UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

Facultad de Ciencias de la Salud

"DR. WILMAN RUÍZ VIGO"

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

FACTORES QUE PREDISPONEN LA AUTOMEDICACIÓN EN TRABAJADORES DEL MERCADO CENTRAL BAMBAMARCA EN LA TERCERA OLA DE LA PANDEMIA POR COVID-19

Ronely Madeli Escobar Ramos

Mery Deysi Malca Cubas

Asesora:

Dra. Q.F. Martha Adriana Sánchez Uceda

Cajamarca – Perú

Abril – 2022

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

Facultad de Ciencias de la Salud

"DR. WILMAN RUÍZ VIGO"

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

FACTORES QUE PREDISPONEN LA AUTOMEDICACIÓN EN TRABAJADORES DEL MERCADO CENTRAL BAMBAMARCA EN LA TERCERA OLA DE LA PANDEMIA POR COVID-19

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el

Título Profesional de Químico Farmacéutico

Bach. Ronely Madeli Escobar Ramos

Bach. Mery Deysi Malca Cubas

Asesora: Dra. Q.F. Martha Adriana Sánchez Uceda

Cajamarca – Perú

Abril – 2022

COPYRIGTH © 2022 by

RONELY MADELI ESCOBAR RAMOS

MERY DEYSI MALCA CUBAS

Todos los derechos reservados

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR:

De conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos Profesionales de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo de Cajamarca, se deja a disposición y elevado criterio la siguiente tesis intitulada: **Factores que predisponen a la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca en la tercera ola de la pandemia por COVID-19.** Propósito con el cual pretendemos obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

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

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

Cajamarca, abril del 2022

RONELY MADELI ESCOBAR RAMOS
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

MERY DEYSI MALCA CUBAS
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

"DR. WILMAN RUÍZ VIGO"

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

Factores que predisponen la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca en la tercera ola de la pandemia por COVID-19

JURADO EVALUADOR

Mg. Q.F. Patricia Ivonne Minchán Herrera

(PRESIDENTE)

Mg. Blgo. Héctor Emilio Garay Montañez

(SECRETARIO)

Dra. Q.F. Martha Adriana Sánchez Uceda

(VOCAL)

DEDICATORIA

A Dios, por la salud que me dio para seguir adelante en mis estudios.

A mis padres, quienes con su mayor esfuerzo me han apoyado económicamente y psicológicamente para poder terminar mis estudios superiores.

A mis hermanas, abuelos y familiares, por sus consejos y confianza que contribuyeron para poder terminar mi carrera profesional.

Ronely Madeli

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida y la salud y en quien deposito toda mi confianza.

A mis padres quienes me han apoyado para poder terminar mi carrera profesional, estoy muy agradecida porque estuvieron y confiaron en mí siempre.

A mis hermanos, los cuales estuvieron conmigo siempre, han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ellos.

Mery Deysi

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien nos ha guiado y nos ha dado la fortaleza para seguir adelante, ya que en un inicio parecía imposible terminar, en momentos difíciles nos distes felicidad y conocimientos, que nos ayudó alcanzar nuestros sueños con éxito.

A nuestros padres, hermanos, familiares y amigos, personas de gran sabiduría que nos han ayudado a superarnos. Nos sentimos felices por su confianza puesta en nosotras en especial cuando hemos contado con su mayor apoyo.

A la plana docente de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, por compartir sus conocimientos y formarnos profesionalmente para lograr un futuro mejor.

A la Dra. Q.F. Martha Adriana Sánchez Uceda asesora de nuestro trabajo de investigación quien nos brindó su apoyo en la evolución y desarrollo de nuestra tesis y gracias a sus conocimientos y experiencia se ha logrado terminar este trabajo.

Ronely Madeli y Mery Deysi

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar los factores que predisponen la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca en la tercera ola de la pandemia por COVID-19. El estudio siguió una metodología descriptiva, observacional y transversal, para ello, se encuestaron 198 trabajadores del mercado central de Bambamarca para determinar los factores que predisponen a la automedicación. Los resultados señalan que, factores demográficos como la edad (39% con edades 44 a 56 años), el grado de instrucción (53% nivel superior), la ocupación (87% trabajadores independientes) y el estado civil (53% casados); los factores sociales como el tipo de seguro (67% con SIS); los factores económicos como el ingreso mensual familiar (67% ingreso mensual menos de 930 soles) y los factores culturales como el uso de internet para obtener información (59%), la costumbre de consumir medicamentos sin receta (73%) o por recomendación médica (40%) y el creer que se conoce lo suficiente sobre los medicamentos que consume (54%) predisponen significativamente (p=0,000) a la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca. El estudio concluye que: Los factores que predisponen a la automedicación fueron: demográficos (edad, grado de instrucción, ocupación y estado civil), sociales (tipo de seguro), económicos (ingreso familiar bajo) y los factores culturales (consumo de medicamentos por recomendación, sin receta médica, creer que se tiene conocimiento de los medicamentos que consume.

Palabras clave: Automedicación, factores predisponentes, Pandemia, COVID-19.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the factors that predispose self-medication in workers of the Bambamarca central market in the third wave of the COVID-19 pandemic. The study followed a descriptive, observational and cross-sectional methodology, for which 198 workers from the central market of Bambamarca were surveyed to determine the factors that predispose to self-medication. The results indicate that demographic factors such as age (39% aged 44 to 56), educational level (53% higher level), occupation (87% independent workers) and marital status (53% married); social factors such as type of insurance (67% with SIS); economic factors such as family monthly income (67% monthly income less than 930 soles) and cultural factors such as the use of the Internet to obtain information (59%), the habit of consuming medications without a prescription (73%) or by medical recommendation (40%) and he believes that enough is known about the medications they consume (54%) significantly predispose (p=0,000) to self-medication in the workers of the central market of Bambamarca. The study concludes that: The factors that predispose to self-medication were: demographic (age, level of education, occupation and marital status), social (type of insurance), economic (low family income) and cultural factors (drug consumption by recommendation, without a prescription, believe that you have knowledge of the drugs you take.

Keywords: Self-medication, predisposing factors, Pandemic, COVID-19.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN iii

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTOS vii

RESUMEN viii

ABSTRACT ix

ÍNDICE x

LISTA DE FIGURAS xii

LISTA DE TABLAS xiii

LISTA DE GRÁFICOS xvi

LISTA DE ABREVIACIONES xix

I. INTRODUCCIÓN 1

II. MARCO TEÓRICO 5

2.1. Teorías que sustentan la investigación 5

2.2. Bases teóricas 13

2.2.1. Automedicación 13

2.1.2. Pandemia de COVID-19 23

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 32

3.1. Unidad de análisis, universo y muestra 32

3.1.1. Unidad de análisis 32

3.1.2. Universo 32

3.1.3. Muestra 32

3.2. Métodos de investigación 34

3.2.1. De acuerdo al fin que se persigue 34

3.2.2. De acuerdo a la técnica de contrastación 34

3.3. Técnicas de investigación 35

3.3.1. Ubicación del lugar de estudio 35

3.3.2. Elaboración del cuestionario 35

3.3.3. Juicio de expertos 36

3.3.4. Plan de aplicación del instrumento 37

3.4. Instrumentos 37

3.5. Técnicas de análisis de datos 38

3.6. Aspectos éticos de la investigación 38

IV. RESULTADOS 39

V. DISCUSIÓN 60

VI. CONCLUSIONES 69

VII. RECOMENDACIONES 71

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 72

ANEXOS 85

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Prevalencia de automedicación……. 14

Figura 2. Mutación de las variantes del SARS-CoV-2..... 25

Figura 3. Inmunopatogénesis de la infección por SARS-CoV-2……... 29

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución por edad y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…… 39

Tabla 2. Distribución por grado de instrucción y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…… 40

Tabla 3. Distribución por ocupación y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…..……... 41

Tabla 4. Distribución por estado civil y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…….. 42

Tabla 5. Correlación de los factores demográficos con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca……. 43

Tabla 6. Distribución por procedencia y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…….. 44

Tabla 7. Distribución por tipo de seguro médico y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…… 45

Tabla 8. Correlación de los factores sociales con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca…….. 46

Tabla 9. Distribución por lugar de adquisición de medicamentos y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…….. 47

Tabla 10. Distribución por ingresos familiares y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…… 48

Tabla 11. Correlación de los factores económicos con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca……. 49

Tabla 12. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por establecimiento de salud al que acude, y distribución por sexo…… 49

Tabla 13. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por medio de comunicación que le informa sobre los medicamentos, y distribución por sexo……. 50

Tabla 14. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por el ítem Cuanto usted consume un medicamento lo que hace por recomendación de, y distribución por sexo…… 52

Tabla 15. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por el uso de medicamentos con o sin receta médica y distribución por sexo……. 53

Tabla 16. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por el conocimiento del medicamento y sus efectos adversos y distribución por sexo ……...…. 54

Tabla 17. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por el conocimiento de los riesgos de la automedicación en la salud y distribución por sexo……. 55

Tabla 18. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por relación de productos automedicados durante la tercera ola de la pandemia por la COVID-19 y distribución por sexo…….…….. 56

Tabla 19. Correlación de los factores culturales con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca…… 57

Tabla 20. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por frecuencia de manifestaciones clínicas por COVID-19 y por sexo……..…… 58

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución por edad y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…….. 40

Gráfico 2. Distribución por grado de instrucción y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca……... 41

Gráfico 3. Distribución por ocupación y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…..…….

Gráfico 4. Distribución por estado civil y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…… 42

Gráfico 5. Distribución por procedencia y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca…… 44

Gráfico 6. Distribución por tipo de seguro médico y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca……... 47

Gráfico 7. Distribución por lugar de adquisición de medicamentos y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca……... 47

Gráfico 8. Distribución por ingresos familiares y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca……... 48

Gráfico 9. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por establecimiento de salud al que acude, y distribución por sexo…….. 50

Gráfico 10. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por medio de comunicación que le informa sobre los medicamentos, y distribución por sexo…… 51

Gráfico 11. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por el ítem Cuanto usted consume un medicamento lo que hace por recomendación de, y distribución por sexo…….. 52

Gráfico 12. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por el uso de medicamentos con o sin receta médica y distribución por sexo……... 53

Gráfico 13. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por el conocimiento del medicamento y sus efectos adversos y distribución por sexo ……...…. 54

Gráfico 14. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por el conocimiento de los riesgos de la automedicación en la salud y distribución por sexo…… 55

Gráfico 15. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por relación de productos automedicados

durante la tercera ola de la pandemia por la COVID-19 y distribución por sexo……..……. 56

Gráfico 16. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por frecuencia de manifestaciones clínicas por COVID-19 y por sexo……..…….. 59

LISTA DE ABREVIACIONES

ACE2 **:** Enzima Convertidora de Angiotensina 2.

ARN **:** Ácido Ribonucleico.

CoV **:** Coronavirus.

COVID-19 **:** Enfermedad por el nuevo coronavirus.

CTL **:** Células T citotóxicas.

IFN **:** Interferón.

IL-15 : Interleucina 15.

IL-17 **:** Interleucina 17.

IL-18 **:** Interleucina 18.

IL-1β **:** Interleuquina 1 beta.

IL-2 **:** Interleucina 2.

IL-4 : Interleucina 4.

IL-6 **:** Interleucina 6.

IL-8 **:** Interleucina 8.

IRF3 **:** Factor Regulador de Interferón 3.

MBL **:** Mannose Binding Lectin.

NF-κB **:** Nuclear Factor Kappa B.

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

OTC **:** Over The Counter Drugs.

PAMP **:** Patrones Moleculares Asociados a Patógenos

PCR **:** Proteína C Reactiva.

SARS-CoV-2 **:** Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2.

TLR **:** Toll Like Receptor.

TMPRSS2 : Transmembrane Serine Protease 2.

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad del nuevo coronavirus (COVID-19) se describió por primera vez en Wuhan, China, en diciembre de 2019. Desde entonces, la enfermedad se ha informado en más de 215 países repartidos por los continentes. Fue declarada pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 12 de marzo de 2020. Las vacunas Pfizer, AztraZeneca y Sinopharm ahora están disponibles en Perú, con las cuales se ha inmunizado al 80% de población; sin embargo, aún queda un número significativo por inmunizar. La pandemia sigue siendo motivo de preocupación debido a las dosis inadecuadas y la automedicación en la población en general. Se informaron alrededor de 289 millones de infectados y 5,44 millones de muertes por la COVID-19 hasta enero del 2022[1,2].

Actualmente, la nueva variante Ómicron está creando ansiedad y miedo generalizado entre la población, agravada por el hecho de que se asocia con mayor transmisibilidad y resistencia parcial a la inmunidad inducida por vacunas. Como consecuencia de esto, muchas personas, especialmente aquellas que se sienten mal, han recurrido al consumo de diferentes medicamentos, incluida la medicina tradicional, para tratar una infección COVID-19 percibida o para prevenirla, sin considerar la seguridad y eficacia de la sustancia para el cuerpo humano. El consumo o uso de estas sustancias sin el asesoramiento experto de profesionales médicos se considera automedicación. La automedicación se define como el consumo de medicamentos por parte de las

personas para tratar enfermedades o síntomas reconocidos por sí mismos sin consultar a un médico[3].

Muchos pobladores han recurrido a la automedicación desde el brote de COVID-19 en el país para supuesta protección contra la enfermedad como resultado del temor a contraerla de los trabajadores de la salud y entornos hospitalarios, en lugar de acceder a la atención médica en las instalaciones de salud. Por lo tanto, muchas muertes por COVID-19 están vinculadas a la práctica de automedicación. La automedicación también puede tener un impacto negativo en la salud de las personas a través de los riesgos toxicológicos y farmacológicos asociados con el uso inadecuado de medicamentos[4].

No es de extrañar que la automedicación se haya vuelto común en Perú a medida que el pánico se generalizó entre el público en general, que espera ansiosamente noticias positivas sobre la prevención y el tratamiento de esta infección viral. Esta tendencia global ha causado un tremendo desafío médico porque los diversos medicamentos recetados actualmente aprobados para los síntomas del COVID-19 conllevan reacciones adversas. Además, existe un alto riesgo por dosis incorrecta, vía de administración inadecuada, uso más prolongado de lo previsto, almacenamiento inadecuado, riesgo de dependencia al abuso y mayor prevalencia de resistencia patógena a los fármacos[5].

Por otro lado, la venta de medicamentos de venta libre (OTC) y el funcionamiento de demasiadas boticas en mayor proporción que farmacias e incluso clandestinas es un desafío para el uso racional de los medicamentos,

por lo que los resultados de cualquier estudio que tenga como objetivo evaluar la automedicación y los posibles factores asociados con la práctica, pueden ser útiles para las partes interesadas relevantes y los formuladores de políticas responsables del manejo de los pacientes con COVID-19[6].

Los trabajadores del mercado central de Bambamarca están en constante exposición durante largas jornadas con personas que a veces no cumplen con el uso adecuado de mascarillas y el distanciamiento social, lo cual probablemente conlleva a esta población a recurrir a utilizar medicamentos sin prescripción médica para prevenir o tratar los síntomas parecidos a de la COVID-19. Además, porque no disponen de la economía suficiente para acudir a un consultorio médico.

La automedicación es más común en países donde los sistemas de salud tienden a ser menos efectivos debido al largo tiempo de espera en los establecimientos de salud, la dificultad para obtener citas médicas, el stock insuficiente de medicamentos esenciales, la demora en la atención y la cantidad insuficiente de camas y espacio disponible en instalaciones sanitarias. Incluso antes de la pandemia, Perú ya reunía todas estas características, que se hicieron más evidentes, exponiendo el sistema de salud fragmentado y subfinanciado de Perú. Por ello, la importancia de este estudio desde la perspectiva de la salud pública es determinar los factores que predisponen a la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca, para fomentar políticas de salud preventivas.

Por lo antes expuesto se formuló la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los factores que predisponen la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca en la tercera ola de la pandemia por COVID-19?

Para responder a la pregunta formulada, se consideró como objetivo general: Determinar los factores que predisponen la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca en la tercera ola de la pandemia por COVID-19.

Y como objetivos específicos:

- Identificar los factores demográficos que predisponen a la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

- Identificar los factores sociales que predisponen a la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

- Identificar los factores económicos que predisponen a la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

- Identificar los factores culturales que predisponen a la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

- Identificar la frecuencia de automedicación para las manifestaciones clínicas de la COVID-19 en trabajadores del mercado central de Bambamarca.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías que sustentan la investigación

En Nigeria, **Wichstrøm L et al (2021)[8]**, realizaron un estudio denominado "Prácticas de automedicación y factores asociados en la prevención y/o el tratamiento del virus COVID-19: una encuesta poblacional en Nigeria" con el objetivo de estimar el nivel de conocimiento, las causas, la prevalencia y los determinantes de las prácticas de automedicación para la prevención y/o el tratamiento del COVID-19 en Nigeria. En su metodología realizaron una encuesta transversal utilizando un cuestionario autoinformado. Como resultados obtuvieron que un total de 461 encuestados participaron en la encuesta. Casi todos los encuestados tenían conocimientos suficientes sobre la automedicación (96,7%). La prevalencia general de automedicación para la prevención y el tratamiento de COVID-19 fue del 41%. Los factores contribuyentes fueron el miedo a la estigmatización o la discriminación (79,5%), el miedo a ser puesto en cuarentena (77,3%) y el miedo a la infección o al contacto con una persona sospechosa (76,3%). Los motivos proximales para la automedicación fueron enfermedad de emergencia (49,1%), retrasos en la recepción de los servicios hospitalarios (28,1%), distancia al centro de salud (23%) y proximidad de la farmacia (21%). Los fármacos más utilizados para la automedicación fueron la vitamina C y los multivitamínicos (51,8%) y los antimaláricos (24,9%).

