos para lo cual se usó la siguiente fórmula (40). El tipo de muestreo será aleatorizado simple, mediante el programa Epidat.

$$n' = \frac{n}{1-L} = \frac{102}{1-0.2} = 128$$

2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Técnica

Para recolección de datos se usó una encuesta personal; donde se establecieron contacto con las unidades de observación que cumplieran los criterios de inclusión (39).

Instrumentos

- **Formulario del cuestionario del nivel de conocimiento**

Se elaboró a partir de una revisión de la bibliografía en la base de datos PUBMED, SCIENDIRECT, SCOPUS y Scielo; también se tuvo en cuenta instrumentos acerca del nivel de conocimiento del COVID-19 que fueron estructurados y validados en otros contextos (17-20). Este cuestionario elaborado por la autora, validado por juicio de expertos (se halló la v

de Aiken, prueba binomial para validez de contenido, criterio y constructo; respectivamente), y prueba piloto (se halló prueba de Kuder–Richardson 20; KR-20, para la confiabilidad de la prueba), todos fueron adecuados para este cuestionario. Tiene 3 partes: la primera sección; datos sociodemográficos y antecedentes patológicos (edad, sexo, estado civil, educación, ocupación y lugar de residencia actual, enfermedades y otros), en la segunda sección; preguntas acerca de la presentación clínica, transmisión, prevención y control, y riesgo percibido de muerte. Ver anexo D.

- **Inventario de ansiedad de Beck**

La validación en población Latinoamérica demostró que es un adecuado instrumento para discriminar a pacientes con ansiedad normal y patológica, utilizando un punto de corte de 16, encontrándose un alfa de Cronbach de 0.9. Validada ampliamente en todos los entornos hospitalarios e investigación.

2.7. Técnicas de procesamiento de la investigación

Para el inicio del desarrollo de los cuestionarios previamente los individuos seleccionados leyeron y firmaron el documento de consentimiento informado. Sin embargo, de los 128 sujetos seleccionados, 17 sujetos se negaron a contestar el cuestionario, quedando un total de 111 sujetos.

Mediante uso de la estadística descriptiva se procesó y analizó las variables principales. Así, se categorizó el conocimiento en bajo (0-10 puntos), intermedio (11-16 puntos), y alto (17-20 puntos). y el grado de ansiedad se categorizó según la validación en español del cuestionario (mínimo, leve, moderado, severo). En cuanto a las variables categóricas y discretas se empleó frecuencias y porcentajes. En el análisis estadístico inferencial, se usó la prueba Chi cuadrado o prueba exacta de Fisher para variables cualitativas. Se usó las pruebas de Shapiro-Wilk, Sk test, para la determinación de la normalidad para la prueba de correlación de Pearson entre el conocimiento y la ansiedad. Además, tuvo que cumplir los supuestos de la regresión lineal simple (linealidad, observaciones independientes, distribución normal bivariada e igualdad de varianzas) excepto el supuesto de linealidad para las variables categóricas. Para la regresión lineal múltiple, la multicolinealidad se calculó utilizando un factor de inflación de la varianza (VIF) de <10. Este análisis tuvo un VIF máximo de 7.51, lo que sugiere que los resultados tuvieron efectos de multicolinealidad moderados. Los coeficientes beta ajustados con intervalos de confianza (IC) del 95% se obtuvieron mediante la realización de un análisis de regresión lineal multivariable utilizando

todas las variables demográficas y el puntaje de conocimiento como variables independientes y la puntuación de ansiedad como variable de resultado para identificar los factores asociados con la ansiedad y su relación con el conocimiento luego de ser ajustado por las variables sociodemográficas. De igual manera, se realizó para la evaluación del conocimiento. Para todo esto el nivel de significación estadística se fijó en $p < 0,05$ (bilateral). Se utilizaron los paquetes estadísticos SPSS versión 23.0 (Chicago, IL, EE. UU.) y STATA IC versión 16 para todos los análisis estadísticos.

2.8. Aspectos éticos

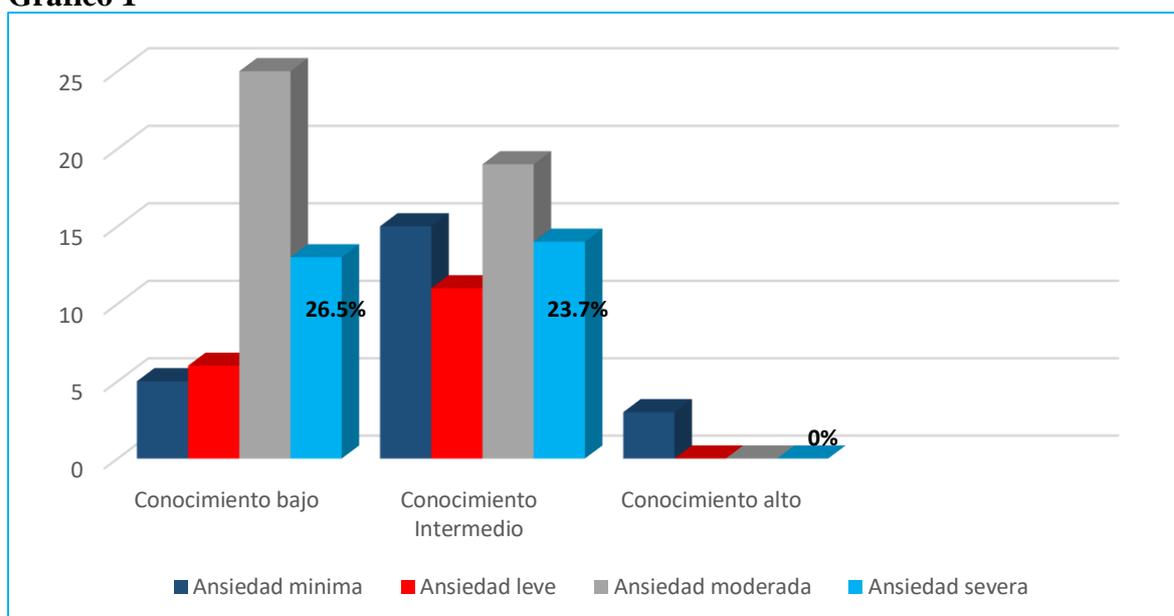
Se tuvo en cuenta el consentimiento previo de los pacientes para participar en el estudio. Los investigadores se comprometieron a que todos los datos registrados y/o obtenidos de los participantes, solo serán de acceso y manejados por el investigador principal, siendo recopilados en confidencialidad, por lo que personas ajenas a la investigación no tendrán acceso, todo archivado en una base de datos, donde los casos no serán identificados por nombres sino por códigos.

III. RESULTADOS

Tabla 1: Nivel de conocimiento y grados de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.

	Nivel de conocimiento bajo, n (%)	Nivel de conocimiento intermedio, n (%)	Nivel de conocimiento alto, n (%)	Total
Ansiedad mínima	5(10.2)	15(25.4)	3(100)	23(20.7)
Ansiedad leve	6(12.2)	11(18.6)	0(0)	17(15.3)
Ansiedad moderada	25(51)	19(32.2)	0(0)	44(39.6)
Ansiedad severa	13(26.5)	14(23.7)	0(0)	27(24.3)
Total	49(44.1)	59(53.2)	3(2.7)	111

Grafico 1



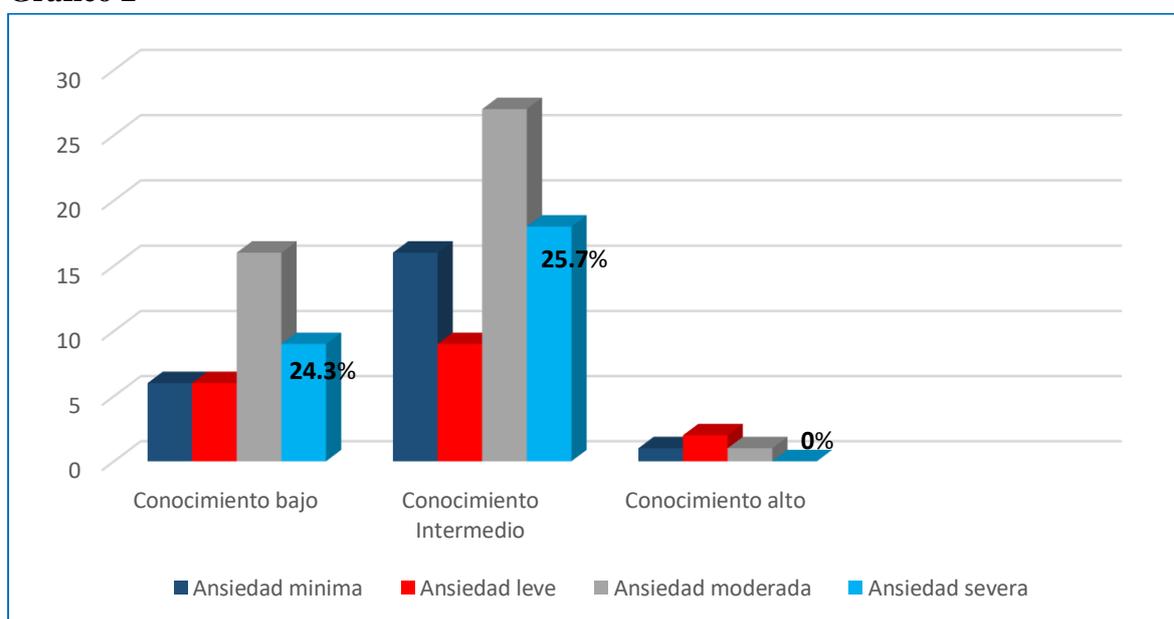
La tabla 1, muestra que 10.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 25.4% de conocimiento intermedio, y 100% del grupo de conocimiento alto, tuvieron ansiedad mínima. Así mismo, la frecuencia de comerciantes que tuvieron ansiedad moderada fue mucho menor en el grupo del nivel de conocimiento alto (0%) en relación al grupo de conocimiento intermedio (32.2%), y bajo (51%). Además, el 53.2% de los comerciantes tienen un conocimiento moderado sobre el COVID-19 y solo el 2.7% conocimientos adecuados; casi 2/3 de la población tuvo ansiedad en rangos patológicos, (39.6%) de estos tuvieron ansiedad moderada, seguido de severo (24.3%). El grafico 1, revela que los

comerciantes incluidos en el estudio fueron categorizados según el nivel de conocimiento y las frecuencias del grado de ansiedad, observándose que un menor nivel de conocimiento se relacionó estadísticamente significativo con un menor grado de ansiedad. El 26.5% de comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 23.7% conocimiento intermedio, 0% conocimiento bajo, tuvieron ansiedad severa ($p=0.017$, utilizando la prueba exacta de Fisher).

Tabla 2: Nivel de conocimiento sobre la presentación clínica del COVID-19 y grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.

	Conocimiento bajo, n(%)	Conocimiento Intermedio, n(%)	Conocimiento alto, n(%)	Total
Ansiedad mínima	6(16.2)	16(22.9)	1(25)	23(20.7)
Ansiedad leve	6(16.2)	9(12.9)	2(50)	17(15.3)
Ansiedad moderada	16(43.2)	27(38.6)	1(25)	44(39.6)
Ansiedad severa	9(24.3)	18(25.7)	0(0)	27(24.3)
Total	37(33.3)	70(63.1)	4(3.6)	111

Grafico 2



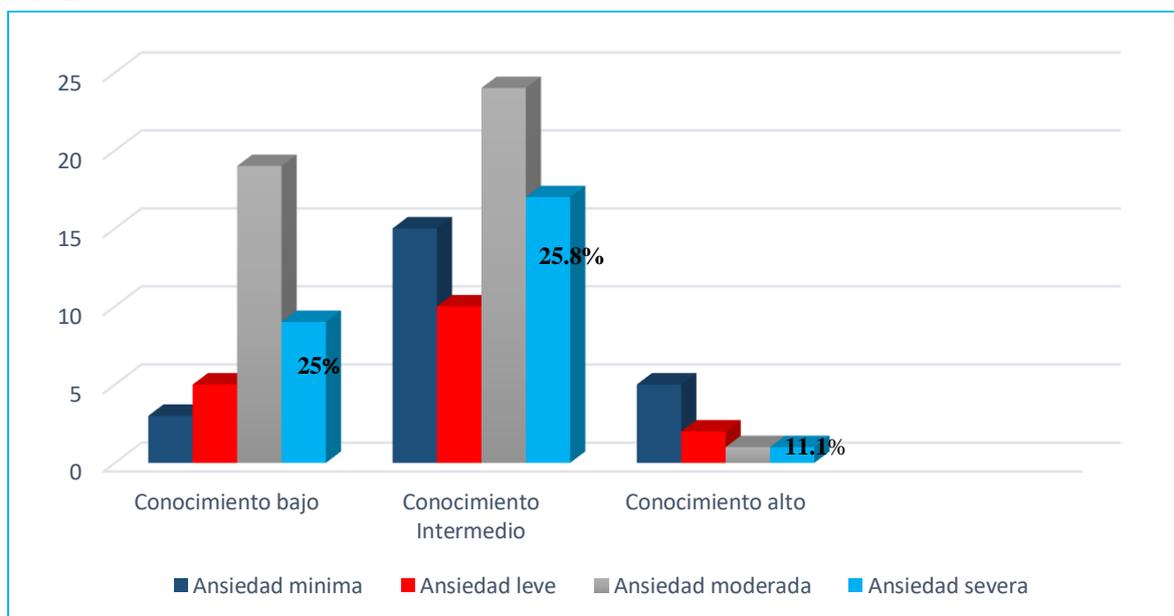
La tabla 2, muestra que 16.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 22.9% de conocimiento intermedio, y 25% del grupo de conocimiento alto, sobre la presentación clínica, tuvieron ansiedad mínima. La frecuencia de comerciantes que tuvieron ansiedad moderada fue mucho menor en el grupo del nivel de conocimiento alto (25%) en relación al grupo de conocimiento moderado (38.6%), y bajo (43.2%). Además, el 70% de los

comerciantes tienen un conocimiento moderado sobre las formas de presentación clínica del COVID-19 y solo el 3.6% de estos tuvieron conocimientos adecuados sobre esta dimensión. Además, al distribuir las frecuencias del grado de ansiedad de los sujetos según el nivel de conocimiento sobre la presentación clínica del COVID-19, tal como se muestra en la grafico 2. Un mayor nivel de conocimiento sobre esta dimensión no se relacionó con un mayor grado de ansiedad (el grado de ansiedad severa que tuvieron los comerciantes en cada nivel de conocimiento bajo 24.3%, intermedio 25.7%, alto 0%, $p=0.568$, utilizando la prueba exacta de Fisher).

