

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



AUTOMEDICACIÓN Y SUS CARACTERISTICAS EN EL CONTEXTO DE
LA INFECCIÓN POR EL VIRUS SARS-COV-2 EN ADULTOS DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA, 2020.

Tesis presentada por el bachiller:

Bustamante Pérez, Luis Arturo

para optar el Título Profesional de

Médico Cirujano

Asesora:

Dra. Yucra Sevillano Sandra

Arequipa-Perú

2021

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
MEDICINA HUMANA
TITULACIÓN CON TESIS
DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 27 de Agosto del 2021

Dictamen: 001769-C-EPMH-2021

Visto el borrador del expediente 001769, presentado por:

2009165011 - BUSTAMANTE PEREZ LUIS ARTURO

Titulado:

**AUTOMEDICACIÓN Y SUS CARACTERISTICAS EN EL CONTEXTO DE LA INFECCIÓN POR EL
VIRUS SARS-COV-2 EN ADULTOS DE LA CIUDAD DE AREQUIPA, 2020.**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**1549 - TAPIA PEREZ RAFAEL FREDY
DICTAMINADOR**



**1575 - MIRANDA PINTO ALEJANDRO RUTHBALDO
DICTAMINADOR**



**2630 - LOPEZ TICONA ALDO GERARDO
DICTAMINADOR**





*“El secreto para salir adelante es
simplemente empezar” –Mark Twain*

Dedicatoria

*Dedico con todo mi corazón
mi tesis a mi madre, por su incansable apoyo, su
bendición a diario y su paciencia infinita.*

*A mi hermano, Luis Enrique,
por ser el héroe que me enseña día a día el valor de la
constancia y el trabajo.*

*A mi padre, por ser mi
ejemplo y el tipo de hombre que quiero ser.*

*A Misterio y a Montecristo,
compañeros de muchas aventuras, quienes me
enseñaron que la vida se ve mejor desde lo alto de un
caballo.*

*A Angela, mi mayor
inspiración.*

Resumen

La automedicación es una práctica que podría ocasionar perjuicios en la salud de quien la práctica. Consideramos que la pandemia por COVID 19 podría agravar esta realidad.

Objetivos: Determinar la prevalencia de automedicación y sus características en adultos de la ciudad de Arequipa en el contexto de la infección por el virus SARS-CoV-2.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo y transversal en la que participación de 235 personas contestando una encuesta sobre automedicación entre noviembre de 2020 y febrero de 2021.

Resultados: La prevalencia de automedicación en el contexto de la emergencia sanitaria por el virus SARS-CoV-2 de los participantes fue de 49.8%, 49.6% lo hizo para prevenir el contagio de la enfermedad y 50.4% lo hizo por pensar que la había contraído. La automedicación fue más frecuente en mayores de 36 años, de género masculino, con educación primaria o secundaria y sin seguro médico. Se encontró asociación estadísticamente significativa con el seguro médico (OR: 0.446 IC 95%:0.25-0.796 $p<0.05$). Las principales causas de automedicación fueron no tener dinero para acudir a consulta médica (87%), recomendación de un tercero (83.5%) y temor de contraer COVID-19 en un establecimiento de salud (67.8%). Los fármacos o remedios más utilizados fueron las plantas medicinales (28.1%) y la ivermectina (24%).

Conclusiones: Se encontró una alta prevalencia de automedicación en adultos en el contexto de la pandemia por COVID-19, el poseer seguro médico se mostro como un factor protector frente a la automedicación.

Palabras clave: Automedicación, COVID-19.

Abstract

Self-medication is a practice that could harm the health of those who practice it. We believe that COVID-19 pandemic could exacerbate this reality.

Objectives: To determine the prevalence of self-medication and its characteristics in adults in the city of Arequipa in the context of infection by the SARS-CoV-2virus.

Materials and methods: Descriptive and cross-sectional study with the participation of 235 people who answer a survey about self-medication during November 2020 and February 2021.

Results: The prevalence of self-medication in the context of the health emergency due to the SARS-CoV-2 virus of the participants was 49.8%, 49.6% did it to prevent the spread of the disease and 50.4% did it because they thought they had contracted it. Self-medication was more frequent in people over 36 years of age, male, with primary or secondary education and without health insurance. Statistically significant association was found with health insurance (OR: 0.446 IC 95%:025-0796 $p<0.05$). The main causes of self-medication were not having money to go to a medical consultation (87%), recommendation for someone (83.5%) and fear of contracting COVID-19 in a health facility (67.8%). The most widely used drugs or remedies were medicinal plants (28.1%) and ivermectin (24%).

Conclusions: A high prevalence of self-medication was found in adults in the context of the COVID-19 pandemic, having health insurance was shown to be a protective factor against self-medication.

Keywords: Self-medication, COVID-19.

Introducción

Dada la emergencia sanitaria por el SARS-CoV-2, los servicios de salud colapsaron, entendiéndose esta situación como un fenómeno nuevo y catastrófico donde no se tenía una visión clara del tratamiento de dicho virus.

Los pacientes que contraen esta enfermedad experimentan una serie de síntomas que van desde un resfriado común hasta enfermedad grave, debido a que no contamos con un tratamiento específico se llevan a cabo numerosos estudios clínicos que presentan sus avances a través de los diferentes medios de comunicación (1). La falta de información ha llevado a las personas a creer en diferentes teorías sobre conspiraciones que son compartidas por millones de usuarios a través de las redes sociales, esta mala información no solo tiene un impacto negativo al crear pánico en las personas que la encuentran y comparten; si no que puede ser peligrosa para su salud cuando se trata de incentivar el consumo de medicamentos no probados o de desalentar el proceso de vacunación (2).