Concluyeron que los puntos de venta de medicamentos, los medios de comunicación y la comunidad se involucren para apoyar el uso racional de los medicamentos.

También, el estudio realizado en Oxford, por **Campos E et al (2021)**[10], titulado "Hábitos de automedicación durante la pandemia de COVID-19", con el objetivo de estudiar los hábitos de automedicación de la población portuguesa durante la actual pandemia, más concretamente, conocer qué medicamentos de venta libre y complementos alimenticios se tomaban y las situaciones que conducían al uso de la automedicación. En su metodología realizaron una encuesta estructurada en línea. Como resultado obtuvieron que **l**os participantes fueron principalmente mujeres (81,2%), con una edad media de 38,01 ± 1,16 años y la mayoría (84,7%) superior a 12 años de escolaridad. Las respuestas permitieron constatar que la pandemia actual no afectó tanto la frecuencia de visitas a Farmacia y las situaciones en las que las personas se automedicaban fueron mayoritariamente menores, como dolores de cabeza (54,1%) y dolores musculares (26,5%). Los medicamentos utilizados con mayor frecuencia fueron analgésicos (60,0%) y antiinflamatorios (40,0%). Sin embargo, muchas personas indicaron que no buscaron más información sobre los medicamentos (49,4%) y / o suplementos (7,6%) utilizados durante este período. En general, las personas visitaron la Farmacia con una frecuencia y finalidad similar a la del año anterior. Concluyeron que, a pesar de todos los cambios, la

pandemia actual no ha afectado negativamente la práctica de la automedicación. El papel de los profesionales de la Farmacia en el uso racional de los medicamentos, en particular los utilizados en situaciones de automedicación, es fundamental, especialmente cuando la población muestra una baja alfabetización sanitaria en relación con el uso de medicamentos.

Además, el estudio realizado en Pakistán, por **Iqbal M et al (2021)**[11], titulado "Evaluación de las prácticas de automedicación durante la pandemia de COVID-19 en Hyderabad y Karachi, Pakistán", con el objetivo de evaluar el uso de medicamentos como estrategia preventiva del tratamiento sintomático. Métodos: Este estudio descriptivo transversal se realizó en una población local de Hyderabad y Karachi, Sindh, Pakistán. La duración del estudio fue de seis meses (abril-septiembre de 2020). Se seleccionaron un total de 698 respondedores mediante el método de muestreo aleatorio. El número de participantes se reclutó sobre la base de un intervalo de confianza del 95% con un margen de error del 5%. Los datos se transfirieron a una hoja de análisis de forma descriptiva. Resultados: La mayoría de los participantes respondió al uso de diferentes productos de venta libre (OTC) para el dolor de cabeza. El uso de antibióticos con prescripción médica debido a afecciones alérgicas, tos, infecciones del tracto respiratorio que incluyen dolor de garganta e infecciones del tracto urinario también se encontró entre la mayoría. Pocos encuestados tenían práctica de automedicación con sedantes debido a

la dificultad para conciliar el sueño y el 9,5% tenía práctica de automedicación debido al dolor. Aproximadamente el 20,8% de la población estuvo de acuerdo en que el encierro era un factor que contribuía a la práctica de la automedicación. Concluyeron que se recomienda a los farmacéuticos y profesionales sanitarios que asesoren al público en general sobre el uso de medicamentos. Se requiere una estrecha colaboración en esta etapa para luchar contra el COVID-19 y evitar que la situación empeore.

Quispe JF et al (2021)[7], realizaron un estudio titulado "Prácticas de automedicación durante la pandemia de COVID-19 en la población adulta en Perú: una encuesta transversal", con el objetivo de evaluar la prevalencia de fármacos automedicados utilizados para síntomas respiratorios, como preventivos de COVID-19, para sus síntomas o una vez que dieron positivo. En su metodología realizaron un estudio transversal, analítico y multicéntrico en 3792 encuestados sobre el uso, el motivo del uso y la percepción de alivio después del uso de seis medicamentos durante el período de cuarentena. Se desarrolló un cuestionario en línea, se probó previamente y se envió al público en general. Como resultado encontraron que la mayoría de los encuestados se automedicaron con acetaminofén para los síntomas respiratorios y principalmente porque tenían un resfriado o gripe. Observaron que todos los fármacos (acetaminofén, ibuprofeno, azitromicina, penicilina, antirretrovirales e hidroxicloroquina) fueron consumidos por diversos síntomas como: fiebre, fatiga, tos,

estornudos, dolores musculares, congestión nasal, dolor de garganta, dolor de cabeza y dificultad para respirar. Más del 90% de los encuestados percibieron alivio de al menos un síntoma. Concluyeron que la automedicación es un problema de salud importante en Perú, especialmente durante la pandemia de COVID-19.

Quincho A et al (2021)[9], realizaron un estudio titulado "Prácticas de automedicación para prevenir o controlar COVID-19: una revisión sistemática" con el objetivo de evaluar la prevalencia de la automedicación para prevenir o controlar el COVID-19. En su metodología utilizaron una búsqueda de estudios publicados en PubMed, Scopus, Web of Science, Embase, dos repositorios de preprint, Google y Google Scholar. Como resultados encontraron que, de los ocho estudios, siete evaluaron la automedicación sin centrarse en un síntoma específico: cuatro se realizaron en la población general (la prevalencia de la automedicación varió entre <4% a 88,3%) y tres en poblaciones específicas (rango: 33,9% a 51,3%). En estos siete estudios, los medicamentos más utilizados variaron ampliamente, incluidos antibióticos, cloroquina o hidroxicloroquina, acetaminofén, vitaminas o suplementos, ivermectina e ibuprofeno. El último estudio solo evaluó la automedicación para la fiebre debida a COVID-19. Concluyeron que la automedicación para COVID-19 encontraron resultados heterogéneos en cuanto a la prevalencia de la automedicación y los medicamentos utilizados.

Loayza S y Vílchez E (2021)[47], en su estudio titulado "Factores condicionantes a la automedicación durante la pandemia covid-19 en adultos de la urbanización Tahuantinsuyo - 3ra zona, Independencia – 2021", con el objetivo de determinó los factores asociados a la automedicación durante la pandemia de la COVID-, su investigación fue de tipo descriptivo, observacional, prospectivo y de corte transversal, cuyos datos se obtuvieron mediante un cuestionario. En sus resultados evidenciaron de acuerdo con el factor demográfico que el 56,1% son de sexo femenino. En el factor económico el 69,7% refiere una situación laboral dependiente, el 50% tiene seguro de ESSALUD, y el 47,7% tiene seguro el SIS. En el factor social el 68,9% cuando presentan síntomas se dirigen a farmacias, el 56,1% se automedico por falta de tiempo. En el factor cultural el 70,5% refiere que la crisis sanitaria mundial influye en la decisión de automedicarse. Concluyendo que la automedicación es un problema de salud pública dado por diferentes factores que se ha visto incrementado debido a la crisis sanitaria mundial que se vive en estos tiempos y donde los medios de comunicación son fuentes influyentes en la decisión para automedicarse.

Ferreyros L y Figueroa J (2020)[48], en su estudio denominado "Evaluación de factores sociodemográficos y la automedicación en tiempos de Covid-19, en la población El Progreso-sector 2-Carabayllo, julio – 2020", con el objetivo de determinar la relación que existe entre los factores sociodemográficos y la automedicación

en tiempos de COVID-19. Estudio con enfoque cuantitativo y transversal, encontraron que los factores sociodemográficos que están relacionados a la automedicación es el sexo femenino (57.60%) el grado de instrucción secundaria con un 38.7%. La prevalencia de la automedicación está representada con un 96.8% de pobladores y el medicamento más utilizado en la automedicación en tiempos de COVID-19 es la Ivermectina con un 68.70%. Conclusión: Queda demostrado efectivamente que sí existe relación entre los factores sociodemográficos y la automedicación en tiempos de COVID-19 en la población.

Cuya A y Macotela P (2020)[49], realizaron una investigación sobre "Automedicación en trabajadores del mercado Santa Rosa Chorrillos en los tiempos de Covid-19 entre los meses de agosto – octubre 2020", con el objetivo de determinar la prevalencia de la automedicación, el enfoque de investigación es cuantitativo, no experimental, descriptiva y de corte transversal. Con respecto a los resultados los trabajadores, el 89% manifestaron que tienen dificultades para solicitar una cita médica en un centro de salud o para una atención del químico farmacéutico en una farmacia de su distrito. Además, que el 63% de ellos tienen un trabajo independiente y que no acuden a consulta médica por falta de tiempo en un 81%; las enfermedades o sintomatología asociadas a la automedicación los motivos principales de ésta es el dolor o la inflamación en un 78%, seguidos de las infecciones respiratorias y gastrointestinales en un 77%. En

conclusión, existe una alta prevalencia de automedicación en los trabajadores.

Hernández N y Peregrino E (2021)[50], en su estudio denominado "Incremento en la automedicación en oficinas farmacéuticas de la ciudad de Cajamarca debido a la pandemia COVID-19¨, con el objetivo de determinar el incremento de automedicación en oficinas farmacéuticas. Un estudio de tipo observacional en el que hicieron uso de un cuestionario de 21 ítems. Los resultados mostraron que la frecuencia de automedicación en este grupo de pobladores incrementó de un 33,94% a un 63,19% durante la pandemia de COVID-19, siendo este incremento (29,20%) estadísticamente significativo ($p < 0,05$). Concluyeron que la pandemia ocasionó un incremento significativo en la frecuencia de automedicación en pobladores que acuden a oficinas farmacéuticas del distrito de Cajamarca.

Mestanza A y Tirado L (2021)[51], realizaron un estudio sobre "Automedicación con antigripales y riesgo de reacciones medicamentosas en personas mayores de 18 años en Boticas y Farmacias del Distrito de Baños del Inca – Cajamarca 2020", con el objetivo de evaluar el riesgo de padecer reacciones adversas en pobladores mayores de 18 años que se automedican. La investigación es de nivel correlacional y no experimental. Los resultados demostraron que un 90,83% de los encuestados se automedican, el mayor factor que influye en la automedicación es la baja solvencia económica (41,92%), las redes sociales (47,98%) influye en la

automedicación. En conclusión, existe un incremento en la automedicación en oficinas farmacéuticas de la ciudad de Cajamarca debido a la pandemia COVID-19.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Automedicación

2.1.1.1. Definición

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la automedicación es la selección y el uso de medicamentos para tratar enfermedades o síntomas auto-reconocidos. La práctica inadecuada de automedicación da como resultado el desperdicio de recursos, aumenta la posibilidad de resistencia a los medicamentos y causa problemas de salud graves, como reacciones adversas a los medicamentos, fracaso del tratamiento, uso indebido de medicamentos y dependencia de los medicamentos[12].

2.1.1.2. Prevalencia

La tasa de prevalencia mundial de la automedicación oscila entre el 11,2% y el 93,7%, según la población objetivo y el país. Los servicios de atención médica de hoy en día son cada vez más costosos y en los países en desarrollo no hay instalaciones de atención médica disponibles. Por lo tanto, ese momento la

automedicación se convierte en una opción obvia de servicio de salud. Además, la regulación médica laxa ha dado lugar a la proliferación de medicamentos de venta libre que tienen una gran demanda para el tratamiento de enfermedades muy prevalentes[13].

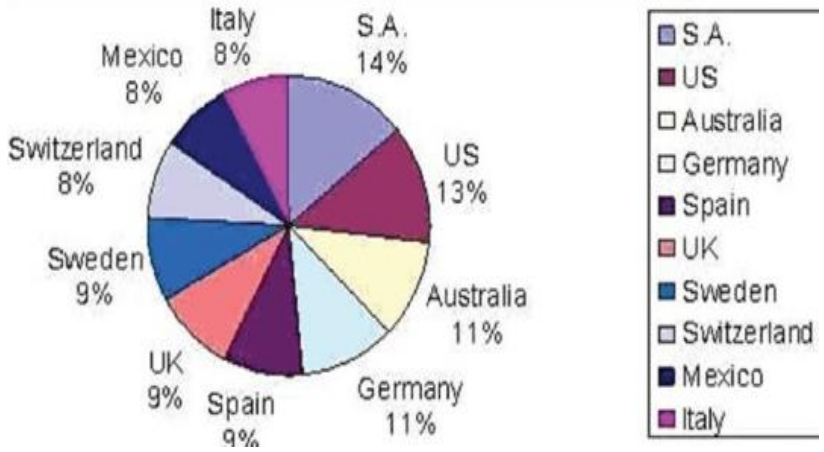

Figura 1. Prevalencia de automedicación.

Fuente: Jav S, Kuku K, Kayalvizhi S, Senapathi R. Evaluación de la percepción, actitud y práctica de la automedicación entre estudiantes de negocios en 3 ciudades seleccionadas. Int J Entrep Inno Management Studies. 2020; 1 (3): 40-85[13].

Con respecto al Perú, un estudio realizado por Oblitas y Quico en el 2021 muestra que el 95% de la población se automedica por problemas de dolor y todos ellos acuden a las farmacias y boticas evitando la consulta médica. Esto se debe a que la población probablemente se contagió de la COVID-19 sin siquiera saberlo presentando síntomas leves a moderados los cuales les conllevó a utilizar medicamentos sin receta[34].

2.1.1.3. Características de la automedicación

La automedicación implica el uso de medicamentos por parte del consumidor para tratar trastornos o síntomas reconocidos por él mismo, o el uso intermitente o continuo de un medicamento recetado por un médico para enfermedades o síntomas crónicos o recurrentes. En la práctica, también incluye el uso de la medicación de los miembros de la familia, especialmente cuando se trata del tratamiento de niños o ancianos[14].

Para utilizar un producto de venta libre de forma segura y eficaz, el consumidor debe realizar una serie de funciones que normalmente realiza un médico que trata a un paciente con un medicamento recetado. Estas funciones incluyen el reconocimiento preciso de los síntomas, el establecimiento de objetivos terapéuticos, la selección de un producto a utilizar, la determinación de una dosis y un programa de dosificación apropiados, teniendo en cuenta el historial médico de la persona, las contraindicaciones, las enfermedades concomitantes y los medicamentos concurrentes, y el seguimiento de la respuesta al tratamiento y de los posibles efectos adversos[15].

En el caso de los medicamentos de venta libre, toda la información necesaria para permitir un uso seguro y eficaz debe provenir del material de etiquetado, textos de información para el paciente, la experiencia personal previa del individuo, diversas

fuentes de información en los medios, publicidad y consejos por profesionales de la salud[15].

Los Químicos Farmacéuticos, en particular, pueden desempeñar un papel clave a la hora de asesorar a los consumidores sobre el uso adecuado y seguro de los medicamentos destinados a la automedicación. Es importante, por tanto, tener en cuenta este papel tanto en su formación como en su práctica[16].

El rápido desarrollo de nuevas tecnologías, y especialmente Internet y los sistemas de comunicación relacionados, ha abierto nuevas posibilidades para la búsqueda de información. Esto puede eventualmente ofrecer nuevos canales importantes para la difusión del conocimiento sobre los medicamentos, sus características y su uso adecuado en la automedicación, aunque la calidad de la información puede variar. Sin embargo, debe enfatizarse que existen marcadas diferencias en las oportunidades para obtener acceso a esta información entre personas con diferentes antecedentes socioeconómicos y educativos y en diferentes países. Un etiquetado bien probado diseñado para un medio cultural particular puede ayudar a reducir estas diferencias. Sin embargo, no debe usarse de manera que limite la disponibilidad del producto OTC[16].

2.1.1.4. Beneficios potenciales

Los beneficios sociales y económicos de la automedicación reflejan el hecho de que los consumidores la eligen voluntariamente para las condiciones en las que les parece preferible. Por lo general, se seleccionará para su uso en síntomas y afecciones que el usuario considere lo suficientemente molestos como para necesitar tratamiento médico, pero no para justificar la consulta de un médico. Solo si la afección no responde, persiste o se agrava, se buscará ayuda médica profesional. En consecuencia, una buena automedicación debe ofrecer al consumidor individual[17]:

- Eficacia.
- Fiabilidad y seguridad: el individuo a menudo elegirá un producto que la experiencia ha demostrado que es adecuado. El alcance y la duración de la automedicación pueden mantenerse dentro de límites seguros mediante la selección adecuada de indicaciones aprobadas, textos de etiquetado, concentraciones y formas de dosificación y tamaños de envases.
- Seguridad del producto cuando se usa como se recomienda en las instrucciones.
- Riesgo aceptable, incluso cuando se usa por un período más prolongado, en una dosis más alta o de manera algo diferente a la recomendada en las instrucciones.