Tabla 3: Nivel de conocimiento sobre la transmisión del COVID-19 y grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.

	Conocimiento bajo, n(%)	Conocimiento Intermedio, n(%)	Conocimiento alto, n(%)	Total
Ansiedad mínima	3(8.3)	15(22.7)	5(55.6)	23(20.7)
Ansiedad leve	5(13.9)	10(15.2)	2(22.2)	17(15.3)
Ansiedad moderada	19(52.8)	24(36.4)	1(11.1)	44(39.6)
Ansiedad severa	9(25)	17(25.8)	1(11.1)	27(24.3)
Total	36(32.4)	66(59.5)	9(8.1)	111

Grafico 3



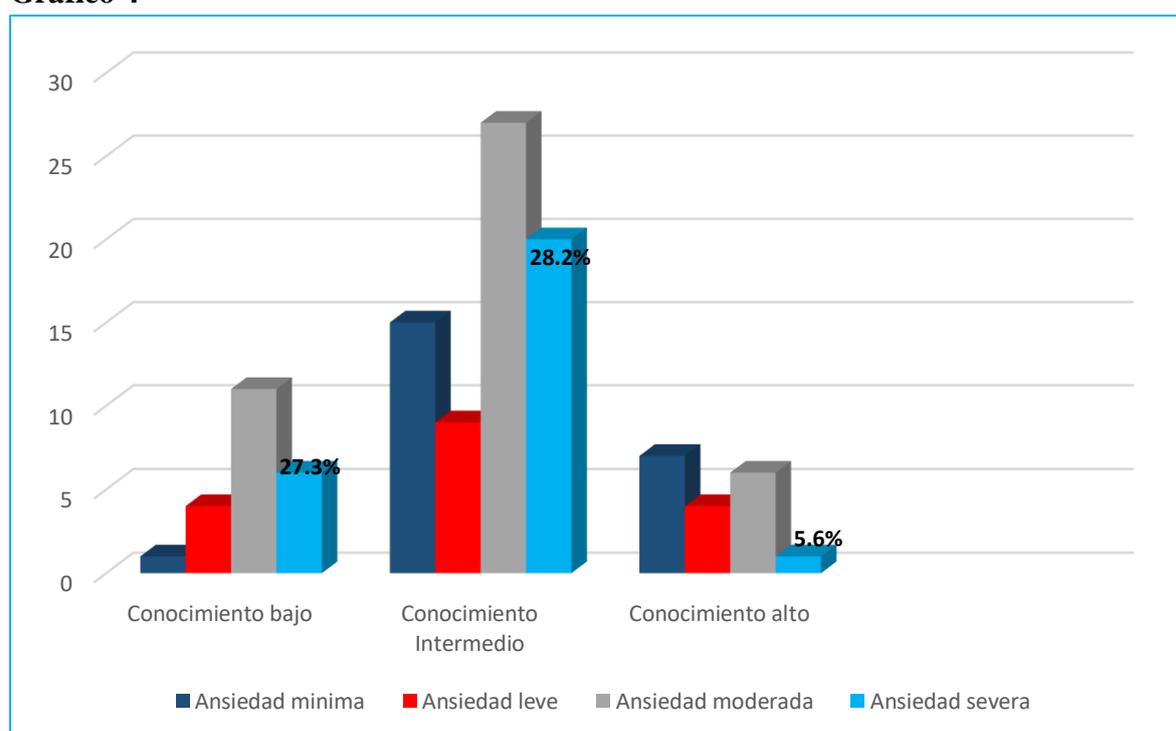
La tabla 3, muestra que 8.3% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 22.7% de conocimiento intermedio, y 55.6% del grupo de conocimiento alto, sobre la transmisión,

tuvieron ansiedad mínima. Sin embargo, el 52.8% de los comerciantes con bajo nivel de conocimiento, 36.4% del grupo de conocimiento intermedio, y solo el 11.1% de conocimientos alto registraron ansiedad moderada. Además, el 2/3 (66%) partes del grupo de estudio tienen un conocimiento moderado sobre las formas de transmisión del COVID-19 y solo el 8.1% de estos tuvieron conocimientos adecuados sobre esta dimensión. En el grafico 3, la distribución de los comerciantes según el nivel de conocimiento y las frecuencias del nivel de ansiedad, revelaron que la ansiedad severa se relacionó con un menor nivel de conocimiento (el grado de ansiedad severa en cada nivel de conocimiento bajo 25%, intermedio 25.8%, alto 11.1%, $p=0.048$, utilizando la prueba exacta de Fisher).

Tabla 4: Nivel de conocimiento sobre la prevención y control del COVID-19 y grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo Huancayo, 2020.

	Conocimiento bajo, n(%)	Conocimiento Intermedio, n(%)	Conocimiento alto, n(%)	Total
Ansiedad mínima	1(4.5)	15(21.1)	7(38.9)	23(20.7)
Ansiedad leve	4(18.2)	9(12.7)	4(22.2)	17(15.3)
Ansiedad moderada	11(50)	27(38)	6(33.3)	44(39.6)
Ansiedad severa	6(27.3)	20(28.2)	1(5.6)	27(24.3)
Total	22(19.8)	71(64)	18(16.2)	111

Grafico 4



La tabla 4, muestra que 4.5% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 21.1% de conocimiento intermedio, y 38.9% del grupo de conocimiento alto, sobre la prevención y control tuvieron ansiedad mínima. Sin embargo, el 50% de los comerciantes con bajo nivel de conocimiento, 38% del grupo de conocimiento intermedio, y solo el 33.3% de conocimientos altos registraron ansiedad moderada. Además, casi 2/3 (64%) tienen un conocimiento moderado sobre las formas de prevención y control del COVID-19, solo el 19.8%, y 16.2% de estos tuvieron conocimientos bajos y altos sobre esta dimensión, respectivamente. El grafico 4, muestra la distribución de los comerciantes según el nivel de conocimiento y las frecuencias del nivel de ansiedad, donde la ansiedad severa de sujetos se relacionó no significativamente con un menor nivel de conocimiento (el porcentaje de ansiedad severa según el nivel de conocimiento bajo 27.3%, intermedio 28.2%, alto 5.6%, $p=0.072$, utilizando la prueba exacta de Fisher).

Tabla 5: Nivel de conocimiento sobre el riesgo percibido de muerte por COVID-19 y grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.

	Conocimiento bajo, n(%)	Conocimiento Intermedio, n(%)	Conocimiento alto, n(%)	Total
Ansiedad mínima	4(18.2)	10(14.3)	9(47.4)	23(20.7)
Ansiedad leve	4(18.2)	13(18.6)	0(0)	17(15.3)
Ansiedad moderada	9(40.9)	29(41.4)	6(31.6)	44(39.6)
Ansiedad severa	5(22.7)	18(25.7)	4(21.1)	27(24.3)
Total	22(19.8)	70(63.1)	19(17.1)	111

La tabla 5, muestra que 18.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 14.3% de conocimiento intermedio, y 47.4% del grupo de conocimiento alto, sobre riesgo percibido de muerte tuvieron ansiedad mínima. Sin embargo, el 40.9% de los comerciantes con bajo nivel de conocimiento, 41.4% del grupo de conocimiento intermedio, y solo el 31.6% de conocimiento alto registraron ansiedad moderada. Además, 63.1% de los comerciantes tienen un conocimiento moderado sobre esta dimensión. Sin embargo, el grupo de conocimiento bajo (19.8%), alto (17.1%) fueron casi iguales en esta dimensión. El grafico 5, revelo que un mayor grado de ansiedad se relacionó con un menor nivel de conocimiento sobre esta dimensión, pero no significativo (el porcentaje de sujetos con ansiedad severa con nivel de conocimiento bajo fue 22.7%, moderada 25.7% y alto 21.1%, $p=0.076$, utilizando la prueba exacta de Fisher).

Grafico 5

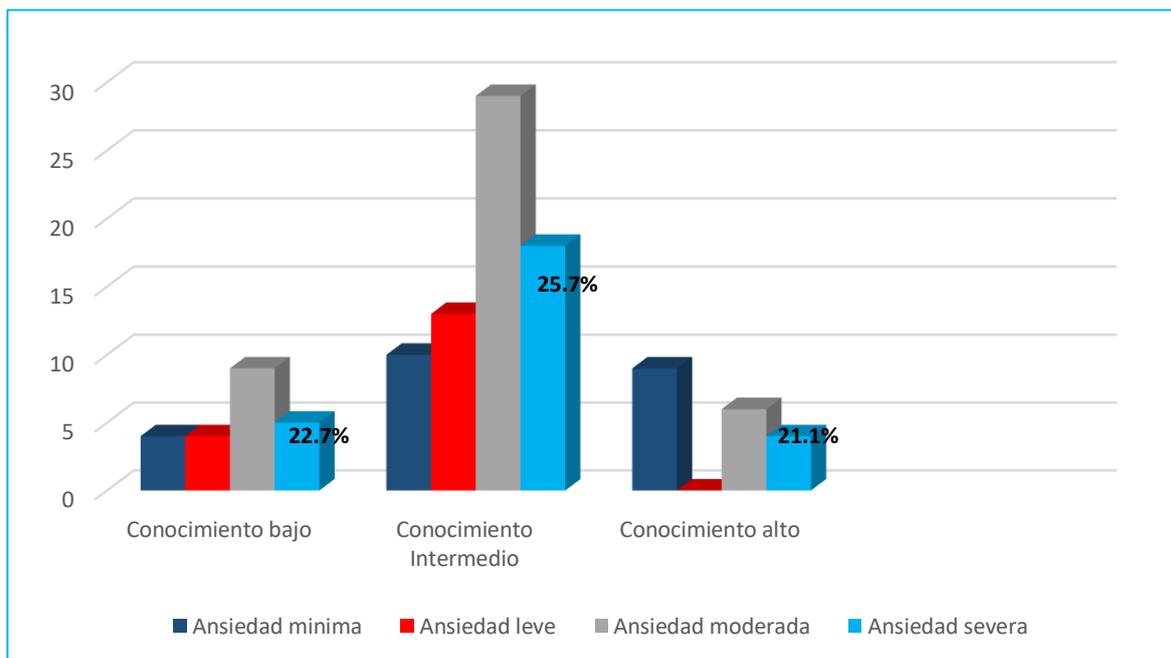


Tabla 6: relación entre las características sociodemográficas y la ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.

Ítems	Análisis bivariado			Análisis multivariado	
	R2	β (IC 95%)	p	β (IC 95%)	P
Edad	0.1	0.28(0.12, 0.44)	0.001	0.20(0.02,0.37)	0.029
Sexo					
Varón	1				
Mujer	0.09	6.81(2.66, 10.96)	0.002	4.77(0.55, 8.99)	0.027
Estado civil					
Sin pareja	1				
Con pareja	0.03	3.58(-0.54, 7.71)	0.088	-1.18(-5.12,2.75)	0.551
Religión					
Católico	1			1	
Evangélico	0.16	-12.77(-18.54,-7)	0.00	-9.44(-15.05,-3.83)	0.001
Otras		-7.63(-16.86,1.60)	0.10	-3.98(-13.05,5.08)	0.385
Residencia					
Otros	1			1	
El Tambo	0.04	4.67(0.39, 8.95)	0.003	1.33(-2.82, 5.48)	0.526
Familiar infectado por coronavirus					
Si	1			1	
No	0.06	-5.21(-9.29, -1.13)	0.013	-2.28(-11.76, 7.18)	0.632
Numero de familiares infectados					
0	1			1	
1-2	0.06	4.75 (0.34, 9.15)	0.035	-0.39(-9.02, 8.25)	0.929