- Mayor disponibilidad de medicamentos.
- Mayor elección de tratamiento.
- Acceso directo y rápido al tratamiento.
- Un papel activo en su propia atención médica.
- Autosuficiencia para prevenir o aliviar síntomas o afecciones menores.
- Oportunidades educativas sobre problemas de salud específicos (es decir, ayudas para dejar de fumar y productos para tratar la acidez de estómago).
- Conveniencia.
- Economía, sobre todo porque se reducirán o evitarán las consultas médicas.
- A nivel comunitario, una buena automedicación también puede proporcionar beneficios como evitar que los escasos recursos médicos se desperdicien en afecciones menores, reducir los costos de los programas de atención médica financiados por la comunidad (incluidos los sistemas de reembolso de recetas) y reducir el ausentismo laboral debido a síntomas menores.

2.1.1.5. Riesgos potenciales

La automedicación tiene varios riesgos potenciales. En particular, el usuario ordinario no tendrá normalmente ningún conocimiento especializado de los principios de la farmacología o la terapia, o

de las características específicas del medicamento utilizado. Esto da lugar a ciertos riesgos potenciales para el consumidor individual[18]:

- Autodiagnóstico incorrecto.
- No buscar el consejo médico adecuado de inmediato.
- Elección incorrecta de farmacoterapia.
- No reconocer los riesgos farmacológicos especiales.
- Efectos adversos raros pero graves.
- No reconocer o autodiagnosticarse contraindicaciones, interacciones, advertencias y precauciones.
- No reconocer que el mismo principio activo ya se está tomando con un nombre diferente.
- No informar la automedicación actual al médico que prescribe (medicación doble / interacción dañina).
- No reconocer o notificar reacciones adversas a los medicamentos.
- Vía de administración incorrecta.
- Dosis inadecuada o excesiva.
- Uso excesivamente prolongado.
- Riesgo de dependencia y abuso.
- Interacción entre alimentos y medicamentos.
- Almacenamiento en condiciones incorrectas o más allá de la vida útil recomendada.

- A nivel comunitario, la automedicación inadecuada podría resultar en un aumento de las enfermedades inducidas por medicamentos y en un derroche de gasto público.

2.1.1.6. Rol del Químico Farmacéutico en la prevención de riesgos potenciales asociados a la automedicación

Es uno de los actores clave en la educación de sus clientes sobre el uso adecuado de los medicamentos, que están destinados a la automedicación. Para ello se deben dar los pasos necesarios en su formación y práctica[19].

Los Químicos Farmacéuticos desempeñan un papel valioso en la identificación, resolución y prevención de problemas relacionados con los medicamentos con el fin de lograr resultados óptimos para los pacientes y calidad de vida. Los Químicos Farmacéuticos ambulatorios tienen la oportunidad y la responsabilidad de fomentar el uso seguro, apropiado, eficaz y económico de todos los medicamentos, especialmente las terapias que los pacientes seleccionan por sí mismos. Los farmacéuticos deben guiar a sus clientes para que consulten al médico antes de tomar cualquier medicamento por sí mismos. A diferencia de la función anterior, los Químicos Farmacéuticos tienen la siguiente función como[20]:

- Comunicador: Para abordar adecuadamente la condición del paciente, el Químico Farmacéutico debe hacerle

preguntas clave y transmitirle información relevante (p. Ej., Cómo tomar los medicamentos y cómo abordar los problemas de seguridad).

- Proveedor de medicamentos de calidad: El Químico Farmacéutico debe asegurarse de que los productos que compra sean de fuentes acreditadas y de buena calidad.
- Entrenador y supervisor: Para lograr esto el Químico Farmacéutico debe desarrollar un protocolo de derivación al Químico Farmacéutico, protocolos para los trabajadores comunitarios de salud involucrados en el manejo y distribución de medicamentos.
- Colaborador: Es imperativo que los Químicos Farmacéuticos desarrollen relaciones de colaboración de calidad con los demás profesionales de la salud, las asociaciones profesionales nacionales, la industria farmacéutica, los gobiernos (locales / nacionales), los pacientes y el público en general.
- Promotor de salud: Como miembro del equipo de atención médica, el Químico Farmacéutico debe participar en exámenes de salud para identificar problemas de salud y aquellos en riesgo en la comunidad, participar en campañas de promoción de la salud para crear conciencia sobre problemas de salud y prevención de enfermedades, brindar

asesoramiento a las personas para ayudar ellos toman decisiones de salud informadas.

2.1.1.7. Factores que predisponen a la automedicación

Los factores que predisponen al aumento de la automedicación son[21]:

- Demográficos: Incluyen: edad, sexo, situación socioeconómica (nivel educativo), embarazo y origen étnico[21].
- Sociales: Es un asunto o tema que actúa como contratiempo e influye en la población (ocupación, relaciones sociales y género)[21].
- Económicos: Influye a nivel de la clase económica y posición social (recursos insuficientes para consulta médica, cercanía de las boticas y apreciación del gasto)[21].
- Culturales: Es una condición que determina las esencialidades de los comportamientos humanos (influencia de los medios de comunicación, intervención de una persona de confianza en el consumo de medicamentos y experiencia previa o conocimiento que se cree tener respecto a un medicamento.

2.1.1.8. Medicamentos de mayor uso

Con la progresión de la pandemia COVID-19, se han propuesto varios medicamentos (antibióticos, analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios, corticoides y antiplaquetarios) como candidatos potenciales para esta enfermedad, la mayoría de los cuales resultaron en poco o ningún beneficio para los pacientes o incluso en daños. Por ejemplo, la hidroxicloroquina ganó una gran atención como posible tratamiento para COVID-19 debido a los resultados favorables encontrados en estudios in vitro o pequeños no controlados. clínico en comparación con la atención habitual. Esto es similar a lo que sucedió con la azitromicina, mientras que todavía hay pocos ensayos bien diseñados que hayan evaluado otros medicamentos como la ivermectina o suplementos vitamínicos[22].

2.1.2. Pandemia de COVID-19

Una enfermedad respiratoria aguda causada por un síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) que apareció en China a fines de 2019, continúa propagándose rápidamente por todo el mundo causando serias preocupaciones. La enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19) está declarada como emergencia de salud pública a nivel mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Cada vez más evidencias han demostrado la transmisión de persona a persona que

afecta principalmente al tracto respiratorio superior seguido de daño del tracto respiratorio inferior que conduce a una neumonía grave. Según el estado actual, la población anciana y las personas con comorbilidades previas son altamente susceptibles a efectos graves en la salud, incluida la regulación al alza de citocinas y el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)[23].

2.1.2.1. Configuración estructural

Los CoV pertenecen a la familia Coronaviridae y al orden Nidovirales. Los CoV reciben el nombre de sus picos en forma de corona presentes en sus superficies y estos CoV se clasifican en c5 géneros principales, a saber, alfa-coronavirus, beta-coronavirus, gamma-coronavirus, delta-coronavirus y omicrom-coronavirus[24].

La variante B.1.1.529 Ómicron está emergiendo rápidamente y ha sido designada como Variante preocupante (VOC). La variante es altamente transmisible y evade parcial o totalmente un espectro de anticuerpos neutralizantes debido a un alto número de sustituciones en la glicoproteína de pico. Una cuestión importante es la gravedad relativa de la enfermedad causada por la variante Omicron en comparación con las variantes anteriores y circulantes del SARS-CoV-2[24].

La estructura principal del SARS-CoV-2, que incluye proteína de pico, proteína de membrana, proteína de envoltura, proteína de nucleocápside y ARN. Como proteína transmembrana, la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) sirve como el principal punto de entrada a las células para el SARS-CoV-2[25].

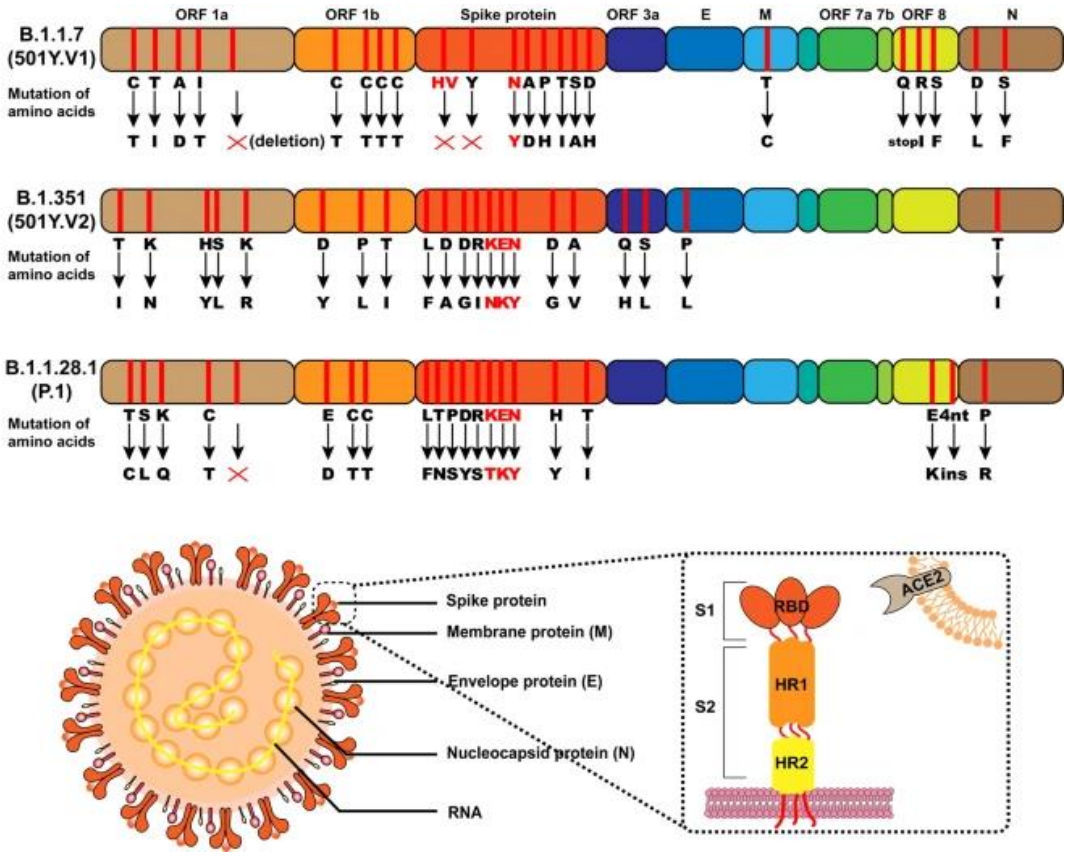

Figura 2. Mutación de las variantes del SARS-CoV-2.

Fuente: Zhou W, Wang W. Fast-spreading SARS-CoV-2 variants: challenges to and new design strategies of COVID-19 vaccines. Signal Transduct Target Ther. 2021;6(1):226[25].

2.1.2.2. Fisiopatología

La proteína S presente en la membrana del SARS-CoV-2 se ha considerado el determinante de entrada de virus más potente en la célula huésped a través del receptor ACE2. El evento de escisión significativo tiene lugar por enzimas proteolíticas en la posición

S20 de la proteína SARS-CoV-2 S por TMPRSS2, resulta en la fusión de membranas, así como en la infectividad viral mediada por la liberación de ARN viral. Otros estudios también revelaron que la entrada de ARN viral en la célula huésped depende no solo de la fusión de la membrana, sino también de la endocitosis dependiente de clatrina y independiente de clatrina. Una vez liberado en el citoplasma, el genoma del ARN viral se traduce en dos proteínas estructurales y poliproteínas, que ayudan en la replicación viral. Tras la infección con el genoma del SARS-CoV-2, la célula huésped activa una respuesta inmune rápida y bien coordinada, es decir, una respuesta inmune innata y adaptativa, que representa la primera línea de defensa contra la infección viral[26].

En el endosoma, los receptores de reconocimiento de patrones específicos de membrana (PRR), como el receptor tipo Toll (TLR3, TLR8, TLR7 y TLR9) o el sensor de ARN citosólico, RIG-I / MDA5 o el PRR de tipo secretor como la lectina de unión a manosa (MBL) y la proteína C reactiva (PCR) pueden reconocer el ARN viral como patrones moleculares asociados a patógenos (PAMP)[26].

El interferón (IFN) tipo I activa una potente respuesta inmune innata contra la infección viral y también induce una respuesta inmune adaptativa eficaz. Este reconocimiento inicia una cascada de señalización compleja mediante el reclutamiento de proteínas

adaptadoras como la proteína de señalización antiviral mitocondrial (MAVS), el IFN-β (TRIF) y el estimulador de la proteína de genes de interferón (STING) y activa la molécula adaptadora MyD88. Esta interacción activa factores de transcripción como el factor nuclear κB (NF-κB) y el factor regulador de interferón 3 (IRF3) y ayuda en la translocación nuclear. En los núcleos, estos factores de transcripción inducen la producción de interferones tipo I (IFN-α/β) y una plétora de citocinas proinflamatorias, especialmente IL-6. Por lo tanto, las interacciones entre la célula huésped y el virus fabrican un conjunto variado de defensa de primera línea contra el virus en el sitio de entrada. Activación mediada por IFN de tipo I de la vía JAK-STAT; iniciar la transcripción de genes estimulados por IFN (ISG) bajo el control del elemento de respuesta estimulado por IFN (ISRE)[27].

La acumulación de IFN de tipo I puede suprimir la replicación viral y actuar como inmunomodulador para promover la fagocitosis de antígenos por macrófagos, así como la restricción de células infectadas mediada por células NK. Por tanto, el bloqueo de la producción de IFN o el trastorno de la vía de señalización JAK-STAT o la expresión alterada de los macrófagos tiene un efecto directo sobre la supervivencia del virus dentro de la célula huésped[27].

Generalmente, la respuesta inmune mediada por Th1 juega un papel predominante en la inmunidad adaptativa contra infecciones virales. Las respuestas de las células T dependen principalmente de la presencia de un microambiente de citocinas mediado por APC (células presentadoras de antígeno). Las células T citotóxicas (CTL) $CD8^+$ que son capaces de secretar un grupo de moléculas como granzimas, perforina e IFN-γ son esenciales en la erradicación de las células infectadas por virus. CD4 +Las células T colaboradoras facilitan la respuesta adaptativa general al ayudar a las células T citotóxicas[28].

Por otro lado, la respuesta inmune humoral mediada por células B desempeña un papel protector al producir el anticuerpo neutralizante y también impide la reinfección. Según algunos hallazgos recientes, en pacientes con COVID-19, un nivel elevado de quimiocinas y citocinas plasmáticas como las interleucinas (IL-1, IL-2, IL-4, IL-7, IL-10, IL-12, IL-13 e IL-17), IP-10, factor estimulante de colonias de macrófagos (MCSF), MCP-1, GCSF, factor de crecimiento de hepatocitos (HGF), IFN-γ, MIP-1α y TNF-α, etc., son asociado con la gravedad de la enfermedad. Al igual que en el SARS y el MERS, la presencia de "linfopenia" y " tormenta de citocinas " puede tener un papel importante en la patogénesis de COVID-19[29].

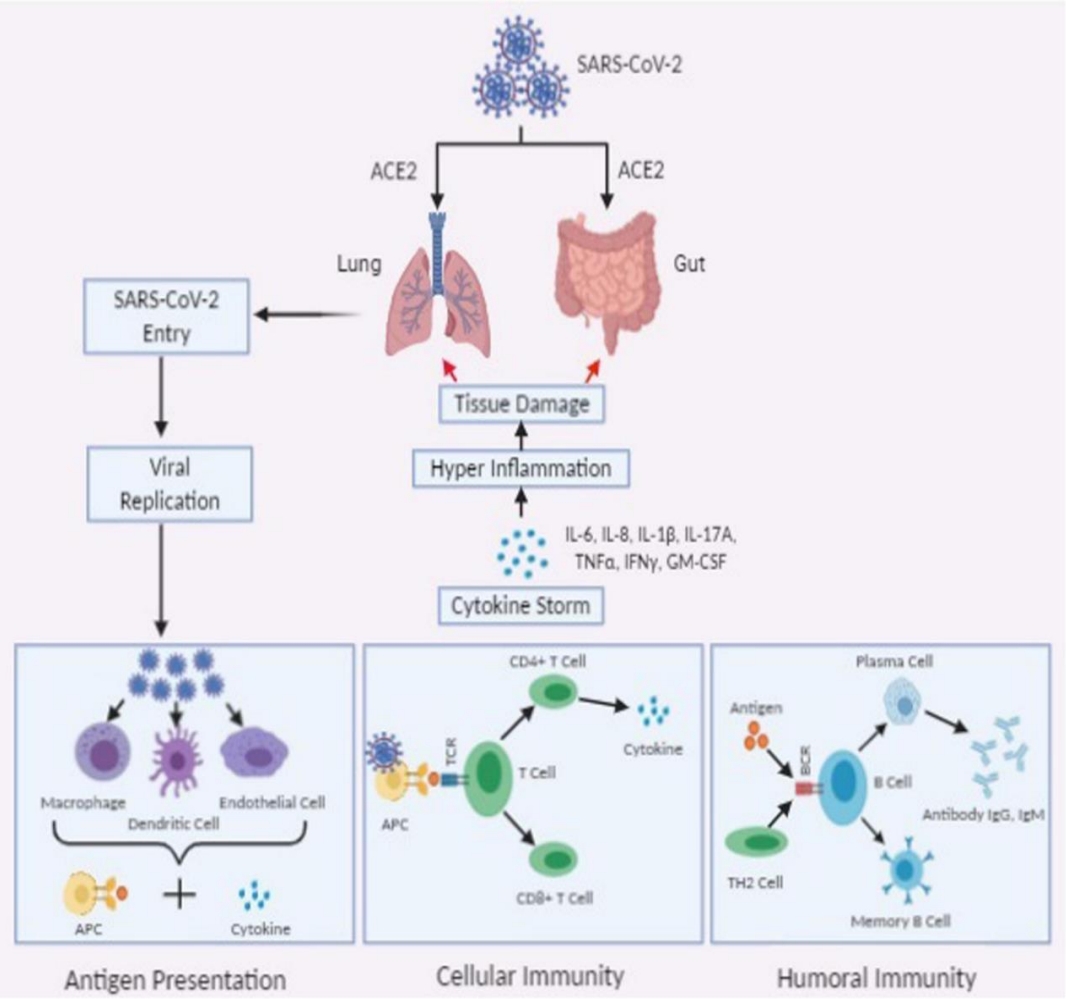

Figura 3. Inmunopatogénesis de la infección por SARS-CoV-2.