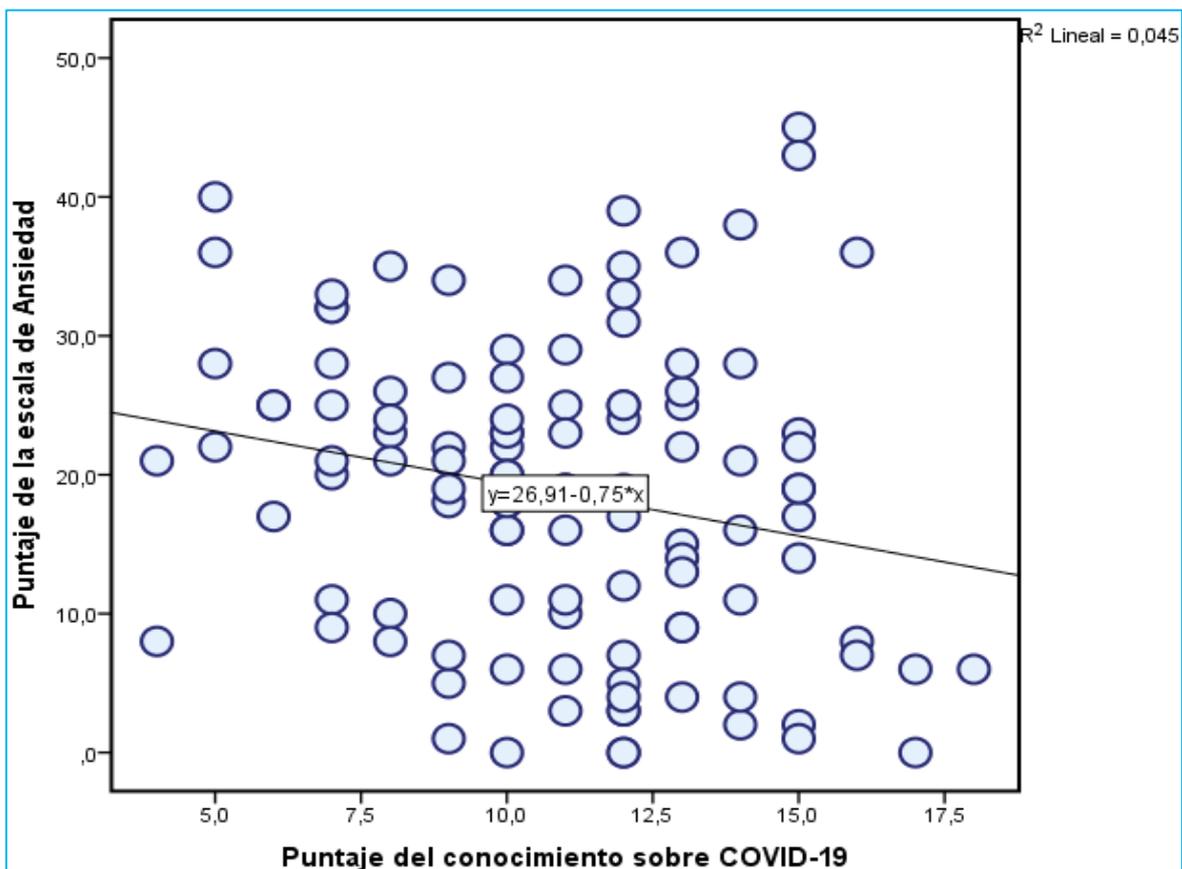
>2		6.93(-0.32, 14.18)	0.061	Omitido	
Familiar infectado					
Madre	0.05	6.82(1.34, 12.3)	0.015	-1.10(-8.2, 5.99)	0.758
Padre	0.04	7.17(0.05, 14.29)	0.048	6.19(-1.56, 13.94)	0.116
Nivel educativo					
Nivel 1	1			1	
Nivel 2	0.11	6.39(-2.04, 14.81)	0.136	4.27(-3.46, 12.1)	0.275
Nivel 3		0.19(-7.09, 7.47)	0.959	3.34(-3.69, 10.37)	0.348
Nivel 4		-4.57(-12.25, 3.09)	0.240	1.4(-6.59, 9.38)	0.729
Nivel 5		-5.3(-14.91, 4.31)	0.277	2.12(-7.24, 11.49)	0.653
Puntaje de conocimiento	0.045	-0.75(-1.41, -0.1)	0.025	-0.66(-1.27, -0.04)	0.038
Antecedentes patológico					
No	1			1	
Si	0.04	4.89(0.53, 9.26)	0.028	-0.26(-4.55, 4.02)	0.901
Infección previa por covid-19					
Si	1				
No	0.1	-7.42(-11.51, 3.34)	0.000	-5.76(-9.70, -1.83)	0.005
Ingreso económico mensual, en soles					
200-600	1			1	
>600 a 1200	0.05	-1.93(-6.69, 2.84)	0.424	-2.55(-6.94, 1.83)	0.250
>1200 a 7000		-6.98(-12.69, 1.29)	0.017	-1.02(-6.92, 4.87)	0.731

La tabla 6, muestra en el análisis de regresión lineal simple la gran mayoría de las variables sociodemográficas tuvieron una asociación significativa con la variable ansiedad; un mayor puntaje de ansiedad en el inventario de ansiedad de Beck se relacionó significativamente, con la edad ($P=0.001$), con el género mujer ($P=0.002$), residir en el distrito de El Tambo ($P=0.003$), haber tenido o tener un familiar infectado por COVID-19 ($P=0.013$), en este caso a su madre y padre infectados por COVID-19, ($P=0.015$) y ($P=0.048$); respectivamente, el número de familiares infectado >2 ($P=0.035$), y tener algún antecedente patológico ($P=0.028$). Respecto, al conocimiento ($P=0.025$), religión evangélica ($P=0.00$), no haber sufrido infección por el virus ($P=0.00$), tener un ingreso mensual de >600 a 1200 soles ($P=0.424$), >1200 a 2000 soles ($P=0.017$), y el grado educativo 4 ($P=0.240$), y 5 ($P=0.277$) se relacionan con un puntaje menor en la escala de ansiedad, aunque estos dos últimos no fueron significativos. El ajuste de las variables mediante regresión lineal múltiple siguió mostrando que un menor puntaje de ansiedad se relacionó significativamente con el conocimiento sobre el virus ($P=0.038$), la religión evangélica ($P=0.001$), no haber tenido COVID-19 ($P=0.005$), y ser del género varón ($P=0.027$); excepto la edad ($P=0.029$), que se

relacionó con un mayor puntaje en la escala de ansiedad, todas estas ajustadas por las demás variables del modelo. Ver tabla 8. El análisis por grupo de variables muestra, que las mujeres tienen en promedio 4.77 puntos más en la escala de ansiedad que los varones, que por cada 1 año más que tenga un comerciante el grado de ansiedad sube 0.22 puntos. Al contrario, el grupo de los evangélicos y los que no tuvieron COVID-19 tienen 9.44 y 5.76 puntos menos de ansiedad que los católicos y los que se infectaron, respectivamente. El puntaje de conocimiento cuando sube 1 punto el puntaje de Beck disminuye en 0.66 puntos. En este grupo de comerciantes el resto de condiciones estudiadas a la ansiedad no se relacionan estadísticamente con la ansiedad. Este modelo tuvo en general un valor de ANOVA ($P=0.000$), un R^2 de 0.445, que explica el 44,5% de la variable ansiedad.

- **Prueba de hipótesis**

Diagrama de dispersión de puntos entre el puntaje de ansiedad y puntaje de conocimiento.



Las 2 variables principales (puntaje del inventario de ansiedad de Beck y puntaje del conocimiento sobre el COVID-19) cumplieron los supuestos de normalidad ($P=0.2$; $P=0.14$

respectivamente, utilizando la Prueba Kolmogorov-Smirnov), sin haber excluido ningún valor atípico.

En términos de análisis bivariado el gráfico de dispersión de puntos muestra una distribución lineal indirecta o inversa, pero débil entre las dos variables principales. La correlación de Pearson entre la ansiedad y el conocimiento presenta una relación negativa ($r=-0.213$, $p=0.025$) y un coeficiente de determinación ($R^2= 0.045$). Ver gráfico 2. De la misma manera, una rho de Spearman casi igual (-0.220 , $p=0.020$), que muestra que la exclusión de datos atípicos no es necesario.

Resumen del modelo de la relación entre la ansiedad y el conocimiento sobre el COVID-19

	B	Desviación estándar	β	t	P
Puntaje de conocimiento	-0.75	0.33	-0.213	-2.27	0.025
Constante	26.91	3.75		7.14	0.000

Realizamos un modelo que se ajusta a una regresión lineal simple (ANOVA $p=0.000$) para la variable dependiente (ansiedad) con la variable independiente (Puntaje de conocimiento). En el modelo final (Tabla 2), hay una relación negativa de ansiedad con el conocimiento ($\beta = -0.213$, $P < 0.000$). El 4.5% de la variación en la ansiedad viene explicada por el puntaje de conocimiento, habiendo otras variables que podría explicar también la ansiedad en los comerciantes.

Así mismo se realizó modelos de regresión lineal con las variables sociodemográficas y otras que puedan influir en la relación de las dos variables principales, tal como se describe en la tabla 6.

Las correlaciones entre diferentes variables de estudio muestran una relación entre las diferentes dimensiones del nivel de conocimiento y la puntuación del inventario de ansiedad de Beck.

La ansiedad se relacionó negativamente con la dimensión de transmisión ($r = -0.187$; $p = 0,033$), prevención y control ($r = -0.216$; $p = 0,049$), mientras que con la presentación clínica ($r = -0.082$; $p = 0,394$) y sobre el riesgo de muerte ($r = -0.094$; $p = 0,406$), no se asociaron significativamente. Ver tabla 8.

Matriz de relación entre las dimensiones de la variable conocimiento y la variable ansiedad

	1	2	3	4	5
1.Puntaje de ansiedad	1.000	-0.094	-0.216*	-0.187*	-0.082
2. Conocimiento sobre riesgo de muerte		1.000	0.128	0.126	0.227*
3. Conocimiento sobre prevención y control			1.000	0.203*	0.202*
4. Conocimiento sobre la transmisión				1.000	0.333**
5. Conocimiento sobre presentación clínica					1.00

IV. DISCUSIÓN

Hasta la fecha, se han publicado datos limitados sobre el conocimiento y la ansiedad durante la pandemia del COVID-19 en las poblaciones Latinoamérica de bajos recursos como nuestro País. Entonces, este es el primer estudio realizado en nuestra región para determinar la relación entre el conocimiento y la ansiedad en los comerciantes.

La tabla y grafico 1; muestra que 10.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 25.4% de conocimiento intermedio, y 100% del grupo de conocimiento alto, tuvieron ansiedad mínima. Así mismo, la frecuencia de comerciantes que tuvieron ansiedad moderada fue mucho menor en el grupo del nivel de conocimiento alto (0%) en relación al grupo de conocimiento intermedio (32.2%), y bajo (51%). También se observó que un menor nivel de conocimiento se relacionó estadísticamente significativo con un menor grado de ansiedad (26.5% de comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 23.7% conocimiento intermedio, 0% conocimiento bajo, tuvieron ansiedad severa; $p=0.017$, utilizando la prueba exacta de Fisher). Estos resultados, refuerzan lo hallado en 2 estudios previos realizados por Rakhmanov (en estudiantes universitarios africanos) y Nemati (enfermeras) se encontró que la mayoría de los participantes tenían un conocimiento inadecuado y experimentaban mayores tasas de ansiedad (19,41). Sin embargo, nuestros resultados difieren a lo hallado por Rias et al donde el nivel de conocimiento alto (puntaje ≥ 10) tuvo un mayor puntaje de ansiedad promedio 9.12 ± 7.12 puntos a comparación del grupo con conocimiento bajo que obtuvo un menor puntaje de ansiedad de 4.3 ± 4.82 puntos, esta diferencia también fue estadísticamente significativa ($P < 0.001$) en esta población de la India (17). En términos de análisis bivariado la correlación de Pearson entre la ansiedad y el conocimiento en nuestro estudio presenta una relación negativa, pero débil ($r = -0.213$, $p = 0.025$). Estos hallazgos difieren a lo encontrado por Sögüt et al, quienes en su estudio hallaron que la correlación de Pearson entre la puntuación BAI y el conocimiento de la infección por coronavirus en estudiantes de obstetricia turcas, mostro una correlación indirecta débil pero no significativa ($r = -0.0275$; $P = 0.39$) (23). Esto también fue hallado en el estudio de Lin et al, donde el nivel de conocimiento de COVID-19 no tiene ninguna influencia significativa sobre los niveles de ansiedad en los residentes chinos (25). En la misma línea en el estudio realizado Huang y colaboradores, hallaron que el nivel de conocimiento alto (AOR=0.8, IC 95%; 0.38-1.69) y el moderado (AOR=0.68 IC 95% 0.29-1.60) sobre el COVID-19 no se asociaron significativamente con el trastorno de ansiedad (43). Los resultados inconsistentes podrían ser explicado ya que los participantes donde se encontró una relación indirecta entre el

conocimiento y la ansiedad no tuvieron brotes previos como el SARS-COV y MERS que podrían haber ayudado a que tuvieran mejor conocimiento y tener mejor adaptación a esta clase de enfermedades no transmisibles que su país ya habían enfrentado y logrado controlar. Estos hallazgos inconsistentes podrían también explicarse por el hecho de que los participantes podrían haber buscado información médica para mejorar su conocimiento sobre el COVID-19 pueden jugar un papel dominante respecto a los conceptos debido a rumores, propaganda falsa e información inexacta (36) y al pasar tiempo buscando información en las redes sociales e internet provoque mayores niveles de ansiedad.

En la tabla y gráfico 2, descubrimos que 16.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 22.9% de conocimiento intermedio, y 25% del grupo de conocimiento alto, sobre la presentación clínica (dimensión 1), tuvieron ansiedad mínima. La frecuencia de comerciantes que tuvieron ansiedad moderada fue mucho menor en el grupo del nivel de conocimiento alto (25%) en relación al grupo de conocimiento moderado (38.6%), y bajo (43.2%). Además, Un mayor nivel de conocimiento sobre esta dimensión no se relacionó con un mayor grado de ansiedad ($p=0.568$, utilizando la prueba exacta de Fisher). En una encuesta realizada por Geldsetzer et al en los Estados Unidos y el Reino Unido hallaron que casi el 100% de los encuestados refirieron la fiebre, la tos y la dificultad para respirar como tres síntomas y signos comunes de COVID-19 y que si presentaran alguno de estos síntomas El 64.2% (IC del 95%: 62.4% -65.9%) de los participantes de EE. UU y el 79.0% (IC del 95%: 77.5%-80.5%) de los participantes del Reino Unido irían en búsqueda de atención permaneciendo en casa y contactar a su sistema de salud. Aproximadamente un tercio de los encuestados declaró que retrasarían la búsqueda de atención, acudirían al departamento de emergencias del hospital sin previo aviso o tomarían un taxi o transporte público hasta su proveedor de atención primaria (18). Lo que refleja que este grupo de pacientes que tener un adecuado conocimiento sobre los síntomas ayuda a disminuir las prácticas de ansiedad.