Fuente: Chatterjee SK, Saha S, Munoz MNM. Molecular pathogenesis, immunopathogenesis and novel therapeutic strategy against COVID-19. Front Mol Biosci. 2020; 7: 196[30].

Además, al igual que en el cáncer y otras infecciones crónicas, la persistencia de la tormenta de citocinas podría estimular la necrosis o apoptosis de las células T y provocar su agotamiento. Esta "tormenta de citocinas" es responsable del comienzo de la sepsis viral seguida de una lesión pulmonar inducida por inflamación, que se relaciona con otras complicaciones como el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), neumonitis,

insuficiencia respiratoria, choque sepsis, insuficiencia orgánica y potencialmente la muerte. La gravedad de COVID-19 en pacientes se asocia con la marcada disminución en el número de células B circulantes, células $CD8^+$, células $CD4^+$, células asesinas naturales (NK), así como una disminución de eosinófilos, monocitos y basófilos[30].

2.1.2.3. Clínica

Las infecciones por SARS-CoV-2 varían desde asintomáticas hasta severamente sintomáticas. Los síntomas más comunes que se diagnosticaron en los pacientes COVID-19 positivos son fiebre, dolor de cabeza, tos, mialgia, producción de esputo, diarrea, disnea y neumonía. Se encontraron complicaciones adicionales como SDRA, lesión cardíaca aguda y varias infecciones secundarias en los individuos con un estadio avanzado de infección en las unidades de cuidados intensivos hospitalarios[31].

Los síntomas clínicos de la variante ómicron es fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, dolor de garganta y, a medida que avanza, la gente comenzará a tener tos, falta de aire y dificultad para respirar[31].

2.1.2.4. Terapia existente para la COVID-19

Actualmente hay más de 4400 ensayos relacionados con COVID-19 registrados en el registro internacional de ensayos clínicos de la Organización Mundial de la Salud, y aunque no todos son ensayos terapéuticos intervencionistas, esto ilustra el deseo de la comunidad científico-clínica internacional de desarrollar enfoques sistemáticos y basados en evidencia. para la gestión de esta gran amenaza. Los tres enfoques farmacológicos generales de COVID-19 son la terapia antiviral, antiinflamatoria e inmunomoduladora[32].

- Entre los antivirales están Remdesivir, Favipiravir y lopinavir/ritonavir.
- Entre los antiinflamatorios están los corticosteroides, ravulizumab, anakinra, infliximab.
- Entre los inmunomoduladores están interferón beta-1 y las células madre mesenquimales.

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Unidad de análisis, universo y muestra

3.1.1. Unidad de análisis

Trabajadores del mercado central de Bambamarca.

3.1.2. Universo

Conformado por 409 trabajadores tanto hombres como mujeres mayores de 18 años del mercado central de Bambamarca.

3.1.3. Muestra

Constituida por 198 trabajadores tanto hombres como mujeres del mercado central de Bambamarca. La muestra se obtuvo a través de la fórmula para poblaciones conocidas. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

$$n = \frac{Nz^2pQ}{E^2\ (N-1) + z^2pQ}$$

Donde:

N = 409 trabajadores.

Z^2 = Nivel de Confianza (1,96).

p = Proporción de Unidad (0,5)

q = Proporción o Resto Aritmético de p (0,5)

E^2 = Error de Estimación (5%).

Entonces:

$$n = \frac{409\ (1.96)^2(0.5)(0.5)}{0.05^2\ (409-1) + 1.96^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{392{,}64}{0{,}0025\ (408) + 0{,}96}$$

$$n = \frac{392{,}64}{1{,}98}$$

n = 198 trabajadores.

- **Criterios de inclusión**
  - Trabajadores mayores de 18 años del mercado central de Bambamarca.
  - Trabajadores hombres y mujeres del mercado central de Bambamarca.
  - Trabajadores que aceptaron el consentimiento informado y que respetaron las medidas sanitarias frente a la COVID-19.
  - Trabajadores con buena salud mental del mercado central de Bambamarca.

- **Criterios de exclusión**
  - Trabajadores de otros mercados aledaños de Bambamarca.
  - Trabajadores que no aceptaron participar en el estudio a través del consentimiento informado.
  - Trabajadores con alteraciones mentales.

3.2. Métodos de investigación

3.2.1. De acuerdo al fin que se persigue

Fue una investigación básica, debido a que se enfocó en incrementar el conocimiento científico con novedosas teorías sobre el asunto investigado, transformando o contribuyendo con las ya existentes.

3.2.2. De acuerdo a la técnica de contrastación

Fue descriptiva, observacional y trasversal, ya que el investigador recolectó los datos a través del instrumento sin intervenir en las variables de estudio. Además, fue aplicado en un tiempo determinado sin volver a aplicar la encuesta al mismo trabajador.

3.3. Técnicas de investigación

3.3.1. Ubicación del lugar de estudio

El mercado central se encuentra ubicado en el distrito de Bambamarca a 2526 metros sobre el nivel del mar. Este distrito pertenece a la provincia de Hualgayoc departamento de Cajamarca.

3.3.2. Elaboración del cuestionario

La técnica utilizada para esta investigación con el cual se recolectó la información fue una encuesta. Como instrumento se utilizó un cuestionario que es la herramienta clave y principal para recolectar los datos de investigación, estuvo constituida por 17 preguntas divididas según dimensiones, tomando en cuenta los antecedentes de Wichstrøm L et al[8], Loayza S y Vílchez E[47] y Ferreyros L y Figueroa J[48].

- Para determinar el factor demográfico se utilizó los ítems: Edad, sexo, grado de instrucción, ocupación y estado civil.
- Para el factor social los ítems: Procedencia y tipo de seguro.
- Para el factor económico los ítems: Lugar de adquisición de los medicamentos e ingreso promedio familiar mensual.

- Para el factor cultural los ítems: Primer lugar a donde acude a comprar medicamentos cuando tiene alguna enfermedad, medios de comunicación que utiliza para informarse sobre los medicamentos, consumo de medicamentos por recomendación, consumo de medicamentos sin receta, conocimiento que creen tener sobre el medicamento, idea o conocimiento sobre el riesgo para la salud y los medicamentos que utilizó sin receta.

Para conocer la automedicación de los trabajadores del mercado central de Bambamarca según las manifestaciones clínicas: Fiebre, tos, dificultad para respirar, dolor de cabeza, malestar general, perdida de olfato, pérdida del gusto, secreciones nasales, congestión nasal, diarrea, dolor de garganta, entre otros.

3.3.3. Juicio de expertos

El cuestionario elaborado se sometió a evaluación para su validez y confiabilidad. Los profesionales expertos que validaron el instrumento contaron con el grado de magister y/o doctor con amplia experiencia en investigación.

Para ello se envió el instrumento a los correos de cada experto, previa consulta. Y, además, se adjuntó las fichas de

evaluación según la escala de Kappa. El cuestionario tuvo una validez de 0,78 lo que indica concordancia excelente.

Luego de la evaluación y aprobación se procedió a aplicar el estudio.

3.3.4. Plan de aplicación del instrumento

En primer lugar, se solicitó de forma verbal el permiso para la ejecución de la investigación al presidente del mercado central de Bambamarca.

Luego se procedió a la aplicación del instrumento a los trabajadores, a partir de las 16 horas, para no interrumpir su trabajo.

A cada trabajador se le entregó un consentimiento informado para la libre participación del estudio. Los trabajadores que aceptaron participar en el estudio se les entregó el cuestionario, el tiempo que tomó en contestar las preguntas fue de 15 a 20 minutos por cada uno. Se aplicaron 10 cuestionarios por día en un plazo de 60 días. Finalmente, los datos obtenidos fueron tabulados para el proceso respectivo.

3.4. Instrumentos

- Cuestionario estructurado por 19 preguntas.

3.5. Técnicas de análisis de datos

Los datos fueron procesados en el Programa Estadístico Statistical Package for the Social Sciences (IBM - SPSS) versión 26,0 usando la estadística descriptiva y se expresaron los resultados en tablas y gráficos construidos con ayuda del programa de Office, Microsoft Excel 2019.

3.6. Aspectos éticos de la investigación

Los resultados de esta investigación fueron reportados con honestidad, para salvaguardar los principios éticos de investigación como el respeto, justicia, responsabilidad y libertad de cada trabajador del mercado central de Bambamarca.

Además, se cumplió estrictamente la Ley N° 29733 ley de protección de datos personales, previsto en el artículo 2 de la constitución del Perú. Se sujetó a los principios rectores de la Ley en mención: Legalidad, consentimiento, finalidad, proporcionalidad, calidad, seguridad, disposición de recurso y nivel de protección adecuado.

IV. RESULTADOS

4.1. Factores demográficos

Tabla 1. Distribución por edad y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Edad	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
18 a 30 años	13	7%	40	20%	53	27%
31 a 43 años	26	13%	41	21%	67	34%
44 a 56 años	38	19%	40	20%	78	39%
Total	**77**	**39%**	**121**	**61%**	**198**	**100%**

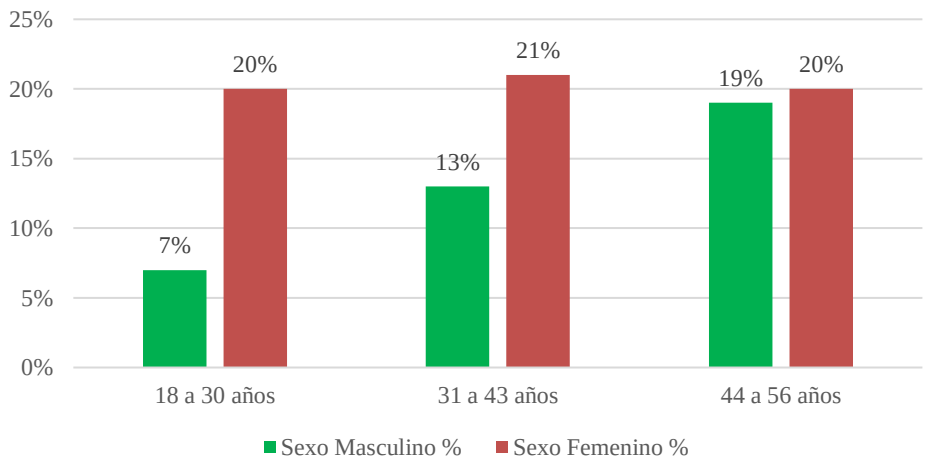

Gráfico 1. Distribución por edad y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Interpretación: En la Tabla 1 y Gráfico 1, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 53 trabajadores encuestados están entre la edad de 18 a 30 años de los cuales el 7 % son de sexo masculino y 20 % de sexo femenino, 67 trabajadores redondean la edad entre 31 a 43 años siendo 13 %

del sexo masculino y 21 % de sexo femenino, finalmente 78 trabajadores redondean la edad entre 44 a 56 años siendo el 19 % del sexo masculino y el 20 % del sexo femenino.

Tabla 2. Distribución por grado de instrucción y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Grado de instrucción	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Sin estudios	0	0%	27	14%	27	14%
Primaria	0	0%	13	7%	13	7%
Secundaria	39	20%	14	7%	53	27%
Superior	38	19%	67	34%	105	53%
Total	**77**	**39%**	**121**	**61%**	**198**	**100%**

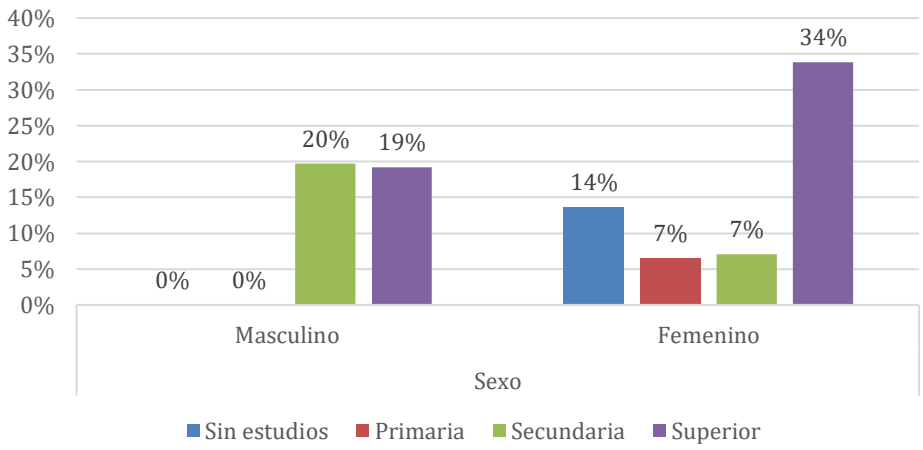

Gráfico 2. Distribución por grado de instrucción y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Interpretación: En la Tabla 2 y Gráfico 2, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 27 trabajadores encuestados no

presentan estudios que en su totalidad son del sexo femenino y representan el 14 %, 13 tienen solo primaria que en su totalidad representan el 7 % son del sexo femenino, 53 trabajadores tienen secundaria de los cuales el 20 % son del sexo masculino y el 7 % son del sexo femenino, finalmente 105 trabajadores presentaron estudio superiores de los cuales el 19 % son del sexo masculino y el 34 % son del sexo femenino.

Tabla 3. Distribución por ocupación y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Ocupación	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Trabajador dependiente	12	6%	14	7%	26	13%
Trabajador independiente	65	33%	107	54%	172	87%
Total	**77**	**39%**	**121**	**61%**	**198**	**100%**

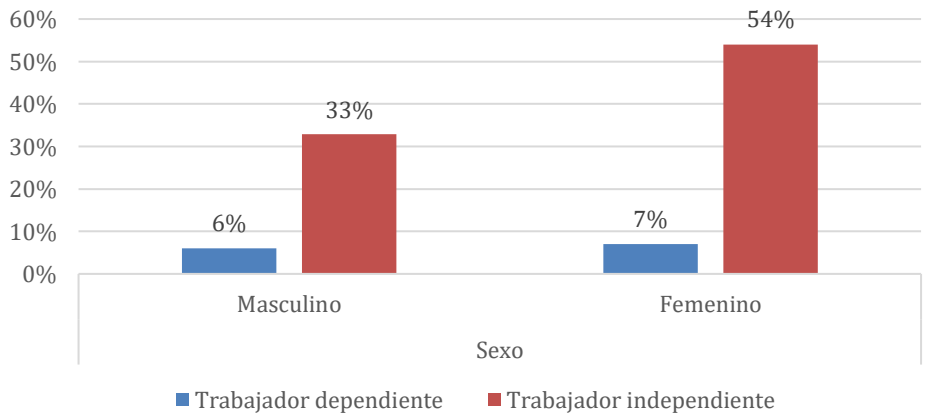

Gráfico 3. Distribución por ocupación y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Interpretación: En la Tabla 3 y Gráfico 3, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 26 trabajadores encuestados son dependientes de los cuales el 6 % son del sexo masculino y el 7 % son del sexo femenino, mientras que 172 trabajadores tienen trabajo independiente de los cuales el 33 % son del sexo masculino y el 54 % del sexo femenino.

Tabla 4. Distribución por estado civil y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Estado civil	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Soltero	26	13%	54	27%	80	40%
Casado	51	26%	53	27%	104	53%
Conviviente	0	0%	14	7%	14	7%
Total	**77**	**39%**	**121**	**61%**	**198**	**100%**

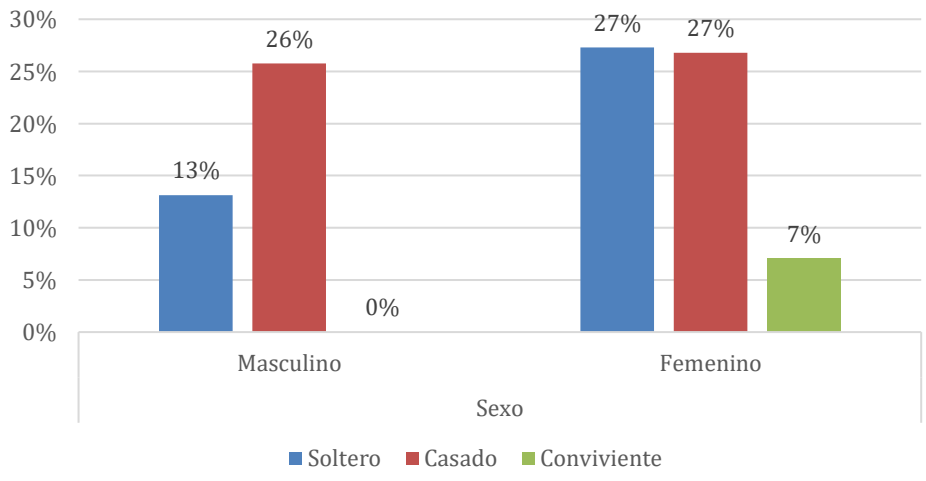

Gráfico 4. Distribución por estado civil y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Interpretación: En la Tabla 4 y Gráfico 4 se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 80 trabajadores encuestados son solteros de los cuales el 13 % son del sexo masculino y el 27 % son del sexo femenino, 104 trabajadores son casados de los cuales el 26 % son del sexo masculino y el 27 % del sexo femenino, mientras que solo 14 trabajadores que representa el 14 % son convivientes y pertenecen al sexo femenino.

Tabla 5. Correlación de los factores demográficos con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca

Factores demográficos	Automedicación		
	N	Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)
Edad	198	0.250**	0.000
Sexo	198	0.056	0.430
Grado de instrucción	198	0.631**	0.000
Ocupación	198	0.543**	0.000
Estado civil	198	0.198**	0.005

Interpretación: En la Tabla 5 se observa que los factores edad, grado de instrucción, ocupación y el estado civil son los que se asocian con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca, dado que el valor de significación para cada caso es menor al 0.05. En el caso del factor sexo, la asociación no es significativa, dado que el valor de significación es mayor al 0.05, es decir que la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca no se relaciona con el sexo.

4.2. Factores sociales

Tabla 6. Distribución por procedencia y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Procedencia	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Urbano	51	26%	41	21%	92	46%
Rural	26	13%	80	40%	106	54%
Total	**77**	**39%**	**121**	**61%**	**198**	**100%**

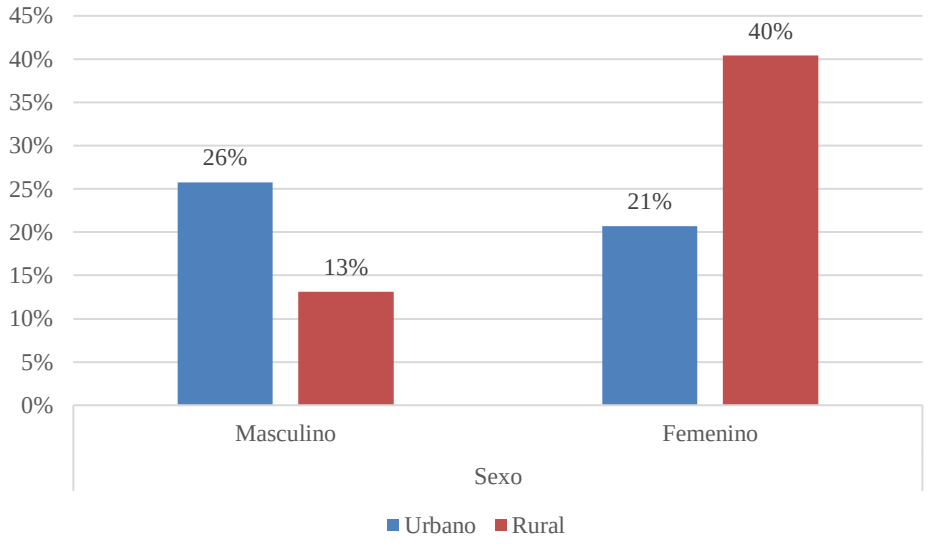

Gráfico 5. Distribución por procedencia y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Interpretación: En la Tabla 6 y Gráfico 5, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 92 trabajadores encuestados son de procedencia urbana de los cuales el 26 % son del sexo masculino y el 21 % son del sexo femenino, mientras que 106 trabajadores son de procedencia rural de los cuales el 13 % son del sexo masculino y el 40 % del sexo femenino.

Tabla 7. Distribución por tipo de seguro médico y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Tipo de seguro médico	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Seguro integral de salud	51	26%	81	41%	132	67%
EsSalud	13	7%	14	7%	27	14%
Sin Seguro	13	7%	26	13%	39	20%
Total	**77**	**39%**	**121**	**61%**	**198**	**100%**

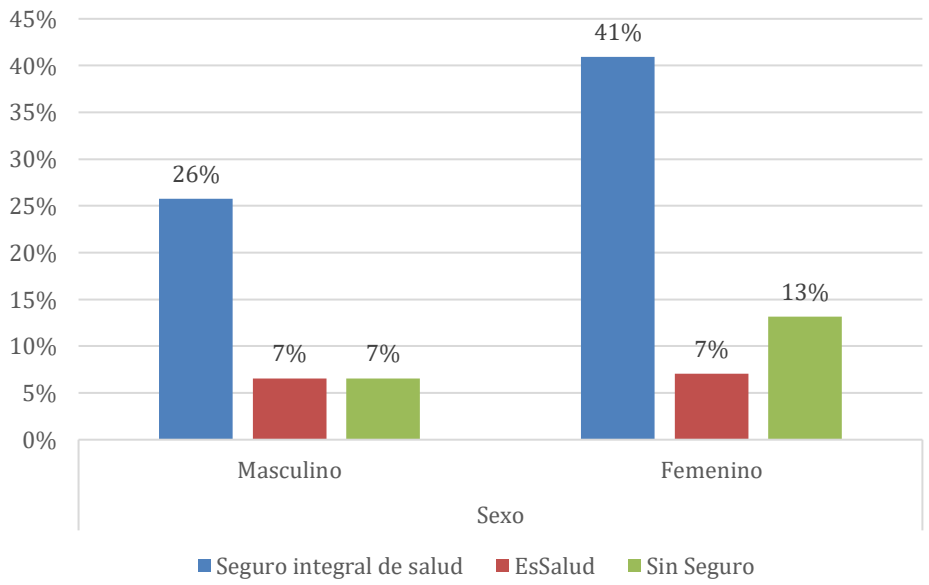

Gráfico 6. Distribución por tipo de seguro médico y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Interpretación: En la Tabla 7 y Gráfico 6, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 132 trabajadores tienen seguro integral SIS de los cuales el 26 % son del sexo masculino y el 41 % son del sexo femenino, 27 trabajadores tienen seguro EsSalud de los cuales el 7 % son del sexo

masculino y 7 % del sexo femenino. Finalmente, 39 trabajadores del mercado central Bambamarca no tienen seguro médico, de los cuales 7 % son del sexo masculino y el 13 % son del sexo femenino.

Tabla 8. Correlación de los factores sociales con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca

Factores Sociales	Automedicación		
	N	Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)
Procedencia	198	0.065	0.361
Tipo de seguro	198	0.219**	0.002

Interpretación: En la Tabla 8, se observa que dentro de los factores sociales solo el factor tipo de seguro se asocia con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca, dado que el valor de significación (Sig. = 0.002) es menor al 0.05. El factor procedencia no se asocia con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca, dado que el valor de significación es mayor al 0.05.

4.3. Factores económicos

Tabla 9. Distribución por lugar de adquisición de medicamentos y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Lugar de adquisición de medicamentos	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Boticas	13	7%	94	47%	107	54%
Farmacias	64	32%	27	14%	91	46%
Total	**77**	**39%**	**121**	**61%**	**198**	**100%**

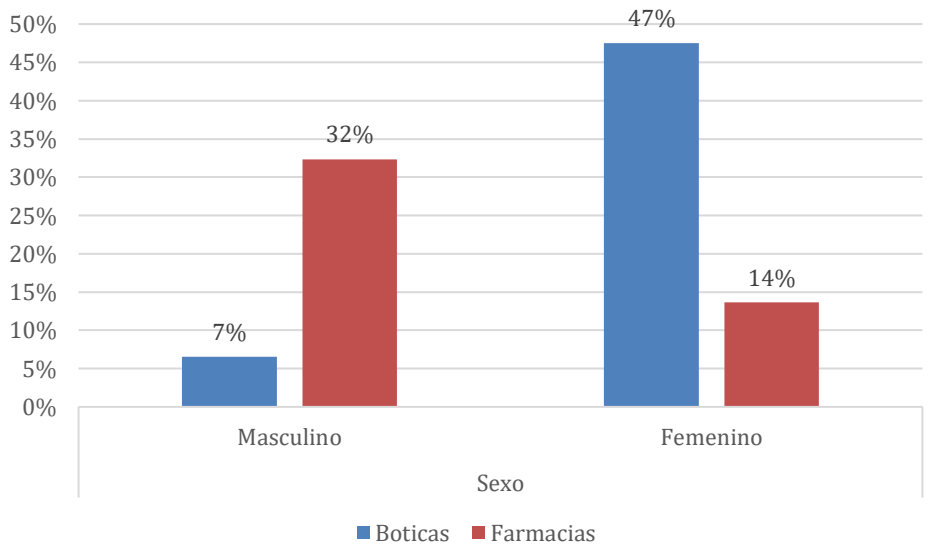

Gráfico 7. Distribución por lugar de adquisición de medicamentos y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Interpretación: En la Tabla 9 y Gráfico 7, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 107 indicaron que adquieren sus medicamentos de boticas de los cuales el 7 % son del sexo masculino y el 47 % son del sexo femenino, mientras que 91 trabajadores indicaron que adquieren sus medicamentos lo adquieren de las farmacias de los cuales el 32 % son del sexo masculino y 14 % del sexo femenino.

Tabla 10. Distribución por ingresos familiares y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Ingreso familiar mensual	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Menos de S/. 930 nuevos soles	39	20%	94	47%	133	67%
Mayor a S/. 930 nuevos soles	38	19%	27	14%	65	33%
Total	**77**	**39%**	**121**	**61%**	**198**	**100%**

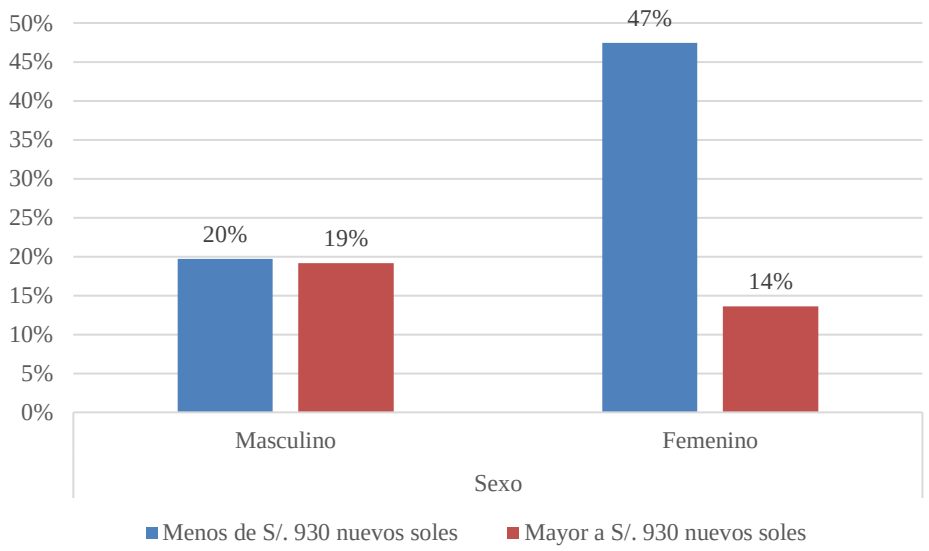

Gráfico 8. Distribución por ingresos familiares y sexo de los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Interpretación: En la Tabla 10 y Gráfico 8, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 133 indicaron que tienen un ingreso familiar menor a los 930 soles de los cuales el 20 % son del sexo masculino y el 47 % son del sexo femenino, mientras que 65 trabajadores indicaron que sus ingresos familiares son mayores a los 930 soles de los cuales el 19% son del sexo masculino y 14 % del sexo femenino.

Tabla 11. Correlación de los factores económicos con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Factores Económicos	Automedicación		
	N	Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)
Lugar de adquisición de medicamentos	198	0.138	0.052
Ingreso familiar mensual	198	0.338**	0.000

Interpretación: En la Tabla 11, se observa que dentro de los factores económicos solo el factor ingreso familiar se asocia con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca, dado que el valor de significación (Sig. = 0.000) es menor al 0.05. El factor adquisición de medicamentos no se asocia con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca, dado que el valor de significación (0.052) es mayor al 0.05.

4.4. Factores culturales

Tabla 12. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por establecimiento de salud al que acude, y distribución por sexo.

Establecimiento de salud al que acude	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Boticas y farmacias	64	32%	53	27%	117	59%
Hospital, posta, centro de salud, consultorio o clínica	13	7%	68	34%	81	41%
Total	77	39%	121	61%	198	100%

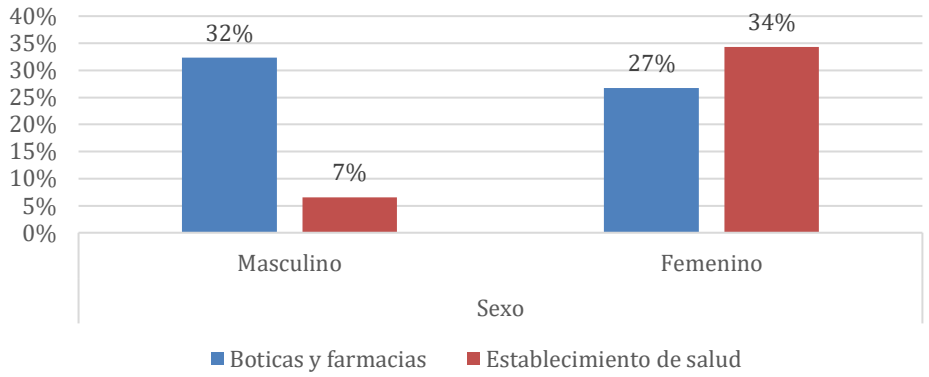

Gráfico 9. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por establecimiento de salud al que acude, y distribución por sexo.

Interpretación: En la Tabla 12 y Gráfico 9, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 117 trabajadores indicaron que cuando presenta síntomas acuden a boticas y farmacias de los cuales el 32 % son del sexo masculino y el 27 % son del sexo femenino, mientras que 81 trabajadores indicaron que cuando presenta síntomas acuden al establecimiento de salud de los cuales el 7 % son del sexo masculino y 34 % del sexo femenino.

Tabla 13. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por medio de comunicación que le informa sobre los medicamentos, y distribución por sexo.

Medios de comunicación	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Radio	13	7%	27	14%	40	20%
Televisión	0	0%	41	21%	41	21%
Internet	64	32%	53	27%	117	59%
Total	77	39%	121	61%	198	100%

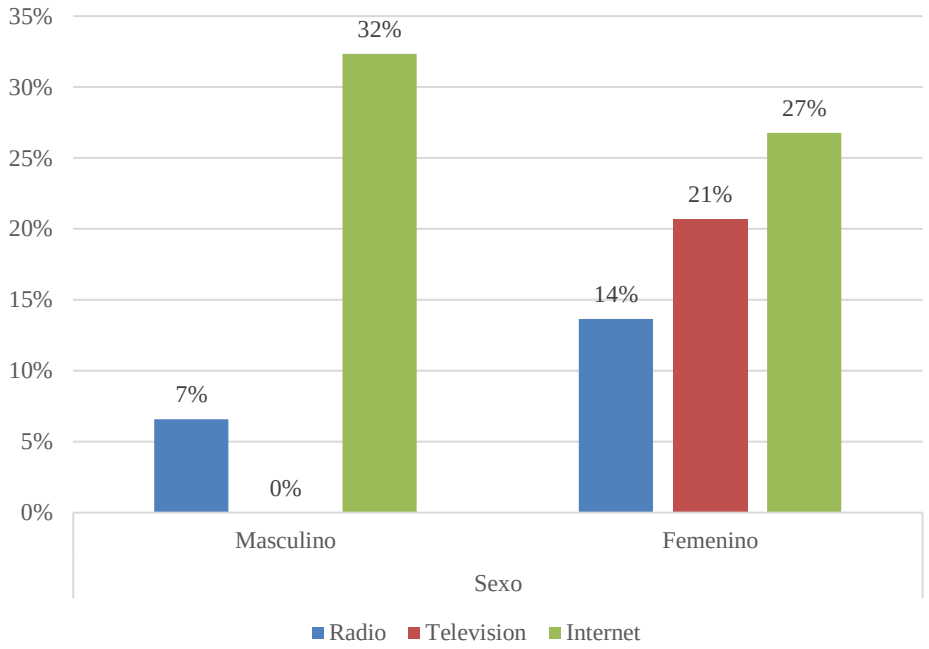

Gráfico 10. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por medio de comunicación que le informa sobre los medicamentos, y distribución por sexo.

Interpretación: En la Tabla 13 y Gráfico 10, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 40 trabajadores indicaron que se informan acerca de los medicamentos en radio de los cuales el 7 % son del sexo masculino y el 14 % son del sexo femenino, 41 trabajadores indicaron que se informan acerca de los medicamentos en televisión que en su totalidad son mujeres y representan el 21 %, mientras que 117 trabajadores indicaron que se informan acerca de los medicamentos en internet de los cuales el 32 % son del sexo masculino y el 27 % son del sexo femenino.