La tabla y gráfico 3, muestra que 8.3% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 22.7% de conocimiento intermedio, y 55.6% del grupo de conocimiento alto, sobre la transmisión (dimensión 2), tuvieron ansiedad mínima. Sin embargo, el 52.8% de los comerciantes con bajo nivel de conocimiento, 36.4% del grupo de conocimiento intermedio, y solo el 11.1% de conocimientos alto registraron ansiedad moderada. Además, la distribución de los comerciantes según el nivel de conocimiento y las frecuencias del nivel

de ansiedad, revelaron que la ansiedad severa se relacionó con un menor nivel de conocimiento ($p=0.048$, utilizando la prueba exacta de Fisher).

La tabla y grafico 4, muestra que 4.5% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 21.1% de conocimiento intermedio, y 38.9% del grupo de conocimiento alto, sobre la prevención y control (dimensión 3) tuvieron ansiedad mínima. Sin embargo, el 50% de los comerciantes con bajo nivel de conocimiento, 38% del grupo de conocimiento intermedio, y solo el 33.3% de conocimientos altos registraron ansiedad moderada. Además, la distribución de los comerciantes según el nivel de conocimiento y las frecuencias del nivel de ansiedad, revelo que la ansiedad severa de sujetos se relacionó no significativamente con un menor nivel de conocimiento ($p=0.072$, utilizando la prueba exacta de Fisher). En el análisis bivariado descubrimos que la ansiedad se relacionó indirectamente pero débil con la dimensión de transmisión ($r = -0.187$; $p = 0.033$), y prevención y control ($r = -0.216$; $p = 0.049$). En particular, estos hallazgos en la dimensión 2 y 3 están en línea con el estudio Rias et al, donde la población Indonesa tuvo un mayor conocimiento relacionado con la ausencia de un tratamiento eficaz para COVID-19, evitar ir a lugares públicos, y el tratamiento temprano sintomático de apoyo ayudará a la mayoría de los pacientes a recuperarse de la infección se correlacionaron con un nivel más bajo de ansiedad (17). Este resultado también es apoyado por Wang et al, donde la mayoría de los participantes chinos revelaron que el conocimiento de la disponibilidad y eficacia de los medicamentos para tratar el COVID-19 se correlacionó negativamente con una mayor ansiedad (44). Nuestros resultados serían explicados ya que un buen conocimiento puede ayudar a las personas a reconocer aspectos de su experiencia emocional y aprender a aplicar la regulación emocional y las estrategias de adaptación, en particular para la ansiedad (17). En estudios sobre trastorno de ansiedad e hipocondría sugirieron que el desarrollo y el mantenimiento de la ansiedad por la salud estaban sujetos a una atención selectiva a los riesgos para la salud internos o externos, lo que podría ayudar a proporcionar conocimientos más profundos sobre el conocimiento deficiente de la enfermedad y, así, permitir mejores estrategias de control de la regulación psicológica, por lo que se ve en general que el conocimiento total y solo la dimensión 2 y 3 (que incluyen aspectos sobre las formas de tratamiento y prevención, formas de trasmisión del virus) de los comerciantes tuvieron una relación significativa con la ansiedad al buscar información selectiva sobre aspectos más importantes del COVID-19 que ellos consideran más esenciales para su salud (45,46).

La tabla y gráfico 5, muestra que 18.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 14.3% de conocimiento intermedio, y 47.4% del grupo de conocimiento alto, sobre riesgo percibido de muerte tuvieron ansiedad mínima. Sin embargo, el 40.9% de los comerciantes con bajo nivel de conocimiento, 41.4% del grupo de conocimiento intermedio, y solo el 31.6% de conocimiento alto registraron ansiedad moderada. Además, se encontró que un mayor grado de ansiedad se relacionó con un menor nivel de conocimiento sobre esta dimensión, pero no significativo ($p=0.076$, utilizando la prueba exacta de Fisher). Esto va explicarse ya que los participantes no esperaban que un gran número de personas mueran a causa de COVID-19 en nuestro país durante la pandemia. Este hallazgo puede resultar sorprendente si se tiene en cuenta que la información que podrían obtener de las redes sociales son erróneas, y la gran mayoría no inducen miedo (al menos hasta cierto punto), ya que esta información sugiere que el tema económico es el más importante, y que la pandemia no puede causar más daño que la crisis económica. La letalidad de El COVID-19 parece ser más bajo que el de otros brotes recientes de enfermedades infecciosas como la infección por Ébola, SARS, y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS). Por otro lado, la pandemia podría causar una gran cantidad de muertes, lo que implica que las acciones de los gobiernos y el público en general para reducir el impacto psicológico deberá dar información sobre la mortalidad SARS-CoV-2 y sobre los principales grupos de riesgo (18).

En la tabla 6 se observa que el ajuste de las variables mediante regresión lineal múltiple siguió mostrando que un menor puntaje de ansiedad se relacionó significativamente con el conocimiento sobre el virus ($P=0.038$), la religión evangélica ($P=0.001$), no haber tenido COVID-19 ($P=0.005$), y ser del género varón ($P=0.027$); excepto la edad ($P=0.029$), que se relacionó con un mayor puntaje en la escala de ansiedad, todas estas ajustadas por las demás variables del modelo. Esto difiere a la hipótesis en el estudio de Wang et al (44); donde el sexo masculino se asoció significativamente con una mayor ansiedad DASS ($B = 0,19$ IC del 95%: 0.05 a 0.33), no haber tenido infección previa tuvo una asociación positiva no significativa con la ansiedad ($B=0,22$; IC 95% -0.47 a 0.91), al igual que las categorías de edad más joven se asociaron con mayores puntuaciones en la subescala de ansiedad del DASS. Sin embargo, los datos del trabajo de Lin et al refuerzan nuestros hallazgos sobre la relación entre la edad y ansiedad, las personas más jóvenes de 18-24 años ($OR=3,01$; IC95% 2.21–4.1) tienen más probabilidades de experimentar niveles altos de ansiedad que los de 40-68 años, las mujeres en este grupo de estudio tuvieron mayores puntajes de ansiedad en

relación a los varones (OR=1.3; IC 95% 1.05-1.61) (25). Al igual que en el trabajo de Rias et al, que encontró que el grupo de edad más joven 17-24 años tuvo 5.13+-7.07 puntos de puntaje de ansiedad a comparación de los >40años 4.14+-5.84 puntos (P=0.005), pero en este estudio los varones tuvieron mayores puntajes de ansiedad que las mujeres (5.11 vs 4.05, P=0.001) (17). Estos resultados se ven refleja en nuestra muestra de comerciantes que en su gran mayoría son jóvenes, adultos y mujeres. Una explicación para nuestros hallazgos podría ser el uso de redes sociales mucho más popular entre los jóvenes y la enorme cantidad de información sobre el nuevo coronavirus que circuló en las redes sociales que quizá provoque mayor ansiedad entre los más jóvenes al no tener suficiente criterio para discernir entre las feak news. Una explicación sobre mayores niveles de ansiedad en las mujeres sería que las hormonas reproductivas femeninas y los ciclos relacionados pueden desempeñar un papel importante en las diferencias de género en la ansiedad (47). Curiosamente, también se encontró que los comerciantes quienes practican la religión evangélica tienen un menor puntaje de ansiedad. Esto es comprable al estudio de González-Sanguino et al en España que exploró los factores potenciales que afectan la ansiedad en la población española en la etapa inicial de la pandemia, encontrando que los participantes con una puntuación alta en espiritualidad tenían un nivel de ansiedad 0,320 veces menor (48). Al igual que otros estudios realizados actualmente encontraron dicha relación (49,50). La espiritualidad es de hecho, generalmente útil para las personas que se enfrentan a los principales factores estresantes de la vida, ya que los conceptos psicológicos positivos, incluidos los valores fundamentales, las conexiones profundas, la orientación y las creencias de un individuo, se relacionan con la salud física y mental que podrían reducir los niveles de ansiedad (51).

En cuanto al nivel de conocimiento la tabla 1 muestra que el 53.2% de los comerciantes tienen un conocimiento moderado sobre el COVID-19, 44.1% conocimiento bajo y solo el 2.7% de estos tiene conocimientos adecuados. Nuestro estudio difiere al realizado por Sari et al, donde se encontró que 197 sujetos fueron incluidos en la categoría de buen conocimiento (98%), y 4 tenían conocimiento moderados (2%) y 0 conocimiento bajo (24). De la misma manera en el estudio de Rias y colaboradores, hallaron que solo el 3.1% de una muestra de hindús tenían un adecuado nivel de conocimiento sobre el COVID-19 y más del 95% de ellos tuvieron un conocimiento bajo (17). El estudio de Castañeda Millan S, también difiere al nuestro al encontrar que los comerciantes del mercado de Villa María del Perpetuo Socorro en Lima 50% tuvieron un conocimiento bajo, y 30.3% presenta conocimiento alto

(26). Esto es comparable a lo encontrado en sujetos de Reino Unido y Estados Unidos en el estudio de Geldsetzer et al, donde el 43.5% de los sujetos evaluados al inicio de la pandemia tuvieron conocimientos erróneos sobre esta enfermedad (18). Sin embargo, nuestro hallazgo es mucho más bajo que en otros estudios realizados en China; Zhong et al encontró una tasa general de respuestas correcta del 90% en la evaluación del conocimiento, lo que quiere decir que más de la mitad de encuestados tuvieron un conocimiento alto sobre el COVID-19 (20). También estos hallazgos son similares en el estudio realizado Lin et al, que encontró la puntuación de conocimiento promedio de 20.3 ± 2.9 de 23 puntos, y con una tasa promedio correcta de 88.3% que indica que este grupo de estudio tuvieron niveles altos de conocimiento (25), lo que indica que la mayoría de los chinos conocen sobre el COVID-19 al igual que los Malasios que tuvieron un puntaje moderado en 10.5 ± 1.4 de 13 puntos de la escala de conocimiento, y una tasa general correcta de 80.5% (52). La razón de estos hallazgos discordantes puede deberse a un acceso inadecuado a la información sobre la pandemia. Las redes sociales, la radio y la televisión son fuentes primarias de información (53). Sin embargo, la información difundida por los canales de televisión, la radio y las redes sociales algunas veces era incorrectas o erróneas, y no había suficiente información para educar a los pobladores. Por lo tanto, esta falta de acceso a las fuentes de información confiable y su poca difusión por las autoridades podría haber contribuido al bajo nivel de puntuación de conocimiento.

En cuanto al nivel de ansiedad de los encuestados indicaron que casi el 40% de los comerciantes tenía un nivel moderado de ansiedad y el 24.6% tenía un nivel severo, 20.7% ansiedad mínima, 15.3% leve de ansiedad con respecto al COVID-19. Este hallazgo es complementario a un estudio realizado por Moghanibashi-Mansourieh et al, en el cual el 20% de los sujetos tuvieron ansiedad patológica es decir ansiedad severa/ muy severa (9). En este estudio, solo el 24.6% de los encuestados mostró un alto nivel de ansiedad con respecto al COVID-19, lo que posiblemente podría atribuirse a su nivel de conocimiento y al tiempo que ha transcurrido (3 meses) desde que se experimentó la primera ola del virus COVID-19 en nuestra región. Interesante, el estudio actual indicó resultados de niveles de ansiedad más bajos en comparación con otros estudios que se llevaron a cabo durante el inicio del brote, como el estudio de Lin et al (25) 80% de los pobladores chinos presentaron ansiedad severa. La disyuntiva de estos resultados también se ve reflejado por Huang et al, que 35.1% de su grupo de estudio tuvo ansiedad en mayores grados de ansiedad que los comerciantes (43). Este bajo nivel de ansiedad entre los comerciantes podría atribuirse a la

percepción equivocada de que se logró controlar la pandemia y la poca preocupación de infectarse, especialmente dada la disminución del número de casos nuevos, muertos, un menor flujo de pacientes a las instituciones sanitarias durante la caída de la primera ola. Es particularmente importante que el público mantenga un nivel moderado de ansiedad como esta muestra de comerciantes, ya que la ansiedad extrema puede afectar el funcionamiento del sistema inmunológico y aumentar el riesgo de infección (54).

Las fortalezas de este estudio radican en que es el primer estudio que calcula las asociaciones entre el conocimiento, las características sociodemográficas y sus efectos sobre la ansiedad entre una muestra de comerciantes. Estas variables son potencialmente valiosas y pueden contribuir al reconocimiento y estímulo de estrategias para aliviar la ansiedad, dirigidas a fomentar las prácticas de espiritualidad y seguir informando a la población con mayor énfasis a las personas con comorbilidades, adultos jóvenes, ancianos, mujeres respecto al COVID-19. Además, se realizó un estudio con muestreo probabilístico y se usó un tamaño de muestra adecuado para proporcionar suficiente poder estadístico y dar evidencia más completa sobre las variables. Otra fortaleza comparativa de este estudio es la validación previa de un cuestionario adaptado por juicio de expertos (V de aiken) y prueba piloto demostrando que tiene una adecuada consistencia interna (0.82, alfa de Cronbach). Por lo tanto, nuestros hallazgos complementan los derivados de estudios relevantes anteriores, que se basaron en un mayor número de personas, con otro tipo de características y con cuestionarios de conocimiento similares al nuestro.

Las limitaciones fueron. Primero, su diseño descriptivo de corte transversal significa que no se pueden sacar conclusiones casuales entre las variables. En segundo lugar, se incluyó solo comerciantes, excluyendo a personas con otras actividades, que los estudios futuros podrían apuntar a reclutar, esto podría afectar la validez externa; lo que disuade la generalización de los hallazgos. Sin embargo, ajustamos una cantidad considerable de posibles factores de confusión realizando una regresión lineal múltiple, minimizando así el efecto de una distribución desigual. El 44.5% de la ansiedad es explicada por las otras variables del modelo. Finalmente, la recopilación de datos fue un desafío, dada la disponibilidad de los encuestados y la cooperación, por el tiempo que se tarda en responder el cuestionario.

IV. CONCLUSIONES

- En esta muestra de comerciantes se determinó que 10.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 25.4% de conocimiento intermedio, y 100% del grupo de conocimiento alto, tuvieron ansiedad mínima, lo que indica que un menor nivel de conocimiento se relaciona con mayor nivel de ansiedad ($p=0.017$). Además, esta relación es significativa indirecta débil en la correlación de Pearson ($r=-0.213$, $p=0.025$).
- En este grupo de estudio se determinó que la frecuencia de comerciantes que tuvieron ansiedad moderada fue mucho menor en el grupo del nivel de conocimiento alto (25%) en relación al grupo de conocimiento moderado (38.6%), y bajo (43.2%), sobre la presentación clínica; el nivel de conocimiento no se relacionó con el grado de ansiedad ($p=0.568$).
- Se halló que el 8.3% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 22.7% de conocimiento intermedio, y 55.6% del grupo de conocimiento alto, sobre la transmisión, tuvieron ansiedad mínima. Sin embargo, el 52.8% de los comerciantes con bajo nivel de conocimiento, 36.4% del grupo de conocimiento intermedio, y solo el 11.1% de conocimientos alto registraron ansiedad moderada, esto indica que un menor nivel de conocimiento se relacionó con mayor grado de ansiedad ($p=0.048$). Esto es reforzado en la correlación ($r = -0.187$; $p = 0,033$).
- Se halló que el 4.5% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 21.1% de conocimiento intermedio, y 38.9% del grupo de conocimiento alto, sobre la prevención y control tuvieron ansiedad mínima. Sin embargo, el 50% de los comerciantes con bajo nivel de conocimiento, 38% del grupo de conocimiento intermedio, y solo el 33.3% de conocimientos altos registraron ansiedad moderada, indica que la ansiedad severa de sujetos se relacionó no significativamente con un menor nivel de conocimiento ($p=0.072$). Esto es reforzado por la correlación ($r = -0.216$; $p = 0,049$).
- Se halló que el 18.2% de los comerciantes con nivel de conocimiento bajo, 14.3% de conocimiento intermedio, y 47.4% del grupo de conocimiento alto, sobre riesgo percibido de muerte tuvieron ansiedad mínima, esto revela que un mayor grado de ansiedad no se relacionó con un menor nivel de conocimiento sobre esta dimensión ($p=0.076$).
- Las variables sociodemográficas como la edad, el género mujer, haber tenido infección por COVID-19 se relacionaron significativamente con un mayor puntaje en la escala de ansiedad de Beck, excepto los de la religión evangélica que tuvieron menos ansiedad.

V. RECOMENDACIONES

- La medida más importante para evitar que la ansiedad aumente en los comerciantes es asegurar el correcto acceso a la información y establecer líneas de apoyo psicológico. En consecuencia, las autoridades de salud y los profesionales de la salud deben brindar información basada en la evidencia sobre COVID-19, información de salud veraz a través de servicios de consejería psicológica para el manejo de la ansiedad en los comerciantes, para evitar respuestas adversas de ansiedad.
- Fomentar adecuado acceso a la información sobre los síntomas principales del COVID-19 para disminuir el grado de ansiedad que puede desencadenar la presencia de uno de ellos en un miembro de familia y poder comunicar de manera temprana al equipo sanitario.
- Fomentar información sobre la transmisión del virus y las medidas preventivas por las autoridades sanitarias ayudara a los comerciantes a disminuir la ansiedad, que influye en las compras de pánico (automedicación). Además, ayudara a crear conciencia y una mejor adherencia a las medidas preventivas que se recomienda en los mercados.
- Se debe fomentar una mayor información sobre la presentación clínica y el riesgo de muerte sobre el COVID-19 que ayudara a reconocer tempranamente los síntomas del COVID-19, y que personas son más propensas a morir. Esto ayudara a disminuir la ansiedad en los comerciantes y tener una mejor vigilancia epidemiológica.
- Se debe priorizar la ayuda psicológica para la ansiedad en los grupos de jóvenes, mujeres, los que tuvieron la infección previa por COVID-19 que son los grupos más vulnerables a desarrollar Ansiedad patológica. Se debe fomentar la espiritualidad (evangélicos) en los comerciantes para reducir los niveles de ansiedad.
- En el futuro se podrían realizar estudios prospectivos sobre este tema que evalúen el cambio en el nivel de conocimiento y el impacto en la salud mental de la población general con la progresión de la pandemia. Estas medidas podrán dar datos más exactos sobre las alteraciones psicológicas y el conocimiento durante las pandemias entre los pobladores y no solo comerciantes, que nos ayudarán a tomar medidas eficaces, políticas públicas que ayuden al control de la pandemia en nuestro País.
- El presente estudio destaca la importancia de la promoción de la salud mental durante los brotes de enfermedades infecciosas, dirigida al segmento vulnerable de la población, para moderar las amenazas percibidas, el impacto social y económico del hogar.

BIBLIOGRAFÍA

1. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [published correction appears in Lancet. 2020 Jan 30]. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
2. Sánchez-Duque JA, Arce-Villalobos LR, Rodríguez-Morales AJ. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina: papel de la atención primaria en la preparación y respuesta [Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Latin America: Role of primary care in preparedness and response]. *Aten Primaria*. 2020;52(6):369-372. doi:10.1016/j.aprim.2020.04.001.
3. Rodríguez-Morales A.J., Sánchez-Duque J.A., Hernández-Botero S., Pérez-Díaz C.E., Villamil-Gómez W.E., Méndez C.A., Paniz-Mondolfi A., (LANCOVID19) Latin American Network of Coronavirus Disease 2019-COVID-19 Research Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. *Acta Med Peru*. 2020;37:3–7. doi: 10.35663/amp.2020.371.909
4. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, et al. Características, evaluación y tratamiento del coronavirus (COVID-19) [Actualizado el 10 de agosto de 2020]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 enero-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>
5. 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;324(8):782–793. doi:10.1001/jama.2020.12839
6. COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [Internet]. Coronavirus COVID-19 Global Cases by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). 2020 [citado 11 octubre 2020]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
7. Ministerio de Salud - MINSAL | Gobierno del Perú [Internet]. Covid 19 en el Perú - Ministerio del Salud. 2020 [citado 12 octubre 2020]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp.
8. Epidemiología | DIRESA JUNÍN - Dirección Regional de salud. 2020 [Internet]. Epidemiologia-sala Covid19 [citado 12 octubre 2020]. Disponible en: http://www.diresajunin.gob.pe/main.php/grupo_ordenado/nombre/20190122050243_e_pidepiologa/?pageNum_pag=1&totalRows_pag=73.

9. Moghanibashi-Mansourieh A. Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr.* 2020; 51:102076. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102076
10. Taylor MR, Agho KE, Stevens GJ, Raphael B. Factors influencing psychological distress during a disease epidemic: data from Australia's first outbreak of equine influenza. *BMC Public Health.* 2008;8:347. Published 2008 Oct 3. doi:10.1186/1471-2458-8-347
11. World Health Organization (WHO) World Health Organization; 2020. Mental Health and Psychosocial Considerations during the COVID-19 Outbreak, 18 March 2020
12. Brooks SK et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, Volume 395, Issue 10227, 912 – 920.
13. Paho.org [Internet]. Salud Mental y COVID-19 - OPS/OMS | Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de la Salud. 2020 [citado 12 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/salud-mental-covid-19>
14. Huarcaya-Victoria J, Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, vol.37, núm. 2, pp.327-34, 2020.
15. Diresa junin.gob.pe [Internet]. video: Junín en 25% se incrementó ansiedad, depresión y estrés a consecuencia del covid19. 2020 [citado 12 octubre 2020]. Disponible en: https://www.diresajunin.gob.pe/noticia/id/2020101024_video_junin_en_25_se_increment_ansiudad_depresin_y_estrs_a_consecuencia_del_covid19
16. Hung LS. The SARS epidemic in Hong Kong: What lessons have we learned? *Journal of the Royal Society of Medicine.* 2003;96(8):374–378. doi: 10.1177/014107680309600803.
17. Rias YA, Rosyad YS, Chipojola R, et al. Effects of Spirituality, Knowledge, Attitudes, and Practices toward Anxiety Regarding COVID-19 among the General Population in INDONESIA: A Cross-Sectional Study. *J Clin Med.* 2020;9(12):3798. Published 2020 Nov 24. doi:10.3390/jcm9123798
18. Geldsetzer P. Knowledge and Perceptions of COVID-19 Among the General Public in the United States and the United Kingdom: A Cross-sectional Online Survey. *Ann Intern Med.* 2020;173(2):157-160. doi:10.7326/M20-0912

19. Rakhmanov O., Dane S. Knowledge and anxiety levels of African university students against COVID-19 during the pandemic outbreak by an online survey. *Int. Dent. J.* 2020;8:53–56.
20. Zhong BL, Luo W, Li HM, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: a quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci.* 2020;16(10):1745-1752. Published 2020 Mar 15. doi:10.7150/ijbs.45221
21. Hung LS. The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned?. *J R Soc Med.* 2003;96(8):374-378. doi:10.1258/jrsm.96.8.374
22. The Lancet Infectious Diseases. The intersection of COVID-19 and mental health. *The Lancet Infectious Diseases*, Volume 0, Issue 0.
23. Sögüt, S, Dolu, İ, Cangöl, E. The relationship between COVID-19 knowledge levels and anxiety states of midwifery students during the outbreak: A cross-sectional web-based survey. *Perspect Psychiatr Care.* 2020; 1– 7. <https://doi.org/10.1111/ppc.12555>
24. Sari DK, Amelia R, Dharmajaya R, Sari LM, Fitri NK. Positive Correlation Between General Public Knowledge and Attitudes Regarding COVID-19 Outbreak 1 Month After First Cases Reported in Indonesia [published online ahead of print, 2020 Jun 24]. *J Community Health.* 2020;1-8. doi:10.1007/s10900-020-00866-0
25. Lin Y, Hu Z, Alias H, Wong LP. Knowledge, Attitudes, Impact, and Anxiety Regarding COVID-19 Infection Among the Public in China. *Front Public Health.* 2020;8:236. Published 2020 May 27. doi:10.3389/fpubh.2020.00236
26. Castañeda Millan S. Conocimiento sobre medidas preventivas frente al COVID-19 en comerciantes del mercado de Villa Maria del Perpetuo Socorro. Lima-2020. [Tesis pregrado]. Lima: Univ Priv Norbert Wiener; 2021. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3831>.
27. González SJ. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. *Innovación educativa* (México, DF). 2014. 14(65), 133-142. 2 doi: 6732014000200009.
28. Molina JG, Rodrigo MF. *Estadística descriptiva en Psicología*. Curso 2009-2010.
29. Eyssautier, M. (2006). *Desarrollo de la inteligencia. Metodología de la investigación*, México: Panamenia.
30. Jan H, Faisal S, Khan A, et al. COVID-19: Review of Epidemiology and Potential Treatments Against 2019 Novel Coronavirus. *Discoveries (Craiova).* 2020;8(2):e108. Published 2020 Apr 26. doi:10.15190/d.2020.5

31. Tay, M.Z., Poh, C.M., Rénia, L. et al. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. *Nat Rev Immunol* 20, 363–374 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41577-020-0311-8>
32. Alimohamadi Y, Taghdir M, Sepandi M. Estimate of the Basic Reproduction Number for COVID-19: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Prev Med Public Health*. 2020;53(3):151-157. doi:10.3961/jpmph.20.076
33. Alimohamadi Y, Taghdir M, Sepandi M. Estimate of the Basic Reproduction Number for COVID-19: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Prev Med Public Health*. 2020;53(3):151-157. doi:10.3961/jpmph.20.076.
34. Centers for Disease Control and Prevention Quarantine and isolation. Date: 2017 (accessed Jan 30, 2020). <https://www.cdc.gov/quarantine/index.html>.
35. Manuell ME, Cukor J. Mother Nature versus human nature: public compliance with evacuation and quarantine. *Disasters*. 2011; 35: 417-442.
36. Chand SP, Marwaha R. Anxiety. [Updated 2020 Jun 24]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470361/>
37. Lahousen T, Kapfhammer HP. [Anxiety disorders - clinical and neurobiological aspects]. *Psychiatr Danub*. 2018 Dec;30(4):479-490.
38. Sanz J. Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. *Clínica y Salud* [Internet]. 2014 Mar [citado 2020 Oct 17]; 25(1):39-48.
39. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la Investigación, 5a ed. México: Mc Graw Hill; 2014. p. 118-162.
40. Argimón JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid: Doyma; 2004.
41. Diaz P, fenandez P. Determinación del tamaño muestral para calcular la significación del coeficiente de correlación lineal. *Atención Primaria en la Red*.
42. Nemati M., Ebrahimi B., Nemati F. Assessment of Iranian Nurses' Knowledge and Anxiety toward COVID-19 During the Current Outbreak in Iran. *Arch. Clin. Infect. Dis*. 2020;15:15. doi: 10.5812/archcid.102848.
43. Huang Y, Zhao N. Generalised anxiety disorder, depressive symptoms, and sleep quality during COVID-19 epidemic in China: a web-based cross-sectional survey. medRxiv preprint. 10.1101/2020.02.19.20025395