Tabla 14. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por persona o profesional de quien recibe la recomendación para el consumo de medicamentos, y distribución por sexo.

Consumo por recomendación	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Técnico en farmacia	13	7%	27	14%	40	20%
Químico Farmacéutico	39	20%	27	14%	66	33%
Médico	25	13%	54	27%	79	40%
Amigos	0	0%	13	7%	13	7%
Total	77	39%	121	61%	198	100%

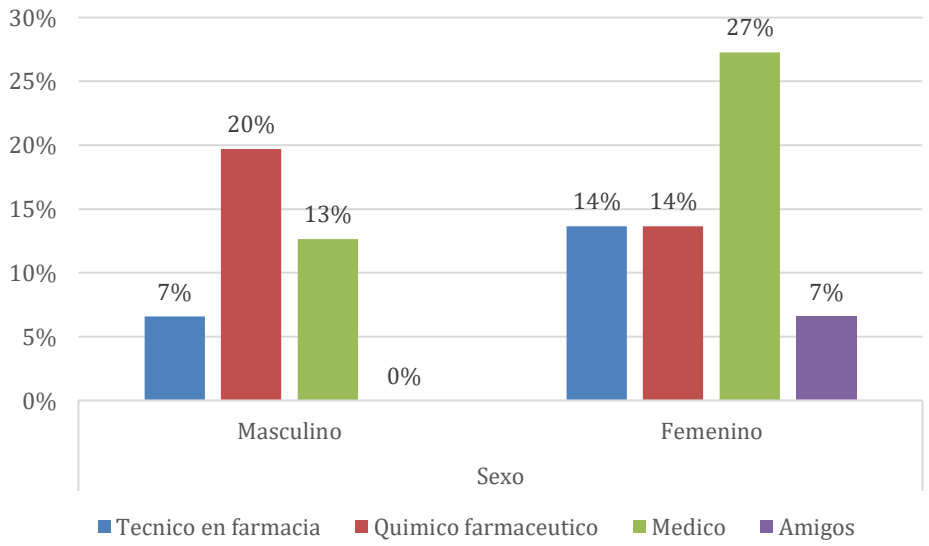

Gráfico 11. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por persona o profesional de quien recibe la recomendación para el consumo de medicamentos, y distribución por sexo.

En la Tabla 14 y Gráfico 11, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 40 trabajadores indicaron que consumen medicamentos por la recomendación de técnico en farmacia de los cuales el 7 % son del sexo masculino y el 14 % son del sexo femenino, 66 trabajadores indicaron

que consumen medicamentos por la recomendación de Químico Farmacéutico de los cuales el 20 % son del sexo masculino y el 14 % son del sexo femenino, 79 trabajadores indicaron que consumen medicamentos por la recomendación del Médico de los cuales el 13 % son del sexo masculino y el 27 % son del sexo femenino, mientras que 13 trabajadores indicaron que consumen medicamentos por la recomendación de amigos que en su totalidad representa el 7 % y son del sexo femenino.

Tabla 15. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por el uso de medicamentos con o sin receta médica y distribución por sexo.

Uso de medicamentos con o sin receta	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Si	64	32%	80	40%	144	73%
No	13	7%	41	21%	54	27%
Total	77	39%	121	61%	198	100%

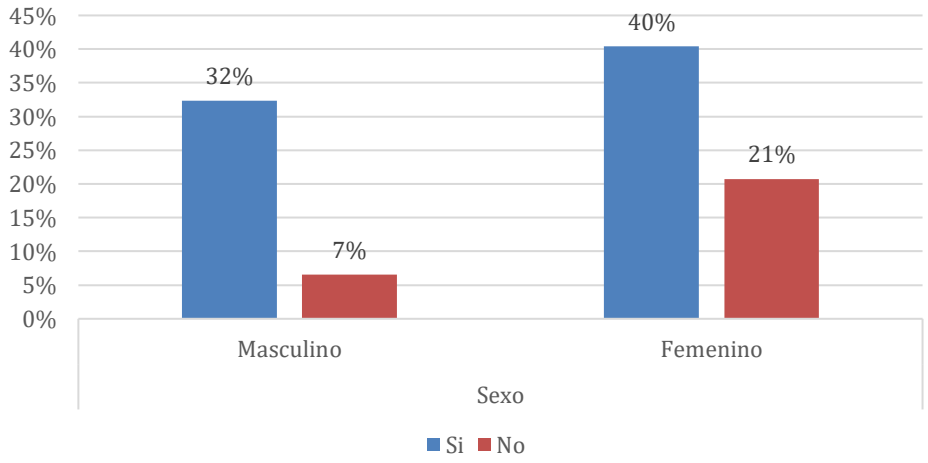

Gráfico 12. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por el uso de medicamentos con o sin receta médica y distribución por sexo.

Interpretación: En la Tabla 15 y Gráfico 12, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 144 trabajadores indicaron que si consumen medicamentos sin recetas medica de los cuales el 32 % son del sexo masculino y el 14 % son del sexo femenino, mientras que 54 trabajadores indicaron que no consumen medicamentos sin recetas medica de los cuales el 7 % son del sexo masculino y el 21 % son del sexo femenino

Tabla 16. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por el conocimiento del medicamento y sus efectos adversos y distribución por sexo.

Conocimiento de los medicamentos	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Si	38	19%	68	34%	106	54%
No	39	20%	53	27%	92	46%
Total	77	39%	121	61%	198	100%

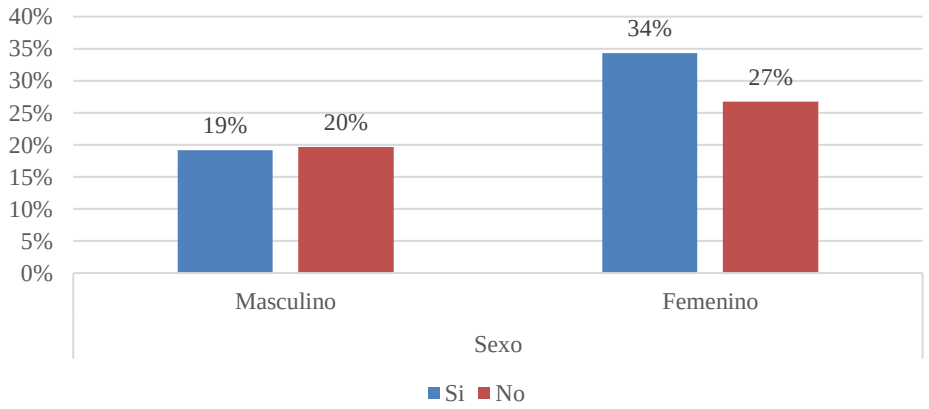

Gráfico 13. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por el conocimiento del medicamento y sus efectos adversos y distribución por sexo.

Interpretación: En la Tabla 16 y Gráfico 13, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 106 trabajadores indicaron que si conocen los medicamentos que consumen y sus efectos adversos de los cuales el 19 % son del sexo masculino y el 34 % son del sexo femenino, mientras que 92 trabajadores indicaron que no conocen los medicamentos que consumen y sus efectos adversos de los cuales el 20 % son del sexo masculino y el 27 % son del sexo femenino.

Tabla 17. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por el conocimiento de los riesgos de la automedicación en la salud y distribución por sexo.

Riesgo de automedicación	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Si	26	13%	94	47%	120	61%
No	51	26%	27	14%	78	39%
Total	77	39%	121	61%	198	100%

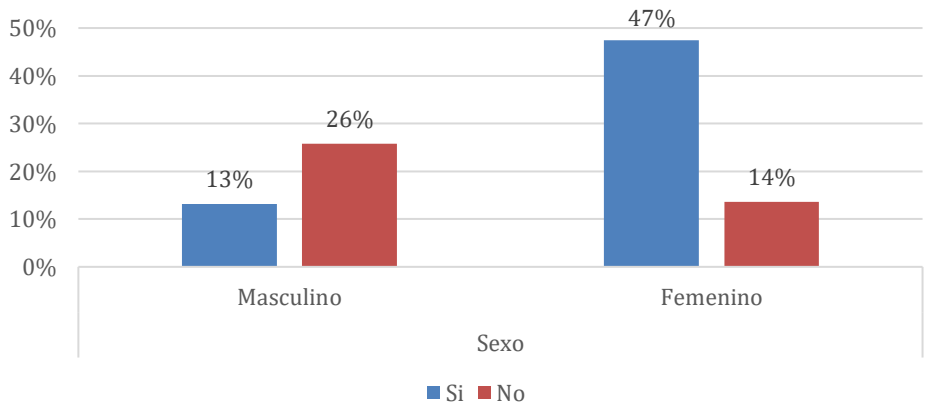

Gráfico 14. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por el conocimiento de los riesgos de la automedicación en la salud y distribución por sexo.

Interpretación: En la Tabla 17 y Gráfico 14, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 120 trabajadores indicaron que si conocen el riesgo de la automedicación en la salud de los cuales el 13 % son del sexo masculino y el 47 % son del sexo femenino, mientras que 120 trabajadores indicaron que no conocen el riesgo de la automedicación en la salud de los cuales el 26 % son del sexo masculino y el 78 % son del sexo femenino.

Tabla 18. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por relación de productos automedicados durante la tercera ola de la pandemia por la COVID-19 y distribución por sexo.

Automedicación con medicamentos	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Azitromicina	0	0%	27	14%	27	14%
Ivermectina	12	6%	14	7%	26	13%
Paracetamol	65	33%	40	20%	105	53%
Naproxeno	0	0%	13	7%	13	7%
Otros	0	0%	27	14%	27	14%
Total	77	39%	121	61%	198	100%

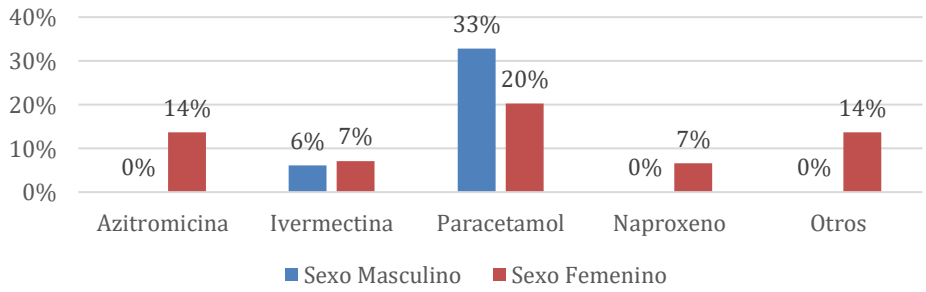

Gráfico 15. Distribución de los encuestados del mercado central Bambamarca por relación de productos automedicados durante la tercera ola de la pandemia por la COVID-19 y distribución por sexo.

Interpretación: En la Tabla 18 y Gráfico 15, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 27 trabajadores indicaron que durante la tercera ola de la pandemia por la COVID-19 se automedicaron con azitromicina los cuales representan el 13 % y son del sexo femenino, 26 trabajadores indicaron que durante la tercera ola de la pandemia por la COVID-19 se automedicaron con ivermectina de los cuales 6 % son del sexo masculino y 7 % son del sexo femenino, 105 trabajadores indicaron que durante la tercera ola de la pandemia por la COVID-19 se automedicaron con paracetamol de los cuales 33 % son del sexo masculino y 20 % son del sexo femenino, 13 trabajadores indicaron que durante la tercera ola de la pandemia por la COVID-19 se automedicaron con naproxeno los cuales representan el 7 % y son del sexo femenino, mientras que 27 trabajadores se automedicaron con otros medicamentos, estos representan el 14 % y son del sexo femenino.

Tabla 19. Correlación de los factores culturales con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca.

Factores culturales	Automedicación		
	N	Coeficiente de correlación	Sig. (bilateral)
Lugar donde acude el poblador	198	0.089	0.213
Medios de comunicación	198	0.018	0.004
Consumo por recomendación	198	0.258**	0.000
Consume medicamentos sin recetas medica	198	0.401**	0.000
Conocimiento de los medicamentos que usa	198	0.296**	0.000
Conocimiento del riesgo de la automedicación	198	0.290	0.315

Interpretación: En la Tabla 19, se observa que los factores medios de comunicación, consumo de medicamentos por recomendación, consumo de medicamentos sin recetas médica, conocimiento de los medicamentos que consume son los que se asocian con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca, dado que el valor de significación para cada caso es menor al 0,05. En el caso del factor a donde acude cuando usted presenta síntomas de una enfermedad o dolencia y conocimiento del riesgo de automedicación no se asocia con la automedicación, dado que el valor de significación es mayor al 0,05.

Tabla 20. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por frecuencia de manifestaciones clínicas por COVID-19 y por sexo.

Frecuencia de manifestaciones clínicas por COVID-19	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Poco frecuente	25	13%	40	20%	65	33%
Regular	39	20%	41	21%	80	40%
Altamente frecuente	13	7%	40	20%	53	27%
Total	**77**	**39%**	**121**	**61%**	**198**	**100%**

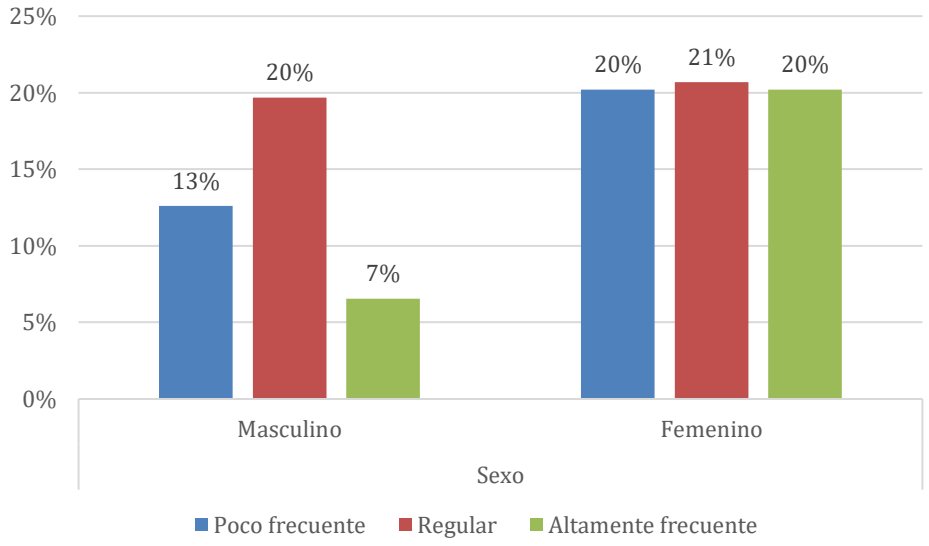

Gráfico 16. Distribución de los encuestados del mercado central de Bambamarca por frecuencia de manifestaciones clínicas por COVID-19 y por sexo.

Interpretación: En la Tabla 20 y Gráfico 16, se observa que del total de 198 trabajadores del mercado central Bambamarca, 65 trabajadores presentaron síntomas poco frecuentes (pérdida del gusto congestión nasal y pérdida del olfato) de los cuales el 13 % son del sexo masculino y el 40 % son del sexo femenino, 80 trabajadores presentaron que síntomas que se presentan con regularidad (fiebre, malestar general, tos y dolor de cabeza) de los cuales el 20 % son del sexo masculino y el 21 % son del sexo femenino, mientras que 53 trabajadores presentaron síntomas que se presentan con mayor frecuencia (fiebre, dificultad para respirar, malestar general, secreción nasal, dolor de garganta, tos y dolor de cabeza) de los cuales el 7 % son del sexo masculino y el 20 % son del sexo femenino.

V. DISCUSIÓN

La automedicación de manera responsable puede usarse para prevenir y tratar síntomas y trastornos que no requieren supervisión médica constante. Como resultado, se reducirá la presión sobre los servicios médicos, particularmente en los países empobrecidos con recursos de atención médica limitados. Sin embargo, muchas personas carecen de una visión clara de sí mismas o de sus circunstancias y, sin querer, se automedican. Esto puede tener graves consecuencias, especialmente en edades extremas (niños y ancianos) y en situaciones fisiológicas, como el embarazo y la lactancia. Además, conduce a la resistencia a los fármacos antimicrobianos, altas dosis de fármacos, uso a largo plazo, interacciones farmacológicas, y respuestas adversas a los medicamentos, todas las cuales pueden provocar complicaciones graves e incluso la muerte. La automedicación es una conducta frecuente en Perú por pertenecer a un país en vías de desarrollo, con dificultades de acceso al sistema público de salud y con niveles de ingreso insuficiente para acceder a cuidados médicos. La frecuencia de automedicación encontrada (73,0%) es similar a datos internacionales en países como España, Chile y México, entre otros, donde se registran porcentajes mayores de 60%[46].

En este contexto, se realizó esta investigación con el objetivo de dar una respuesta a la pregunta de estudio ¿Cuáles son los factores que predisponen la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca en la tercera ola de la pandemia por COVID-19?

Según los resultados se encontró en este estudio que, los **factores demográficos** como la edad (el 39% tienen edades 44 a 56 años), el grado de instrucción (53% tienen nivel superior), la ocupación (el 87% son trabajadores independientes) y el estado civil (53% están casados) de los trabajadores del mercado central de Bambamarca predisponen a la automedicación durante la tercera ola con un nivel de significancia de p = 0,000. Sin embargo, el sexo (61% fueron del sexo femenino) no fue significativo en la relación de predisposición de automedicación en esta población. Estos resultados se parecen a los hallazgos del estudio de **Subashini y Udayanga**[35] quienes encontraron que la asociación de género y comportamiento de automedicación no fue significativa. La mayor prevalencia de automedicación encontró entre el grupo de edad de 24 a 26 años (81,3%), los del grupo con nivel de estudios superiores (945) mostraron una prevalencia significativamente mayor de automedicación. Esto permite reafirmar que la edad y el nivel académico son factores que predisponen a la automedicación.

Del mismo modo, **Azodo et al**[36], encontraron que la automedicación con medicamentos de venta libre es un problema de salud pública mundial que los patrones de automedicación varían entre las diferentes poblaciones y están influenciados por diversas características, como la edad, el género, los ingresos y los gastos, la orientación del autocuidado, el nivel educativo (60% en los que tienen nivel superior), el conocimiento médico, la satisfacción y la falta de gravedad de las enfermedades.

Por otro lado, **Hughes et al**[37], encontraron que la automedicación puede deslizarse hacia la automedicación con medicamentos recetados y/o uso

inapropiado de medicamentos como diagnósticos erróneos, dosis bajas o altas y/o duración del tratamiento. Tales prácticas pueden resultar en el uso irracional de fármacos, búsqueda tardía de consejo médico y aumento de los efectos secundarios y aumento de la resistencia a los patógenos que resultan en el desperdicio de recursos.

Las posibles razones del factor demográfico que predispone a la automedicación en los trabajadores de mercado central de Bambamarca, en la edad probablemente el grupo de edad de 44 a 56 años presenta diversas enfermedades tanto agudas como crónicas por el proceso fisiológico o patológico, esto conllevaría a una mayor automedicación. Las personas con nivel superior probablemente se automediquen con mayor proporción debido al uso de redes sociales donde predomina información sin sustento científico para tratar enfermedades. Los trabajadores independientes probablemente se automedican debido a que no cuenta con ningún tipo de seguro, por el cual, adquieren medicamentos para sus dolencias de las boticas y farmacias del distrito sin realizarse un chequeo médico.

También, se encontró en este estudio que los **factores sociales** como el tipo de seguro (67% con SIS) se asoció significativamente (p=0,002) con la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca. Sin embargo, la procedencia no se asoció con la automedicación. Estos resultados coinciden con los hallazgos de **Pagán et al**[38], quienes encontraron que el 90% de personas con seguro del estado tienen mayor predisposición a la automedicación debido a las deficiencias en los centros de salud y la falta de profesionales de la salud. Por lo tanto, ampliar la cobertura de salud con

tecnología, equipamiento y profesionales capacitados podrían disminuir la automedicación en la población.

En muchos países en desarrollo como Perú, la automedicación es una práctica común debido a preocupaciones de calidad relacionadas con los sistemas de salud, así como al escepticismo acerca de los beneficios de la atención médica profesional. Los profesionales de la salud suelen compartir sus decisiones de salud con sus pacientes en términos de disponibilidad de medicamentos y su accesibilidad. En consecuencia, los pacientes se están involucrando más en la realización de acciones con o sin orientación directa del profesional de la salud, buscando boticas para obtener medicamentos y atender sus problemas de salud.

Yang[39] en su investigación encontró que la epidemia ha aumentado el poder de las redes sociales en términos de desinformación sobre los medicamentos, causando percepción errónea y ansiedad en el público, así como un mayor uso de la automedicación que comprende preparaciones caseras que carecen de información comprobada sobre seguridad y eficacia. La rápida propagación de la enfermedad ha resultado en bloqueos nacionales, prohibición de movimiento internacional y, en algunos casos, comercio. Esto podría haber obstaculizado el suministro de medicamentos en los centros de salud de las provincias y desanimado a las personas a buscar atención médica allí. Esto puede haber llevado a las personas a buscar medicamentos en boticas donde muchas veces no se encuentra el profesional Químico Farmacéutico, lo que contribuyó a un aumento de la automedicación.

Las razones de automedicación en el factor social, en específico el tipo de seguro (SIS), probablemente se debe a que los centros de salud del estado se encuentran saturados por las atenciones primarias de la COVID-19, la falta de acceso a la telemedicina y la barrera de conseguir una cita con el médico también podría contribuir a que esta población adquiera medicamentos de las boticas y farmacias.

Además, este estudio reveló que los **factores económicos** como el ingreso mensual familiar (67% ingreso mensual menos de 930 soles) predispone a la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca. Estos resultados coinciden con los hallazgos de **Chang et al**[40], quienes encontraron que el 70% de personas de ingresos bajos tenían más probabilidades de automedicarse con medicamentos de venta libre en comparación con los de los grupos de ingresos más altos. Comprender las características socioeconómicas de la automedicación es esencial para informar las políticas públicas destinadas no solo a disuadir la automedicación no deseada y promover la calidad de la automedicación responsable, sino también a promover el acceso equitativo a la atención médica.

Los estudios anteriores sobre los determinantes de los factores económicos de la automedicación se han centrado en gran medida en el uso de medicamentos de venta libre, y los hallazgos han sido inconsistentes. Múltiples encuestas a gran escala realizadas en países de altos ingresos han demostrado una relación entre mayores ingresos y educación y un mayor uso de OTC[41]. Los estudios realizados en países de ingresos bajos y medianos mostraron que los ingresos y la cobertura del seguro de salud estaban inversamente correlacionados con la

propensión a automedicarse, lo que sugiere que la automedicación es un bien inferior[42].

La razón de automedicación en los trabajadores con ingresos mensuales menor a 930 nuevos soles, probablemente se deba a que este grupo de personas no cuentan con suficiente dinero para pagar una consulta médica y por lo tanto optarían por comprar los medicamentos de venta libre o genéricos que estarían a su alcance.

Asimismo, se encontró que los **factores culturales** como medios de comunicación (internet 59%), el consumo de medicamentos sin receta (73%) por recomendación médica (40%), conocimiento de medicamentos que consume 854%) y el riesgo de automedicación (61%), se predisponen significativamente (p=0,000) a la automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca. Los resultados de **Agarwal et al**[43] confirman que el internet es un factor de automedicación en el 80% de la población. Convencionalmente, los pacientes recibían la información sobre la enfermedad, su progresión y tratamiento por parte del médico. Con la proliferación de Internet, la dinámica médico-paciente ha cambiado. Ahora, hay una tendencia creciente hacia la automedicación a través de Internet.

Chauhan[44] en su estudio encontró que las principales razones para la automedicación son enfermedades leves, falta de tiempo para visitar al médico, períodos de espera más largos en las clínicas, sistemas de salud pública deficientes, tarifas de consulta altas y una mayor dependencia de las soluciones basadas en Internet. Existe una cultura de los remedios caseros arraigada en los

sistemas tradicionales indios, que también es responsable de la práctica de la automedicación.

La razón de automedicación de los trabajadores del mercado de Bambamarca, según el factor cultural, probablemente se deba a que los medios de comunicación impulsen inconscientemente al uso de medicamentos sin indicación médica. Por otro lado, la libertad de venta de medicamentos sin receta también sería otra razón de automedicación ya que los trabajadores pueden comprar en las boticas desde AINEs, corticoides, antibióticos entre otros sin contar con receta.

También, se encontró que el 53% de los trabajadores del mercado central de Bambamarca se automedico con paracetamol durante la tercera ola de la pandemia de la COVID-19. **Quispe et al**[45] encontraron que durante la pandemia de la COVID-19 el 80% de los encuestados se automedicaron con acetaminofén por síntomas respiratorios y principalmente porque tenían resfriado o gripe. Por último, el 40% de trabajadores del mercado central de Bambamarca se automedico de forma regular por las manifestaciones clínicas de la COVID-19.

Tobón[52] indagó los factores causantes de la automedicación en la conformación familiar. Obtuvocomo resultados que el 42% de las familias se disponen a utilizar medicamentos sin indicación médica dejándose influenciar por los medios de comunicación (primordialmente por la televisión), y por efecto terapéutico que ciertos medicamentos ofrecen. Según nuestra investigación tuvo como resultado el 78,0% si cree que los medios de

comunicación influyen en la decisión para automedicarse, el 22,0% no cree que los medios de comunicación influyen en la decisión para automedicarse.

Carmona[53], determinó la prevalencia de la automedicación en los pobladores del distrito de José Luis Bustamante y Rivero durante la pandemia por COVID – 19 entre los meses de marzo a noviembre del 2020. Como resultado se obtuvo que el 71% de la población estudiada tienen una elevada prevalencia 57 de automedicación, donde el 58% las mujeres de 18-28 años lo lideran y un 17% son de 51-61 años, según grado de instrucción el nivel de estudios secundarios obtuvo el 47%, mientras que el 61% de pobladores tienen seguro de ESSALUD; el 35% refiere que el personal de farmacia influye en la automedicación. El 39% refiere que los síntomas que generaron mayor automedicación fue la inflamación y el dolor, seguido con un 36% de infecciones respiratorias; dentro de los grupos terapéuticos más usados son antiinflamatorios con un 38%, seguidos por los antibióticos 32%. Además, el 62% de la población tiene un conocimiento acertado de las consecuencias respecto a la automedicación. Llegando a la conclusión que existe una alta prevalencia de automedicación en la población en estudio

Como profesionales de la salud es vital poder participar en plantear soluciones para el manejo, prevención y tratamiento que esta pandemia está originando en los ciudadanos de todo el mundo, por ello los investigadores de la presente tesis plantean una cuestión que es palpable, la automedicación excesiva de parte de todas las personas con fundamento o no, con la enfermedad o con sospecha y para poder disipar la incertidumbre respecto al COVID-19; es ahí donde radica el aporte de la presente tesis que será de gran ayuda. El aporte teórico son los

resultados de la investigación, los cuales servirán de base para generar conocimiento sobre la automedicación en las poblaciones urbanas y rurales de la región Cajamarca, para saber cómo guiarnos y poder realizar intervenciones de nivel más complejo, no obstante en la pirámide de la investigación todos los momentos de abordar una realidad problemática son muy importantes, por ende la presente tesis es el primer paso sobre un problema que existe en todo el mundo como es la automedicación y el Perú no es ajeno a esta realidad siendo importante su abordaje.

El aporte social de la presente tesis es fundamental, el reconocer qué factores o características están asociadas a la automedicación y así brindará herramientas para realizar intervenciones principalmente en la prevención y promoción de la salud, considerando que estamos en una situación de emergencia en la pandemia de la COVID-19, es de vital importancia ayudar a nuestra comunidad con sustento científico derivados de la investigación para aportar a las autoridades herramientas concretas para solucionar el problema en Cajamarca.

Es necesario orientar la atención en educar para promocionar y prevenir eventos adversos que puedan suscitar por la automedicación, enfocar los beneficios que rigen un proceso de salud efectivo, y el objetivo principal siempre debe estar orientado en disminuir y erradicar progresivamente malas prácticas sanitarias como la automedicación.

VI. CONCLUSIONES

- Se identificaron los factores que predisponen a la automedicación en trabajadores del mercado central de Bambamarca, durante la tercera ola de la pandemia por COVID-19; siendo del tipo demográfico, social, económico y cultural.
- Los factores demográficos que predisponen a la automedicación de los trabajadores del mercado central de Bambamarca, son: la edad (la edad entre 44 a 56 años, el grado de instrucción (53%; superior), la ocupación (87%: como trabajadores independientes) y el estado civil (53%; casados) con un nivel de significancia de p = 0,000.
- El fator social que predispone a la automedicación de los trabajadores del mercado central de Bambamarca, es el tipo de seguro (67%; SIS) con un nivel de significancia de p=0,002.
- El factor económico que predispone a la automedicación de los trabajadores del mercado central de Bambamarca, es el ingreso mensual familiar menor a 930 soles (67%) con un nivel de significancia de p=0,000.
- Los factores culturales que predisponen a la automedicación de los trabajadores del mercado central de Bambamarca, son: los medios de comunicación como el internet (59%), la práctica de adquirir medicamentos por recomendación (40%) y la creencia de conocer sobre los medicamentos que se consumen (54%) con nivel de significancia de p=0,000.

- La frecuencia de automedicación en los trabajadores del mercado central de Bambamarca, fue regular con un porcentaje de 40%.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda la realización de campañas a nivel nacional sobre los riesgos que podría generar la automedicación ya sea en el contexto de la pandemia de la COVID-19 o en un contexto sin pandemia.

- Se recomienda realizar nuevos estudios que incluyan casos y controles para determinar qué factores están relacionados con las complicaciones que podrían originar los medicamentos utilizados en la automedicación.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bhimraj A, Morgan RL, Shumaker AH, Lavergne V, Baden L, Cheng VC-C, et al. Directrices de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América sobre el tratamiento y manejo de pacientes con COVID-19. Clin Infect Dis [Internet]. 2020 (citado el 29 de 12 del 2021); Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciaa478

2. Nuevo coronavirus 2019 [Internet]. Who.int. [cited 2022 Jan 2]. Available from: https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?

3. Torjesen I. Covid-19: Omicron puede ser más transmisible que otras variantes y en parte resistente a las vacunas existentes, temen los científicos. BMJ [Internet]. 2021 [Citado 29 del 12 del 2021); 375: n2943. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n2943.

4. Araujo-Banchon WJ, Aveiro-Róbalo TR, Fernández María F, Castro-Pacoricona D, Moncada-Mapelli E, Chanava W, et al. Progresión de casos de Coronavirus en Latinoamérica: Análisis comparativo a una semana de iniciada la pandemia en cada país. 2020 (citado el 29 de 12 de 2021); Disponible en: http://dx.doi.org/10.5281/ZENODO.3830750.

5. Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. Lancet Infect Dis [Internet]. 2020 (citado el 29 de

12 del 2021);20(5):533–4. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30120-1.

6. Gautret P, Lagier J-C, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. Int J Antimicrob Agents [Internet]. 2020 (citado el 29 del 12 del 2021);56(1):105949. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105949

7. Quispe-Cañari JF, Fidel-Rosales E, Manrique D, Mascaró-Zan J, Huamán-Castillón KM, Chamorro-Espinoza SE, et al. Prácticas de automedicación durante la pandemia de COVID-19 en la población adulta en Perú: una encuesta transversal. Saudi Pharm J [Internet]. 2021 (citado el 30 del 12 del 2021); 29 (1): 1–11. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jsps.2020.12.001

8. Wegbom AI, Edet CK, Raimi O, Fagbamigbe AF, Kiri VA. Prácticas de automedicación y factores asociados en la prevención y / o el tratamiento del virus COVID-19: una encuesta poblacional en Nigeria. Front Public Health [Internet]. 2021 (citado el 30 del 12 del 2021); 9: 606801. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2021.606801

9. Quincho-Lopez A, Benites-Ibarra CA, Hilario-Gomez MM, Quijano-Escate R, Taype-Rondan A. Prácticas de automedicación para prevenir o manejar

COVID-19: una revisión sistemática. PLoS One [Internet]. 2021 (citado el 30 del 12 del 2021); 16 (11): e0259317. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0259317

10. Campos E, Espírito-Santo M, Nascimento T. Hábitos de automedicación durante la pandemia de COVID-19. Eur J Public Health [Internet]. 2021 (citado el 30 del 12 del 2021); 31 (2). Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckab120.011

11. Iqbal-Arain M, Shahnaz S, Anwar R, Anwar K. Evaluación de las prácticas de automedicación durante la pandemia de COVID-19 en Hyderabad y Karachi, Pakistán. Sudan j med sci [Internet]. 2021 (citado el 30 del 12 del 2021); Disponible en: http://dx.doi.org/10.18502/sjms.v16i3.9696.

12. Galato D, Galafassi L de M, Alano GM, Trauthman SC. Automedicación responsable: revisión del proceso de asistencia farmacéutica. Braz J Pharm Sci [Internet]. 2009 [consultado el 31 de diciembre del 2021]; 45 (4): 625–33. Disponible en: https://www.scielo.br/j/bWy9fr/?format=pdf&lang=en.

13. Jav S, Kuku K, Kayalvizhi S, Senapathi R. Evaluación de la percepción, actitud y práctica de la automedicación entre estudiantes de negocios en 3 ciudades seleccionadas. Int J Entrep Inno Management Studies [Internet]. 2020 [consultado el 31 de diciembre de 2021]; 1 (3): 40-85. Disponible a partir de: https://d1wqtxts1xz994-qtmcni-with-cover-page-v2.pdf.

14. Organización mundial de la salud (OMS). Guidelines for the Regu latory Assessment of Medicinal Products for use in Self-Medication. 2000 (citado el 31 de dicimebre del 2021). Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66154/WHO_EDM_QSM_00.1_eng.pdf.

15. Cooper RJ. Abuso de medicamentos de venta libre: una revisión de la literatura. J Uso sustituto [Internet]. 2013 (citado el 31 de diciembre del 2021); 18 (2): 82–107. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3109/14659891.2011.615002.

16. Rutter P. Papel de los farmacéuticos comunitarios en el autocuidado y la automedicación de los pacientes. Integr Pharm Res Pract [Internet]. 2015 (citado el 31 de diciembre del 2021); 4: 57–65. Disponible en: http://dx.doi.org/10.2147/IPRP.S70403.