44. Wang C., Pan R., Wan X., Tan Y., Xu L., Ho CSH, Ho RCM Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic between the Población general en China. *En t. J. Environ. Res. Salud pública.* 2020; 17 : 1729. doi: 10.3390 / ijerph17051729.
45. Scarella T.M., Laferton J.A.C., Ahern D.K., Fallon B.A., Barsky A.J. The Relationship of Hypochondriasis to Anxiety, Depressive, and Somatoform Disorders. *J. Psychosom. Res.* 2016;57:200–207. doi: 10.1016/j.psych.2015.10.006.
46. Olatunji B.O., Deacon B.J., Abramowitz J.S. Is hypochondriasis an anxiety disorder? *Br. J. Psychiatry.* 2009;194:481–482. doi: 10.1192/bjp.bp.108.061085.
47. Leonidou C., Panayiotou G. *Somatoform and Other Psychosomatic Disorders.* Springer; Berlin/Heidelberg, Germany: 2018. *Maintaining Mechanisms of Health Anxiety: Current State of Knowledge;* pp. 1–21.
48. González-Sanguino C., Ausín B., Castellanos M., Ángel Saiz J., López-Gómez A., Ugidos C., Muñoz M. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behav. Immun.* 2020;87:172–176. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.040.
49. Saiz J., Pung M.A., Wilson K.L., Pruitt C., Rutledge T., Redwine L., Taub P.R., Greenberg B., Mills P.J. Is Belonging to a Religious Organization Enough? Differences in Religious Affiliation versus Self-Ratings of Spirituality on Behavioral and Psychological Variables in Individuals with Heart Failure. *Healthcare.* 2020;8:129. doi: 10.3390/healthcare8020129.
50. Alshraifeen A., Alnuaimi K., Al-Rawashdeh S., Ashour A., Al-Ghabeesh S., Al-Smadi A. Spirituality, Anxiety and Depression Among People Receiving Hemodialysis Treatment in Jordan: A Cross-Sectional Study. *J. Relig. Health.* 2020:1–16. doi: 10.1007/s10943-020-00988-8
51. Ai A.L., Pargament K.I., Appel H.B., Kronfol Z. Depression following open-heart surgery: A path model involving interleukin-6, spiritual struggle, and hope under preoperative distress. *J. Clin. Psychol.* 2010;66:1057–1075. doi: 10.1002/jclp.2071
52. Azlan AA, Hamzah MR, Sern TJ, Ayub SH, Mohamad E. Public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19: A cross-sectional study in Malaysia. *PLoS One.* 2020;15(5):e0233668. Published 2020 May 21. doi: 10.1371/journal.pone.0233668.
53. Pigott TA. Gender differences in the epidemiology and treatment of anxiety disorders. *J Clin Psychiatry.* 1999; 60: 4- 15

54. Marshall GD. The adverse effects of psychological stress on immunoregulatory balance: applications to human inflammatory diseases. *Immunol Allergy Clin.* (2011) 31:133–40. 10.1016/j.iac.2010.09.013

ANEXOS

ANEXO A

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y GRADOS DE ANSIEDAD DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LOS COMERCIANTES DEL MERCADO DE EL TAMBO, HUANCAYO 2020.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y el grado de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>1. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la presentación clínica del COVID-19 y el grado de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la transmisión del COVID-19 y el grado de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre la prevención y control del COVID-19 y el grado de</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el grado de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1. Establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre la presentación clínica del COVID-19 y el grado de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.</p> <p>2. Identificar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la transmisión del COVID-19 y los grados de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.</p> <p>3. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la prevención y control del COVID-19 y el grado de</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe relación entre nivel de conocimiento y el grado de ansiedad durante la pandemia de covid-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020.</p> <p>Hipótesis específica</p> <p>Existe relación entre el nivel de conocimiento: presentación clínica, transmisión, prevención-control, el riesgo percibido de muerte, y las variables</p>	<p>Variable 1:</p> <p>conocimiento sobre el COVID-19</p> <p>Tipo: cuantitativa discreta.</p> <p>Dimensiones</p> <p>-Presentación clínica.</p> <p>-Formas de transmisión.</p> <p>-Prevención y control.</p> <p>-Riesgo percibido de muerte.</p> <p>Variable 2:</p> <p>Ansiedad</p>	<p>Método: El método científico será usado como método general, para la cual se seguirá todas sus características inherentes tales como observación, sistematización y orden, etc. El método descriptivo, y estadístico como métodos específicos. donde se recolectará, procesará, analizará e inferirá la información obtenida (39).</p> <p>Tipo de investigación</p> <p>Investigación básica (39).</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>correlacional (39).</p> <p>Diseño de la Investigación</p> <p>descriptivo, transversal (40).</p> <p>Población de estudio</p>

<p>ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020?</p> <p>4. Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre el riesgo percibido de muerte por COVID-19 y el grado de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020?</p> <p>5. ¿Cuál es la relación entre las características sociodemográficas y el grado de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020?</p>	<p>ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo Huancayo, 2020.</p> <p>4. Evaluar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el riesgo percibido de muerte por COVID-19 y el grado de ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.</p> <p>5. Establecer la relación entre las características sociodemográficas y el grado de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo, 2020.</p>	<p>sociodemograficas durante la pandemia del COVID-19 y la ansiedad en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020</p>	<p>Tipo: Cuantitativa ordinal:</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> -Niveles mínimos de ansiedad (0–7) -Ansiedad leve (8–15) -Ansiedad moderada (16–25) -Ansiedad severa (26–63). 	<p>La población del presente estudio está comprendida por todos los comerciantes de El mercado de El Tambo, que tiene un total de 250.</p> <p>Tipo de muestreo: aleatorizado simple.</p> <p>Muestra se calculó mediante la fórmula de correlación hallándose un total de 102 comerciantes. Con un 20% de pérdidas se obtuvo 128 comerciantes.</p> <p>Técnica de instrumento de recolección de datos</p> <p>Para recolección de datos se hará uso de una encuesta personal; donde se establecerá contacto con las unidades de observación que cumplan los criterios de inclusión (38).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario de nivel de conocimiento. - Cuestionario de ansiedad de Beck.
---	--	---	--	--

ANEXO B

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	RESPUESTA O ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Nivel de conocimiento del COVID-19.	Presentación clínica.	<p>1. Los principales síntomas de COVID-19 son fiebre, dolor de garganta, tos seca o con flema, dolor de cabeza y mialgia.</p> <p>2. A diferencia del resfriado común (Gripe), la congestión nasal, la secreción nasal, los estornudos y tos son menos comunes en personas infectadas con el virus COVID-19.</p> <p>3. La gran mayoría de las personas que tienen COVID-19, presentan síntomas.</p> <p>4. Otros síntomas menos frecuentes de COVID-19 son diarrea, pérdida del olfato, pérdida del gusto, dolor de pecho, náuseas y vómitos.</p> <p>5. Los síntomas como sangrado de la nariz, estreñimiento y dolor abdominal también están presentes en la infección por COVID-19.</p>	<p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p>	Nominal	Cuestionario
	Transmisión	<p>6. Comer o ponerse en contacto con animales (murciélagos, perros, gatos y vacas) podría resultar en la infección por el virus COVID-19.</p> <p>7. Exposición cara a cara sin uso de mascarilla mientras se habla, Tose y estornudar podría resultar en infección por el COVID-19.</p> <p>8. Las personas con COVID-19 no pueden contagiar el virus a otras personas si no tienen ningún síntoma.</p>	<p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p>	Nominal	Cuestionario

		<p>9. El virus COVID-19 se propaga a través de gotitas respiratorias de individuos infectados.</p> <p>10. Al estrechar la mano, tocar un objeto o una superficie con el virus y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos con la mano sin lavar resultaría en la infección por el virus COVID-19.</p>	<p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p>		
	<p>Prevención y Control</p>	<p>11. Los pobladores deben usar mascarillas, protector facial, realizar lavado de manos y el distanciamiento social para prevenir la infección por el virus COVID-19.</p> <p>12. No es necesario que los niños y adultos jóvenes tomen medidas recomendadas por el gobierno, para prevenir la infección por el virus COVID-19.</p> <p>13. Para prevenir la infección por COVID-19, las personas deben evitar ir a lugares concurridos como mercados, lugares con poca ventilación y evitar tomar el transporte público.</p> <p>14. Las actividades como comer ajos, hacer gárgaras y enjuague bucal con remedios caseros ayudan a prevenir la infección por COVID-19.</p> <p>15. El uso de Dióxido de cloro, Azitromicina, Dexametasona, Hidroxicloquina, Ivermectina ayuda a prevenir y tratar la infección por COVID-19</p> <p>16. El aislamiento y el tratamiento de las personas con el virus COVID-19 son formas eficaces de reducir la propagación del virus.</p> <p>17. Solo los ancianos, personas con diabetes, hipertensión arterial, asma, cáncer, tuberculosis y obesidad tienen más probabilidades de tener una enfermedad grave y morir por COVID-19.</p> <p>18. Actualmente, no existe un tratamiento o vacuna eficaz para COVID-19, pero el tratamiento temprano y</p>	<p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p> <p>(V) (F) (No sé)</p>	Nominal	Encuesta
	Riesgo percibido de muerte y enfermedad grave			Nominal	Encuesta

ANEXO C

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN

Título del Estudio: NIVEL DE CONOCIMIENTO Y GRADOS DE ANSIEDAD DURANTE LA PANDEMIA DE COVID- 19 EN LOS COMERCIANTES DEL MERCADO DE EL TAMBO, HUANCAYO ,2020.

Investigadoras: Bachiller Pamela Arteaga Baquerizo.

le invitamos a participar en una investigación cuyo objetivo principal es: determinar la relación entre el nivel de conocimiento y los estados de ansiedad durante la pandemia de covid-19 en los pobladores de la región Junín, 2020, como fuente de mejoramiento en la salud. la investigación está a cargo de pamelara Arteaga Baquerizo, bachiller de la carrera profesional de Enfermería desde la universidad Privada Franklin Roosevelt Huancayo.

Propósito del Estudio: este proyecto busca Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y los grados de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado de El Tambo, Huancayo ,2020.

Ámbito del Estudio: si decide participar, le invitaremos a hacer una encuesta sobre algunas de su cuadro clínico, transmisión, prevención y control de la covid 19. responde las preguntas con sinceridad.

Riesgos y Molestias: este estudio no prevé ningún riesgo o molestia, más que el tiempo de participación de 10 a 15 minutos.

Confidencialidad: Toda la información obtenida en relación con este estudio será confidencial y sólo será revelada con su permiso. La firma de este documento constituye su aceptación para participar en el estudio. Sólo la investigadora tendrá acceso a las encuestas. Estos materiales serán guardados hasta que dejen de ser útiles para el propósito de esta investigación (5 años mínimo). Posteriormente, serán destruidos. Cuando los resultados de este estudio sean publicados en revistas o congresos, la identificación de los participantes se eliminará. Ninguna información que lo identifique a Ud. o a su familia será revelada o publicada.

Otra Información: Sus respuestas serán analizadas únicamente para esta investigación. Si decide participar responda con sinceridad. Si tiene alguna pregunta por favor no dude en hacémosla saber. La investigadora está dispuestas a responder sus inquietudes y comentarios.

UD. ESTÁ TOMANDO LA DECISION PARA PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO CON SU FIRMA Y DNI UDTED ACEPTA QUE HA LEÍDO ESTE DOCUMENTO Y QUE HA DECIDIDO PARTICIPAR.

.....

FIRMA

DNI:

ANEXO D
CUESTIONARIO

Estimados señores buen día, soy Bachiller en Enfermería que estoy realizando un proyecto titulado: "Nivel de Conocimiento y grados de ansiedad durante la pandemia de COVID-19".

OBJETIVO: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y grados de ansiedad durante la pandemia de COVID-19 en los comerciantes del mercado El Tambo, Huancayo, 2020, la información veraz que proporcione será beneficioso para tomar decisiones en su salud.

Responsable: Pamela Arteaga Baquerizo

COMPLETAR LA INFORMACION

A. Datos sociodemográficos.

Lee detenidamente cada pregunta, marcar y escribir según corresponda. Conteste con absoluta sinceridad

1. ¿Cuál es su edad?

.....

2. ¿Cuál es su género?

o varón (1)

o mujer (2)

3. ¿En qué lugar reside actualmente?

o Huancayo (1)

o Chilca (2)

o El tambo (3)

o Pilcomayo (4)

o Chupaca (5)

o Jauja (6)

otro especifique

.....

4. ¿cuál es nivel de estudio que tiene usted?

o sin estudios (1)

o primaria incompleta (2)

o primaria completa (3)

o secundaria incompleta (4)

o secundaria completa (5)

o superior técnico incompleto (6)

o superior técnico completo (7)

o superior universitario incompleto (8)

o superior universitario completo (9)

5. ¿Cuál es el ingreso total de su hogar?

Escriba en número

\$.....

6. ¿Cuál es el estado civil de usted?

1. Soltero (a)

2. Casado (a)

3. Divorciado(a)

4. Viuda (a)

7. ¿cuál es su religión?

- católico

- evangélico

- ateo

- otros: especifique:

8. ¿usted ha tenido algún familiar infectado por el nuevo coronavirus? ¿Quién, marque?

1. Si

(madre, padre, hermano(a), tío, sobrino, hijo, abuelo, nieto, especifique.....)

2. No
9. ¿Usted ha tenido COVID-19?
1. Si
2. No

9. ¿usted sufre enfermedades?
- Hipertensión arterial
 - Diabetes mellitus
 - Asma
 - Obesidad
 - Problemas del corazón
 - Fibrosis pulmonar.
 - Otros: Especifique:.....

B. EVALUACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO

B.1. Nivel de conocimiento sobre la presentación clínica del COVID-19

Seleccione "Verdadero, " Falso" O "No sé" para cada opción.

preguntas	Verdadero (1)	Falso(2)	No sé(3)
1. Los principales síntomas de COVID-19 son fiebre, dolor de garganta, tos seca o con flema, dolor de cabeza y mialgia.			
2. A diferencia del resfriado común (Gripe), la congestión nasal, la secreción nasal, los estornudos y tos son menos comunes en personas infectadas con el virus COVID-19.			
3. La gran mayoría de las personas que tienen COVID-19, presentan síntomas.			
4. Otros síntomas menos frecuentes de COVID-19 son diarrea, pérdida del olfato, pérdida del gusto, dolor de pecho, náuseas y vómitos.			
5. Los síntomas como sangrado de la nariz, estreñimiento y dolor abdominal también están presentes en la infección por COVID-19.			

B.2. Nivel de conocimiento sobre la transmisión de la infección con el nuevo Coronavirus

Seleccione 'Verdadero', 'Falso' o No sé para cada opción.

Preguntas	Verdadero (1)	Falso(2)	No sé(3)
6. Comer o ponerse en contacto con animales (murciélagos, perros, gatos y vacas) podría resultar en la infección por el virus COVID-19.			
7. Exposición cara a cara sin uso de mascarilla mientras se habla, Tose y estornudar podría resultar en infección por el COVID-19.			
8. Las personas con COVID-19 no pueden contagiar el virus a otras personas si no tienen ningún síntoma.			
9. El virus COVID-19 se propaga a través de gotitas respiratorias de individuos infectados.			
10. Al estrechar la mano, tocar un objeto o una superficie con el virus y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos con la mano sin lavar resultaría en la infección por el virus COVID-19.			

B.3. Nivel de conocimiento sobre las acciones que ayudan a prevenir y controlar la infección por el nuevo coronavirus.

Seleccione 'Verdadero', 'Falso' o No sé para cada opción.

Preguntas	Verdadero (1)	Falso (2)	No sé (3)
11. Usar mascarillas, protector facial, realizar lavado de manos y el distanciamiento social sirve para prevenir la infección por el COVID-19.			
12. No es necesario que los niños y adultos jóvenes tomen medidas recomendadas por el gobierno, para prevenir la infección por el virus COVID-19.			
13. Para prevenir la infección por COVID-19, las personas deben evitar ir a lugares concurridos como mercados, lugares con poca ventilación y evitar tomar el transporte público.			
14. Las actividades como comer ajos, hacer gárgaras y enjuague bucal con remedios caseros ayudan a prevenir la infección por COVID-19.			
15. El uso de Dióxido de cloro, Azitromicina, Dexametasona, Hidroxicloquina, Ivermectina ayuda a prevenir y tratar la infección por COVID-19			
16. El aislamiento y el tratamiento de las personas con el virus COVID-19 son formas eficaces de reducir la propagación del virus.			

B.4. Nivel de conocimiento sobre el riesgo percibido de infección grave y muerte por el nuevo coronavirus.

Seleccione 'Verdadero', 'Falso' o No sé para cada opción.

PREGUNTAS	Verdadero (1)	Falso (2)	No sé (3)
17. Solo los ancianos, personas con diabetes, hipertensión arterial, asma, cáncer, tuberculosis y obesidad tienen más probabilidades de tener una enfermedad grave y morir por COVID-19.			
18. Actualmente, no existe un tratamiento o vacuna eficaz para COVID-19, pero el tratamiento temprano y de apoyo puede ayudar a la mayoría de los pacientes a recuperarse de la infección y evitar su muerte.			
19. Las personas que presentan resfrió común(gripe) terminan hospitalizados o muriendo por esta enfermedad.			
20. Todas las personas que presentan COVID-19 desarrollan enfermedad grave, se hospitalizan y terminan muriendo por esta enfermedad.			

INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK

Marque con una X.

PREGUNTAS	nada en absoluto	levemente	moderadamente	severamente
1 Torpe o entumecido.				
2 Acalorado.				
3 Con temblor en las piernas.				
4 Incapaz de relajarse				
5 Con temor a que ocurra lo peor.				
6 Mareado, o que se le va la cabeza.				
7 Con latidos del corazón fuertes y acelerados.				
8 Inestable.				
9 Atemorizado o asustado.				
10 Nerviosa.				
11 Con sensación de bloqueo.				
12 Con temblores en las manos.				
13 Inquieto, inseguro.				
14 Con miedo a perder el control.				
15 Con sensación de ahogo.				
16 Con temor a morir.				
17 Con miedo.				
18 Con problemas digestivos.				
19 Con desvanecimientos.				
20 Con rubor facial.				
21 Con sudores, fríos o calientes.				

ANEXO E

VALIDACION DEL CUESTIONARIO DEL CONOCIMIENTO SOBRE EL COVID-19

PRUEBA BINOMIAL - VALIDEZ DE CONTENIDO

ITEMS	CONTE_JUEZ 1	CONTE_JUEZ 2	CONTE_JUEZ 3	CONTE_JUEZ 4	CONTE_JUEZ 5	CONTE_JUEZ 6	CONTE_JUEZ 7	CONTE_JUEZ 8	CONTE_JUEZ 9	TOTAL DE ACUERDOS	VALOR P
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.01953125
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
5	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0.08984375
6	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0.08984375
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
8	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0.01953125
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.01953125
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
14	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0.08984375
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0.01953125
20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0.01953125
PROMEDIO											0.01953125

PRUEBA BINOMIAL - VALIDEZ CONSTRUCTO

ITEMS	CONS_JUEZ 1	CONS_JUEZ 2	CONS_JUEZ 3	CONS_JUEZ 4	CONS_JUEZ 5	CONS_JUEZ 6	CONS_JUEZ 7	CONS_JUEZ 8	CONS_JUEZ 9	TOTAL DE ACUERDOS	VALOR P
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	0	1	1	0	1	1	1	7	0.08984375
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.01953125
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.01953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0.01953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0.08984375
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0.08984375
	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0.01953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.001953125
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.01953125
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.01953125
PROMEDIO											0.020410156

PRUEBA BINOMIAL - VALIDEZ DE CRITERIO

ITEMS	CRITE_JUEZ 1	CRITE_JUEZ 2	CRITE_JUEZ 3	CRITE_JUEZ 4	CRITE_JUEZ 5	CRITE_JUEZ 6	CRITE_JUEZ 7	CRITE_JUEZ 8	CRITE_JUEZ 9	TOTAL DE ACUERDOS	VALOR P
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0.01953125
	1	1	0	1	1	0	1	1	1	7	0.08984375
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.01953125
	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0.08984375
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0.01953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0.08984375
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0.08984375
	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0.01953125
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0.00195313
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.01953125
	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0.01953125
PROMEDIO											0.02480469

PRUEBA V DE AÍKEN

JUEZ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	PROMEDIO
1	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667	0.66666667
3	1	1	0.33333333	0.33333333	1	0	0.33333333	0.33333333	1	1	1	0.33333333	1	1	0.33333333	1	1	1	0.33333333	0.33333333	0.33333333
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	0.66666667	0.66666667	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	0.66666667	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0.66666667	1	0	0	0
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	0.66666667	1	0.66666667	1	1	0.66666667	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	0.85185185	0.92592593	0.77777778	0.7037037	0.92592593	0.66666667	0.85185185	0.74074074	0.92592593	0.92592593	0.92592593	0.74074074	0.92592593	0.81481481	0.74074074	0.92592593	0.88888889	0.92592593	0.74074074	0.74074074	0.83333333
IC INFERIOR	0.67520937	0.76630023	0.59242705	0.51518967	0.76630023	0.4782442	0.67520937	0.5532107	0.76630023	0.76630023	0.76630023	0.5532107	0.76630023	0.63300943	0.5532107	0.76630023	0.71941817	0.76630023	0.5532107	0.5532107	0.65388704
IC SUPERIOR	0.94084168	0.97944578	0.89392905	0.84147147	0.97944578	0.81356946	0.94084168	0.86829792	0.97944578	0.97944578	0.97944578	0.86829792	0.97944578	0.91819413	0.86829792	0.97944578	0.96148035	0.97944578	0.86829792	0.86829792	0.92974027

El acuerdo interjueces que mide la V de AIKEN, fue alta que refleja una validez aceptable del instrumento de evaluación.

ANEXO F

Categorización del nivel de conocimiento por el método de Stanones en la muestra de la prueba piloto.

Promedio del puntaje total del nivel de conocimiento	X: 13.53333 D.S: 3.329423	a=13.53333-0.75(3.329423) 11.036263 b=13.53333+0.75(3.329423) 16.030397	0-10 puntos: Conocimiento bajo 11-16 puntos: conocimiento moderado 17-20 puntos: Conocimiento alto
Promedio del puntaje del conocimiento sobre presentación clínica	X: 3.2 D.S: 1.447947	a: 3.2-0.75(1.447947) 2.1140397 b: 3.2+0.75(1.447947) 4.2859603	0-1 puntos: Conocimiento bajo 2-4 puntos: conocimiento moderado 5 puntos: Conocimiento alto
Promedio del puntaje del conocimiento sobre transmisión	X: 3.7 D.S: 1.048261	a= 3.733333-0.75(1.048261) 2.9471372 b=3.733333+0.75(1.048261) 4.5195288	0-2 puntos: Conocimiento bajo 3-4 puntos: conocimiento moderado 5 puntos: Conocimiento alto
Promedio del puntaje del conocimiento sobre prevención y control	X: 3.8 D.S: 1.126484	a=3.8-0.75(1.126484) 2.955137 b=3.8+0.75(1.126484) 4.644863	0-2 puntos: Conocimiento bajo 3-4 puntos: conocimiento moderado 5 puntos: Conocimiento alto
Promedio del puntaje del conocimiento sobre riesgo percibido de muerte.	X=2.8 D.S=0.9613209	a=2.8-0.75(0.9613209) 2.0790093 b= 2.8+0.75(0.9613209) 3.5209907	0-1 puntos: Conocimiento bajo 2-3 puntos: conocimiento moderado 4-5 puntos: Conocimiento alto

ANEXO G

ANALISIS DE DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Datos socio-demográficos de la muestra de comerciantes

Durante la recolección de datos se obtuvo un total de 111 comerciantes que cumplieron los criterios de inclusión. En esta muestra el perfil del comerciante tuvo una edad de 42 (28-50) años, hubo una mayor proporción de mujeres y personas que profesaban la religión católica; 72 (64.8%) y 92 (82.8%), respectivamente. Se identificó que 62 (55.8%) tenían pareja actualmente, y casi 3/4, 73 de los encuestados residían en el distrito de El Tambo. Además, 50 (35%) comerciantes habían cursado por lo menos un año el nivel superior, 35 (31.5%) tenían estudios secundarios completos y tan solo 1(0.9%) no tenía estudios, finalmente los ingresos de los comerciantes fueron de 890 (600-1200) soles mensuales. Respecto a los antecedentes; 47 (42.3%) dijo haber tenido o tener algún familiar infectado por COVID-19, entre los más frecuentes fueron; la madre 18 (16.2%), el hermano 13 (11.7%), el padre 10 (9%), el conyugue y sobrino 9 (8.1%) en cada uno, seguidos por aquellos que tuvieron otros familiares (ahijado(a), primo(a), cuñado(a), concuñado(a), nieto(a), suegro(a), yerno, nuera); en cuanto a las condiciones patológicas previas que tienen los comerciantes, se identificó haber sufrido infección por COVID-19 40 (36%), seguido por sobrepeso y obesidad 17 (15.3%), hipertensión arterial 8 (7.2%), diabetes mellitus 4 (3.6%) , solo de 3(2.7%) sufre de asma; dentro de otros tipos de patologías se encuentran los de artrosis, artritis, gastritis aguda. Otros datos descriptivos de la muestra de estudio se pueden observar en la tabla 1.

Las puntuaciones del nivel de conocimiento fueron en promedio bajas con tan solo 10.92+-3.1 puntos de un total de 20, en contraste con los puntajes del inventario de ansiedad de Beck de 19 (9-25) que tuvieron puntajes en rangos de ansiedad moderada, utilizando un punto de cohorte de 16-25; tal como se describe a continuación; ansiedad moderada 44 (39.6%), seguida por ansiedad severa 27 (24.3%), ansiedad mínima 23 (20.7%), y ansiedad leve 17 (15.3%). Las puntuaciones de las actitudes que adoptan los comerciantes frente al COVID-19 tuvieron en promedio 59.2 +-9.9 puntos en esta muestra de estudio. Ver tabla 1.

Tabla 1: Características sociodemográficas y resultados de la muestra estudiada

Características	Total N=111
Edad, mediana	42 (28-50)
Mujer, n (%)	72 (64.8)
Estado civil	
Con pareja , n (%)	62 (55.8)
Religión	
Católico, n (%)	92 (82.8)
Evangélico, n (%)	14 (12.6)
Otras, n (%)	5 (4.5)
Residencia	
Huancayo, n (%)	17(15.3)
Chilca, n (%)	8(7.2)
El Tambo, (%)	73(56.7)
Pilcomayo, n (%)	1(0.9)
Chupaca, n (%)	8(7.2)
otros(a), n (%)	4(3.6)
Familiar infectado por coronavirus	
Si, n (%)	47 (42.3)
Numero de familiares infectados, mediana	0 (0-1)
Familiar infectado	
Conyugue, n (%)	9 (8.1)
Madre, n (%)	18(16.2)
Padre, n (%)	10 (9)
Hermano(a), n (%)	13 (11.7)
Abuelo(a), n (%)	6 (5.4)
Hijo(a), n (%)	6 (5.4)
Tío(a), n (%)	7(6.3)
sobrino(a), n (%)	9 (8.1)
otros(a), n (%)	14 (12.6)
Nivel educativo	
sin estudios, n (%)	1 (0.9)
primaria incompleta, n (%)	9 (8.1)
primaria completa, n (%)	7 (6.3)
secundaria incompleta, n (%)	9 (8.1)
secundaria completa, n (%)	35 (31.5)
superior técnico incompleto, n (%)	12 (10.8)
superior técnico completo, n (%)	20 (18)
superior universitario incompleto, n (%)	9 (8.1)
superior universitario completo, n (%)	9 (8.1)
Ingreso económico de la familia, mediana	890 (600-1200)

Antecedentes patológicos	
Infección por Covid-19, n (%)	40 (36)
Hipertensión, n (%)	8 (7.2)
Diabetes, n (%)	4 (3.6)
Obesidad, n (%)	17 (15.3)
Asma, n (%)	3 (2.7)
Otras, n (%)	8 (7.2)
Puntaje del inventario de ansiedad de Beck, mediana	19 (9-25)
Puntaje sobre el nivel de conocimiento, media	10.92+-3.1
Grado de ansiedad	
Ansiedad mínima, n (%)	23 (20.7)
Ansiedad leve, n (%)	17 (15.3)
Ansiedad moderada, n (%)	44 (39.6)
Ansiedad grave, n (%)	27 (24.3)
Puntaje de actitudes frente al covid-19, media	59.2 +-9.9

En la tabla 2, se presenta los detalles sobre el conocimiento del COVID-19, el análisis descriptivo de cada dimensión se presenta a continuación.