17. Simegn W, Dagnew B, Dagne H. La práctica de la automedicación y los factores asociados entre los profesionales de la salud en el Hospital Integral Especializado de la Universidad de Gondar: un estudio transversal. Infect Drug Resist [Internet]. 2020 (citado el 31 de diciembre del 2021); 13: 2539–46. Disponible en: http://dx.doi.org/10.2147/IDR.S257667.

18. Ruiz ME. Risks of self-medication practices. Curr Drug Saf [Internet]. 2010 (citado el 31 de diciembre del 2021); 5 (4): 315–23. Available from: http://dx.doi.org/10.2174/157488610792245966.

19. Veiga P, Cavaco M, Lapão L, Guerreiro M. Self-medication consultations in community pharmacy: an exploratory study on teams' performance, client-reported outcomes and satisfaction. Pharmacy Pract (Granada) [Internet]. 2021 Mar [citado 2022 Ene 01]; 19(1): 2138. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1885-642Xg=es.

20. Wilbur K, Salam SE, Mohammadi E. Patient perceptions of pharmacist roles in guiding self-medication of over-the-counter therapy in Qatar. Patient Prefer Adherence [Internet]. 2010 (citado el 02 de enero del 2022);4: 87–93. Disponible en: http://dx.doi.org/10.2147/ppa.s9530

21. Nogueira-Castillo M, Orejuela-Ramírez Fr, Andamayo-Flores D, Castillo-Andamayo D. Factores asociados a la automedicación en pacientes que acuden a Servicios de Odontología de Hospitales del Perú. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2018 Abr [citado 2022 Ene 02] ; 28(2): 72-77. Disponible en: http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/reh.v28i2.3322..

22. Bartoszko JJ, Siemieniuk RAC, Kum E, Qasim A, Zeraatkar D, Ge L, et al. Prophylaxis against covid-19: living systematic review and network meta-

analysis. BMJ [Internet]. 2021 (citado el 01 de enero del 2022); 373: 949. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1136/bmj.n949.

23. Sempowski GD, Saunders KO, Acharya P, Wiehe KJ, Haynes BF. Pandemic preparedness: Developing vaccines and therapeutic antibodies for COVID-19. Cell [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 2];181(7):1458–63. Disponible en: https://www.cell.com/ell/fulltext/S0092-8674(20)30674-7.

24. Callaway E. Fast-spreading COVID variant can elude immune responses. Nature [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 2];589(7843):500–1. Disponible en: https://www.nature.com/articles/d41586-021-00121-z

25. Zhou W, Wang W. Fast-spreading SARS-CoV-2 variants: challenges to and new design strategies of COVID-19 vaccines. Signal Transduct Target Ther [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 2];6(1):226. Available from: https://www.nature.com/articles/s41392-021-00644-x.

26. Li G, Fan Y, Lai Y, Han T, Li Z, Zhou P, et al. Coronavirus infections and immune responses. J Med Virol [Internet]. 2020;92(4):424–32. Available from: http://dx.doi.org/10.1002/jmv.25685.

27. Zhou Z, Ren L, Zhang L, Zhong J, Xiao Y, Jia Z, et al. Heightened innate immune responses in the respiratory tract of COVID-19 patients. Cell Host

Microbe [Internet]. 2020;27(6):883-890.e2. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.chom.2020.04.017.

28. Moore JB, June CH. Cytokine release syndrome in severe COVID-19. Science [Internet]. 2020;368(6490):473–4. Available from: http://dx.doi.org/10.1126/science.abb8925.

29. Catanzaro M, Fagiani F, Racchi M, Corsini E, Govoni S, Lanni C. Immune response in COVID-19: addressing a pharmacological challenge by targeting pathways triggered by SARS-CoV-2. Signal Transduct Target Ther [Internet]. 2020;5(1):84. Available from: http://dx.doi.org/10.1038/s41392-020-0191-1

30. Chatterjee SK, Saha S, Munoz MNM. Molecular pathogenesis, immunopathogenesis and novel therapeutic strategy against COVID-19. Front Mol Biosci [Internet]. 2020;7:196. Available from: http://dx.doi.org/10.3389/fmolb.2020.00196.

31. Ferré VM, Peiffer-Smadja N, Visseaux B, Descamps D, Ghosn J, Charpentier C. Omicron SARS-CoV-2 variant: What we know and what we don't. Anaesth Crit Care Pain Med [Internet]. 2021;41(1):100998. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.accpm.2021.100998.

32. Conway-Morris A, Tong A. Novel treatments and trials in COVID-19. In: COVID-19 Pandemic. Elsevier [Internet]; 2022 (citado el 02 de enero del 2022). 109–20. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8175765/.

33. Parulekar M, Nandakumar M, Ramesh CM, Ajit P. La automedicación en los países en desarrollo una revisión sistemática. J pharm technol res manag [Internet]. 2016; 4 (2): 103–27. Disponible en: http://dx.doi.org/10.15415/jptrm.2016.42007.

34. Oblitas-CcahuataM, Quico-Martinez MF. Factores relacionados a la automedicación en tiempos de COVID-19 en los trabajadores de los mercados Nueva Esperanza y Mi Mercado, Arequipa-2021 [Internet]. 2021 (citado el 05 de enero del 2022). Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMAI_986ae55fd330f33ec825e8c14fdcf432/Description#tabnav.

35. Subashini N, Udayanga L. Demographic, socio-economic and other associated risk factors for self-medication behaviour among university students of Sri Lanka: a cross sectional study. BMC Public Health [Internet]. 2020;20(1):613. Available from: http://dx.doi.org/10.1186/s12889-020-08622-8.

36. Azodo C, Ehigiator O, Ehigiator L, Ehizele A, Ezeja E, Madukwe I. Self-medication practices among dental, midwifery and nursing students. European J Gen Dent [Internet]. 2013;2(1):54. Available from: http://dx.doi.org/10.4103/2278-9626.106813

37. Hughes CM, McElnay JC, Fleming GF. Benefits and risks of self medication. Drug Saf [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 28];24(14):1027–37. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11735659/

38. Pagán JA, Ross S, Yau J, Polsky D. Self-medication and health insurance coverage in Mexico. Health Policy [Internet]. 2006 [cited 2022 Feb 28];75(2):170–7. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16338480/

39. Yang Y. Use of herbal drugs to treat COVID-19 should be with caution. Lancet [Internet]. 2020;395(10238):1689–90. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31143-0

40. Chang J, Wang Q, Fang Y. Socioeconomic differences in self-medication among middle-aged and older people: data from the China health and retirement longitudinal study. BMJ Open [Internet]. 2017 [cited 2022 Feb 28];7(12):17306. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/labs/pmc/articles/PMC5778336/

41. Jerez-Roig J, Medeiros LFB, Silva VAB, Bezerra CLPAM, Cavalcante LAR, Piuvezam G, et al. Prevalence of self-medication and associated factors in an elderly population: a systematic review. Drugs Aging [Internet]. 2014 [cited 2022 Feb 28];31(12):883–96. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25323057/

42. Mayer S, Österle A. Socioeconomic determinants of prescribed and non-prescribed medicine consumption in Austria. Eur J Public Health [Internet]. 2015 [cited 2022 Feb 28];25(4):597–603. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25395395/

43. Agarwal T, Agarwal V, Agarwal P, Sharma D. Use of internet for practice of self-medication: We are heading toward an era of internet pharmacy. Med J DY Patil Vidyapeeth [serial online] 2021 [cited 2022 Feb 28];14:36-9. Available from: https://www.mjdrdypv.org/text.asp?2021/14/1/36/307669.

44. Chauhan R. A study of the prevalence, pattern, and perception of self medication among medical students in North India. Int J Contemp Med Res 2017;4:1970-3

45. Quispe-Cañari JF, Fidel-Rosales E, Manrique D, Mascaró-Zan J, Huamán-Castillón KM, Chamorro-Espinoza SE, et al. Self-medication practices

during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. Saudi Pharm J [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 28];29(1):1–11. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe59402

46. Rojas-Plasencia P, Navarro-Reyes R, Automedicación PC. Factores involucrados en la automedicación de pacientes con acné juvenil. Rev Soc Peruana de Dermatología [Internet] 2011 [citado el 5 de abril de 2022]: 21 (3). 105-108. Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bv2v21n3.pdf.

47. Loayza-Mendoza S, Vilchez-Laverian de Rojas EM. Factores condicionantes a la automedicación durante la pandemia covid-19 en adultos de la urbanización Tahuantinsuyo - 3ra zona, Independencia – 2021. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Lima Perú: Universidad Interamericana para el Desarrollo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.

48. Ferreyros-Prieto LM, Figueroa-Albertis JG. Evaluación de factores sociodemográficos y la automedicación en tiempos de Covid-19, en la población El Progreso-sector 2- Carabayllo, julio - 2020. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Lima Perú: Universidad Interamericana para el Desarrollo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.

49. Cuya-Silva AS, Macotela-Saboya PM. Automedicación en trabajadores del mercado Santa Rosa de Chorrillos en los Tiempos de covid-19 entre los meses de agosto – octubre 2020. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Lima Perú: Universidad María Auxiliadora; Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.

50. Hernández-Malca NP, Peregrino-Llanos EN. Incremento en la automedicación en oficinas farmacéuticas de la ciudad de Cajamarca debido a la pandemia COVID-19. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Cajamarca-Perú: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.

51. Mestanza-Limay AP, Tirado-Medina L. Automedicación con antigripales y riesgo de reacciones medicamentosas en personas mayores de 18 años en Boticas y Farmacias del Distrito de Baños del Inca – Cajamarca 2020. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Cajamarca-Perú: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021

52. Tobón M. Automedicación familiar, un problema de salud pública. Educación Médica. 2021; 19(2): 122-127.

53. Carmona E. Automedicación en los pobladores del distrito de José Luis Bustamante y Rivero durante la pandemia por COVID – 19 entre los meses de marzo a noviembre del 2020. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Lima-Perú: Universidad María Auxiliadora, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

"DR. WILMAN RUÍZ VIGO"

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Factores que predisponen la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca en la tercera ola de la pandemia por COVID-19

Estimado participante, el presente instrumento tiene por objetivo Determinar los factores que predisponen la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca durante la pandemia COVID-19.

La información que proporcione será válida y significativa, es estrictamente con fines de estudio y totalmente confidencial, se le agradece por su apoyo y colaboración.

No hay respuestas correctas o incorrectas, todas valen.

FACTORES DEMOGRÁFICOS	
1. Edad	[ ] 18 a 30 años
	[ ] 31 a 43 años
	[ ] 44 a 56 años
	[ ] Mayores de 57 años
2. Sexo	[ ] Masculino
	[ ] Femenino
3. Grado de instrucción	[ ] Sin estudios
	[ ] Primaria
	[ ] Secundaria
	[ ] Superior
4. Ocupación	[ ] Comerciante
	[ ] Seguridad
	[ ] Limpieza
	[ ] Otro….
5. Estado civil	[ ] Soltero
	[ ] Casado
	[ ] Divorciado
	[ ] Viudo
	[ ] Conviviente
FACTORES SOCIALES	
6. Procedencia	[ ] Urbano
	[ ] Rural
7. Usted cuenta con algún tipo de seguro [ ] Seguro Integral de Salud (SIS) [ ] EsSalud [ ] Sin seguro [ ] Otro……..	
FACTOR ECONÓMICO	
8. ¿De dónde adquiere usted sus medicamentos? [ ] Boticas [ ] Farmacias [ ] Tiendas [ ] Otro……	

9. ¿A cuánto asciende su ingreso promedio familiar mensual?
   [_] s/. 12 660 nuevos soles
   [_] s/. 7 020 nuevos soles
   [_] s/. 3 970 nuevos soles
   [_] s/. 2 480 nuevos soles
   [_] s/. 1300 nuevos soles
   [_] Otro

FACTOR CULTURAL

10. ¿Cuándo usted presenta síntomas de una enfermedad o dolencia a donde acude?
   [_] Boticas y farmacias
   [_] Establecimientos de salud
   [_] Otros

11. ¿En qué medios de comunicación se informa acerca de un medicamento?
   [_] Radio
   [_] Televisión
   [_] Internet
   [_] Otros

12. ¿Cuándo usted consume un medicamento lo hace por recomendación de?:
   [_] Técnico en Farmacia
   [_] Químico Farmacéutico
   [_] Médico
   [_] Amigos
   [ ] Enfermera
   [ ] Otros profesionales
   [ ] Familiares

13. ¿Consume medicamentos sin receta médica?
   [_] Si
   [_] No

14. ¿Conoce los medicamentos que consume y sus efectos adversos?
   [_] Si
   [_] No

15. ¿Conoce el riesgo de la automedicación en la salud?
   [_] Si
   [_] No

16. ¿Qué medicamentos utilizó sin receta médica durante la tercera ola de la pandemia por la COVID-19?

[_] Azitromicina [ ] Naproxeno
[_] Ivermectina [ ] Hidroxicloroquina
[_] Paracetamol [ ] Prednisona
[_] Aspirina [ ] Ciprofloxacino
[_] Otro……...

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

17. Indique usted que manifestaciones clínicas presentó, que le ha conllevado a la automedicación.

[_] Fiebre
[_] Tos
[_] Dificultad para respirar
[_] Dolor de cabeza
[_] Malestar general
[_] Pérdida de olfato
[_] Pérdida del gusto
[_] Secreciones nasales
[_] Congestión nasal
[_] Diarrea
[_] Dolor de garganta
[_] Otros ……..

ANEXO 2

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS	INDICADORES	PROPORCION DE CONCORDANCIA
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	0.7
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables.	0.8
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.7
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.8
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.8
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.7
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento.	0.8
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0.7
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0.8
	TOTAL	6.8
	Es válido si $p \geq 0.60$	0.76

SUGERENCIAS

¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?

.....

¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?

.....

¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse y como debería quedar?

.....

Nombre del evaluador: Alexander Jair Rios Ñontol

Grado académico: Maestro en Gestión de la Educación

Cargo: Farmacéutico comunitario

Firma

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS	INDICADORES	PROPORCION DE CONCORDANCIA
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	**0.8**
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables.	**0.8**
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	**0.8**
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica en el instrumento.	**0.75**
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	**0.75**
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	**0.75**
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento.	**0.85**
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	**0.8**
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	**0.8**
	TOTAL	**7.1**
	Es válido si $p \geq 0.60$	**0.78**

Nombres y Apellidos: Rafael Ricardo Tejada Rossi

Grado Académico: Maestro en Gestión de la Educación

Cargo Actual: Director Técnico de Establecimientos Farmacéuticos.

Firma

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS	INDICADORES	PROPORCIÓN DE CONCORDANCIA
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	0.8
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables.	0.8
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.8
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.8
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.8
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.8
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento.	0.8
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0.8
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0.8
TOTAL		7.2
	Es válido si p ≥ 0.60	0.8

SUGERENCIAS - NINGUNA

¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?

.....

¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?

.....

¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse y como debería quedar?

.....

Nombre del evaluador: SÁNCHEZ UCEDA MARTHA ADRIANA

Grado académico: DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Cargo: ASESORA DE TESIS DE PREGRADO Y POSTGRADO

Firma

FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS	INDICADORES	A	B	C	Total	Proposición de concordancia
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.	0,7	0.8	0.8	2.3	0.77
2. OBJETIVO	Esta expresado en capacidades observables.	0.8	0.8	0.8	2.4	0.79
3. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación.	0.7	0.8	0.8	2.3	0.75
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.8	0.75	0.8	2,3	0.77
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.8	0.75	0.8	2.3	0.75
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación.	0.7	0.75	0.8	2.2	0.75
7. CONSISTENCIA	Basada en aspectos teóricos de conocimiento.	0.8	0.85	0.8	2.4	0.78
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones.	0.7	0.8	0.8	2.3	0.79
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	0.8	0.8	0.8	2.4	0.792
TOTAL		0.76	0.78	0.8		**0.78**

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

EXPERTOS	
A	Mg. Q.F. Alexander Jair Rios Ñontol
B	Mg. Q.F. Rafael Ricardo Tejada Rossi
C	Dra. Q.F. Martha Adriana Sánchez Uceda

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Factores que predisponen la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca en la tercera ola de la pandemia por COVID-19.
Investigadores: Bach. Ronely Madeli Escobar Ramos y Bach. Mery Deysi Malca Cubas.
Dónde se realizará el estudio: Distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc.

A Usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y si usted desea participar en forma **voluntaria,** entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada. **Objetivo:** Determinar los factores que predisponen la automedicación en trabajadores del mercado central Bambamarca durante la pandemia COVID-19.
Sus datos e identificación serán mantenidas con estricta reserva y confidencialidad por el grupo de investigadores. Los resultados serán publicados en diferentes revistas médicas, sin evidenciar material que pueda atentar contra su privacidad.

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable sobre usted.
- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.

Carta de consentimiento informado

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación en forma **voluntaria.** Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Bambamarca, de del 2022

_____

Firma

ANEXO 4

GALERÍA FOTOGRÁFICA

Fotografía 1: Aplicación de la encuesta a una trabajadora del mercado central de Bambamarca.

Fotografía 2: Tesistas aplicando la encuesta a una trabajadora del mercado central de Bambamarca.

Fotografía 3: Tesistas aplicando la encuesta al personal de seguridad del mercado central de Bambamarca.

Fotografía 4: Tesistas aplicando la encuesta a comerciantes del mercado central de Bambamarca.