Presentación clínica; 68 (61.26%) de los comerciantes conocían los principales síntomas clínicos de COVID-19 como fiebre, cefalea, dolor de garganta, tos seca y mialgia. Además, 62 (55.85%) de ellos conocían síntomas menos frecuentes como pérdida del olfato, del gusto, dolor del pecho. Sin embargo, 40 (36.03%) de los encuestados mencionaron otros síntomas como congestión nasal, secreción nasal y estornudos, lo que distingue al COVID-19 del resfriado / gripe común, al igual que sangrado de la nariz, estreñimiento y dolor abdominal dijeron que está presente en la infección por este virus un total de 36 (32.43%).

Modo de transmisión; Una alta proporción 82 (73.87%) de los comerciantes sabía que el virus COVID-19 se puede contagiar cuando hay una exposición cara a cara, seguido del 87 (78.37%) que también menciona que se podría contagiar mediante el contacto. Sin embargo, 33 (29.72%) de los encuestados informaron que es posible la transmisión asintomática y tan solo 33(29.72%) refiere que se transmite por gotitas respiratorias de individuos infectados.

Acciones sobre la prevención y control; casi todos los comerciantes 105(94.59%) sabían que usar mascarillas, protector facial, realizar lavado de manos y el distanciamiento social, evitar ir a lugares concurridos, lugares con poca ventilación, evitar tomar el transporte público 86 (77.47%), y el aislamiento, tratamiento de las personas infectadas 72 (64.86%) eran métodos comúnmente conocidos para prevenir la transmisión del COVID-19. Sin

embargo, 22 (19.81%) y 25 (22.52%) mencionaron que comer ajos, hacer gárgaras, enjuague bucal con remedios caseros y medicarse con fármacos, respectivamente son medidas para prevenir la infección por el virus COVID-19.

Riesgo percibido de muerte; 97 (87.38%) de los comerciantes sabían que las personas mayores que tienen enfermedades crónicas y obesidad tienen un mayor riesgo de desarrollar una forma grave y morir de COVID-19, 70 (63.06%) sabía que COVID-19 no tenía una cura efectiva, pero la búsqueda temprana de tratamiento aumenta las posibilidades de recuperación. En otra línea más de mitad de los encuestaron 59 (53.15%) y 57 (51.35%) refirieron que la gripe o resfrió común son mortales y que todos los pacientes con covid-19 terminan muriendo o el hospital.

Tabla 2: Conocimiento de covid-19 entre los comerciantes (n = 111).

	Frecuencia		
	Correcta	Incorrecta	No se
Conocimiento sobre presentación clínica			
Pregunta 1, n (%)	68(61.26)	15(13.51)	28(25.23)
Pregunta 2, n (%)	40(36.03)	36(32.43)	35(31.53)
Pregunta 3, n (%)	42(37.83)	47(42.34)	22(19.82)
Pregunta 4, n (%)	62(55.85)	30(27.03)	19(17.18)
Pregunta 5, n (%)	34(30.63)	36(32.43)	41(36.97)
Conocimiento sobre la transmisión			
Pregunta 6, n (%)	59(53.15)	43(38.73)	9(8.11)
Pregunta 7, n (%)	82(73.87)	22(19.81)	7(6.31)
Pregunta 8, n (%)	33(29.72)	62(55.85)	16(14.4)
Pregunta 9, n (%)	68(61.26)	32(28.82)	11(9.91)
Pregunta 10, n (%)	87(78.37)	22(19.81)	2(1.8)
Conocimiento sobre prevención y control			
Pregunta 11, n (%)	105(94.59)	4(3.6)	2(1.8)
Pregunta 12, n (%)	66(59.45)	34(30.63)	11(9.91)
Pregunta 13, n (%)	86(77.47)	17(15.31)	8(7.21)
Pregunta 14, n (%)	22(19.81)	86(77.48)	3(2.7)
Pregunta 15, n (%)	25(22.52)	82(73.87)	4(3.6)
Pregunta 16, n (%)	72(64.86)	32(28.82)	7(6.31)
Conocimiento sobre riesgo de muerte			
Pregunta 17, n (%)	97(87.38)	8(7.21)	6(5.41)
Pregunta 18, n (%)	70(63.06)	38(34.23)	3(2.7)
Pregunta 19, n (%)	43(38.73)	59(53.15)	9(8.1)
Pregunta 20, n (%)	46(41.44)	57(51.35)	8(7.21)

El análisis multidimensional (síntomas, modos de transmisión, métodos preventivos y de control, y pronóstico) del conocimiento de COVID-19 indicó que la pregunta que fue respondida correctamente por un mayor número de comerciantes fue la 11, de la dimensión de la prevención de la infección, seguida por la pregunta número 17, de la dimensión de pronóstico y riesgo de muerte; sin embargo, la pregunta 14 y 15 fue la que desconocían más los comerciantes. Ver Gráfico 1.

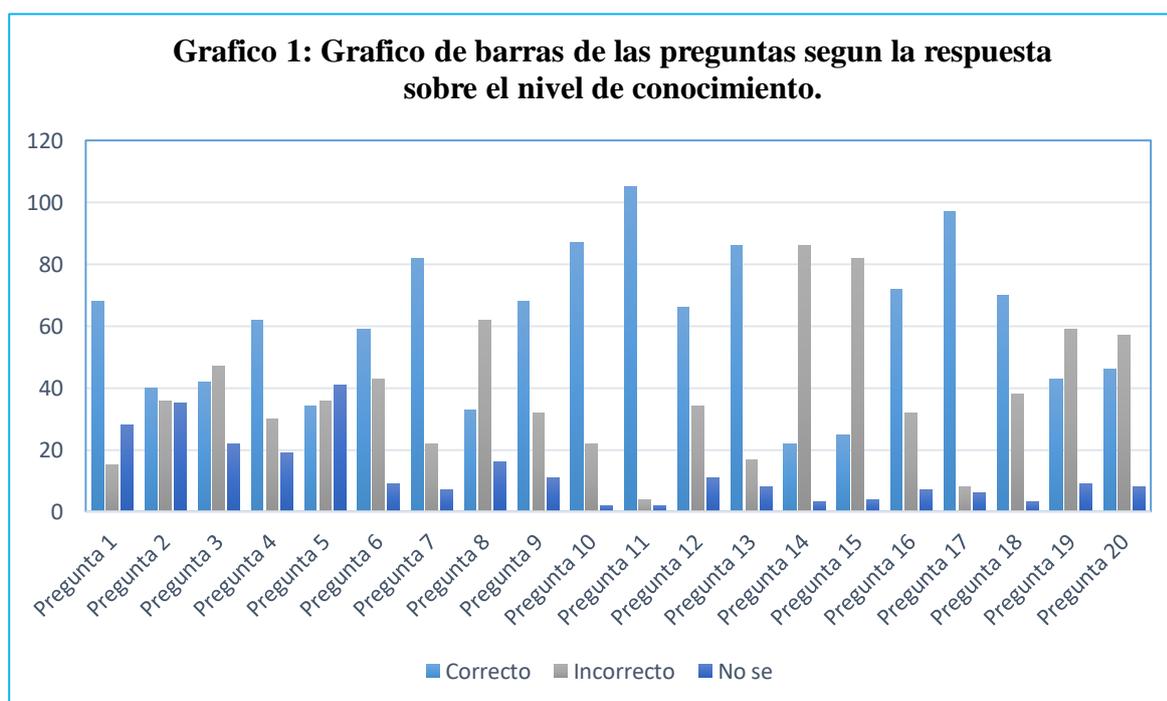


Tabla 3: Modelo de regresión lineal para las dimensiones del nivel de conocimiento.

Dimensiones del conocimiento sobre Covid-19	Análisis bivariado			Análisis multivariado		
	R ²	β IC 95%	P	β IC 95%	P	
Conocimiento sobre presentación clínica	0.00	-0.55(-2.05,0.96)	0.474	0.48(-0.93, 1.91)	0.499	
Conocimiento sobre la transmisión	0.04	-1.76(-3.38,0.15)	0.033	-1.15(-2.76, 0.45)	0.156	
Conocimiento sobre prevención y control	0.04	-1.7(-3.4,-0.01)	0.049	-1.64(-3.23,-0.05)	0.044	
Conocimiento sobre riesgo de muerte	0.00	-0.87(-2.94, 1.2)	0.406	-0.77(-2.68, 1.1)	0.410	

Se realizó modelos de regresión lineal entre la ansiedad (dependiente) y cada una de las dimensiones del nivel de conocimiento (independiente), encontrándose que un mayor puntaje en la escala de ansiedad se asocia significativamente con dimensión n° 2 y 3 de la escala del nivel de conocimiento. Cuando se construye el modelo para ajustar la influencia de las variables se obtuvo en general un valor de ANOVA (P=0.000), un R2 de 0.468, que explica el 46.8% de la variable ansiedad. Ajustado por todas las variables excepto si había tenido algún familiar infectado. Además, se observa que no haber tenido COVID-19 (-5.43; IC 95% -9.42,-1.44; P=0.008), la religión evangélica (-9.85; IC 95% -15.46,-4.24; P=0.001), sexo varón (-5.19; IC 95%;.072, 9.34; p=0.019) se relacionan con un menor puntaje de ansiedad. Ver tabla 3

Tabla 4: Regresión lineal entre las variables sociodemográficas y el puntaje del nivel de conocimiento

Ítems	Análisis bivariado			Análisis multivariado	
	R2	β (IC 95%)	p	β (IC 95%)	P
Edad	0.15	-0.03(-0.08, 0.01)	0.151	<0.01(-0.05, 0.06)	0.764
Sexo					
Varón	1				
Mujer	0.001	-0.32(-1.54, 0.9)			
Estado civil					
Sin pareja	1				
Con pareja	0.001	-0.33(-1.5, 0.85)	0.582		
Religión					
Católico	1				
Evangélico	0.002	0.05 (-1.73, 1.82)	0.957		
Otras		0.72 (-2.12, 3.56)	0.617		
Residencia					
Otros	1				
El Tambo	0.002	-0.28(-1.51, 0.95)	0.649		
Familiar infectado por coronavirus					
Si	1				
No	0.007	-0.55(-1.73, 0.63)	0.36		
Numero de familiares infectados					
0	1				
1-2	0.01	0.74 (-.53, 2.01)	0.247	0.66(-0.56, 1.89)	0.283
>2		0.18 (-2.28, 1.9)	0.859	0.58(-1.44, 2.61)	0.569
Nivel educativo					
Nivel 1	1				
Nivel 2	0.11	0.08(-2.39, 2.54)	0.952	0.93(-1.44, 3.3)	0.437
Nivel 3		1.26(-0.87, 3.39)	0.242	0.61(-1.43, 2.66)	0.551
Nivel 4		1.82(-0.42, 4.06)	0.11	0.89(-1.45, 3.23)	0.451

Nivel 5		1.2(-1.61, 4.01)	0.399	0.34(-2.35, 3.03)	0.801
Puntaje de actitudes	0.14	0.11(0.06, 0.17)	0.000	0.09(0.03, 0.14)	0.003
Puntaje de ansiedad de Beck	0.05	-0.06(-0.11, 0.00)	0.025	-0.04(-0.01, 0.01)	0.107
Grado de ansiedad					
Ansiedad mínima	1			1	
Ansiedad leve	0.09	-1.64(-3.53, 0.26)	0.09	-1.13(-3.05, 0.8)	0.247
Ansiedad moderada		-2.42(-3.95, -0.9)	0.002	-1.5(-3.18, 0.19)	0.081
Ansiedad grave		-2.35(-4.0, -0.64)	0.007	-1.91(-3.7, -0.16)	0.033
Antecedentes patológico					
No	1			1	
Si	0.07	-1.84(-3.05, 0.63)	0.003	-0.02(-1.72, 1.68)	0.980
Patologías					
Obesidad	0.09	-2.61(-4.16, 1.07)	0.001	-1.95(-4.12, 0.21)	0.076
Asma	0.02	-3(-6.56, 0.56)	0.098	-3.67(-7.48, 0.14)	0.059
Ingreso económico mensual, en soles					
200-600	1			1	
>600 a 1200	0.08	-1.27(-2.59, 0.05)	0.06	-1.1(-2.35, 0.15)	0.083
>1200 a 7000		0.86(-0.73, 2.44)	0.287	-1.36(-0.32, 3.05)	0.111

El análisis bivariado entre el puntaje de conocimiento y las variables sociodemográficas mostraron que solo unas pocas tienen una asociación significativa. Un más alto puntaje de conocimiento sobre el COVID-19, se asoció con no tener algún antecedente patológico ($P=0.003$), en este caso la obesidad ($P=0.003$). De hecho, el puntaje de ansiedad se asoció con menor nivel de conocimiento. Sin embargo, al ajustar por la regresión lineal múltiple los comerciantes que tuvieron en grado de ansiedad severo tuvieron en promedio 2 puntos menos de conocimiento sobre el COVID-19, además que a medida que suba el conocimiento sobre este virus las actitudes favorables frente a este también se incrementan ($P=0.003$). El grado de ansiedad ha sido ajustado por edad, actitudes, obesidad, asma, ingreso, nivel educativo, número de familiares infectados, todos con un $P < 0.25$ y que previamente se han visto que influyen en el nivel de conocimiento. En general el modelo explica al puntaje del conocimiento ANOVA ($P=0.000$), $R^2=0.468$, lo cual explicaría solo el 46,8% de la variable dependiente. Ver tabla 4.

ANEXOS H

IMAGENES