El Perú es uno de los países que cuenta con una importante cantidad de plantas medicinales que vienen siendo utilizadas desde la época preinca (3). El fácil acceso a las plantas medicinales y sus productos favorecen la automedicación con las mismas, es necesario informar a la población que las utiliza sobre como adquirirlas, recolectarlas y utilizarlas de forma segura, de forma que su uso produzca el efecto adecuado (4).

A pesar de que algunos de nuestros medios de comunicación advierten sobre lo peligroso que puede resultar automedicarse (5,6), también han reportado noticias relacionadas a las consecuencias de la automedicación; en setiembre de 2020 los diarios reportaron el fallecimiento de un paciente de 38 años debido a presentar una hemorragia digestiva por el consumo de dióxido de cloro (7), estos casos no solo se presentaron a nivel local, sino se reportaron muchos casos más de una automedicación con consecuencias fatales.

Durante los años de estudio en la facultad de medicina, pude notar que existen ciertas características que determinan esta práctica, dentro ellos los que suscribo en este trabajo de investigación, más aun tratándose en el contexto de la pandemia, donde ya no había consultorios externos por parte de los hospitales, ni relación médico paciente, ni una orientación fidedigna sobre el tratamiento por parte de los médicos tratantes, haciendo de las consultas médicas ahora algo entrañable.

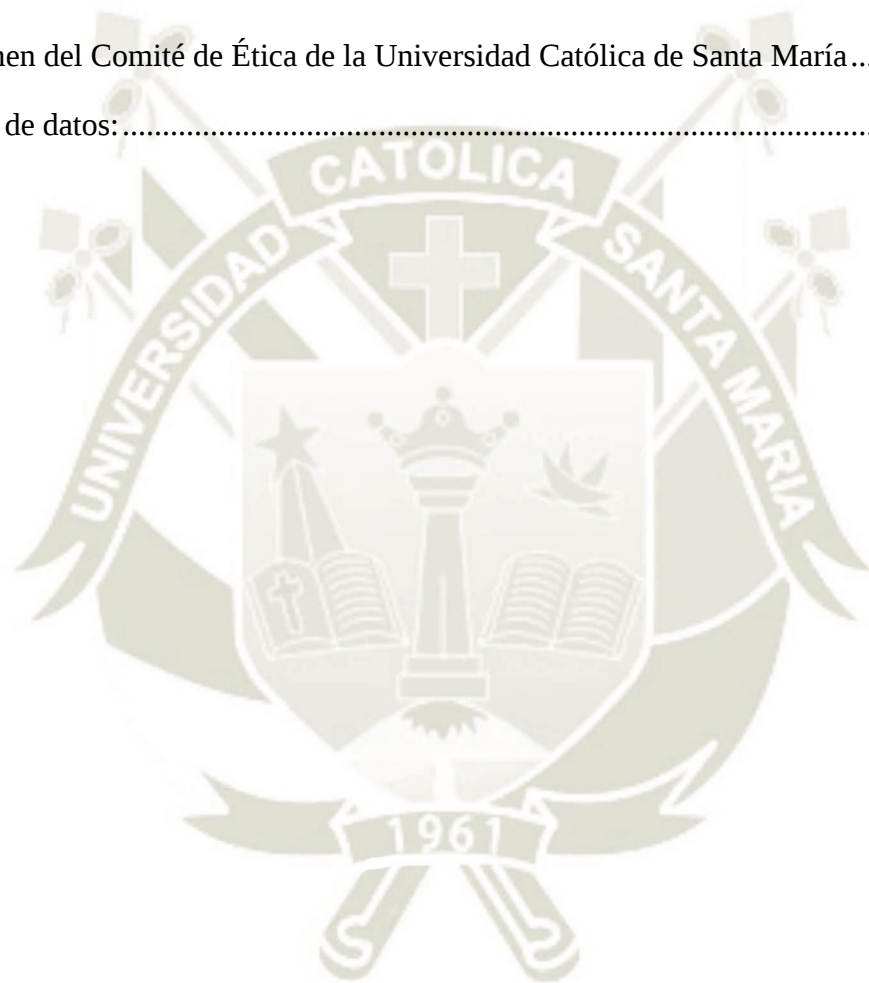
El objetivo de este trabajo fue determinar las características de la automedicación en el contexto de pandemia por COVID-19 y si influía el hecho de recurrir a la automedicación debido a pensar que se había contraído la enfermedad o como un intento para evitar el contagio de la misma.



Índice

Dedicatoria.....	3
Resumen.....	4
Abstract.....	5
Introducción.....	6
Índice.....	8
Índice de tablas	10
Índice de gráficos.....	11
Capítulo I: Planteamiento teórico	12
1. Problema de investigación:.....	13
1.1. Determinación del problema:.....	13
1.2. Enunciado del problema:	13
1.3. Descripción del problema:	13
1.3.1. Área de conocimiento:	13
1.3.2. Análisis de variables:	13
1.3.3. Interrogantes básicas:	15
1.4. Justificación:	15
2. Objetivos:.....	16
3. Marco teórico:.....	17
Capítulo II: Materiales y Métodos	24
1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación:	25
2. Campo de verificación:.....	26
3. Estrategia de recolección de datos:.....	27
4. Criterios para manejo de resultados:	28
Capítulo III: Resultados	30
Capítulo IV: Discusión	45
Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones	51

Conclusiones	52
Recomendaciones.....	53
Referencias bibliográficas:.....	54
Anexos	60
Consentimiento informado	61
Ficha de recolección de datos.....	62
Dictamen del Comité de Ética de la Universidad Católica de Santa María	65
Matriz de datos:	67



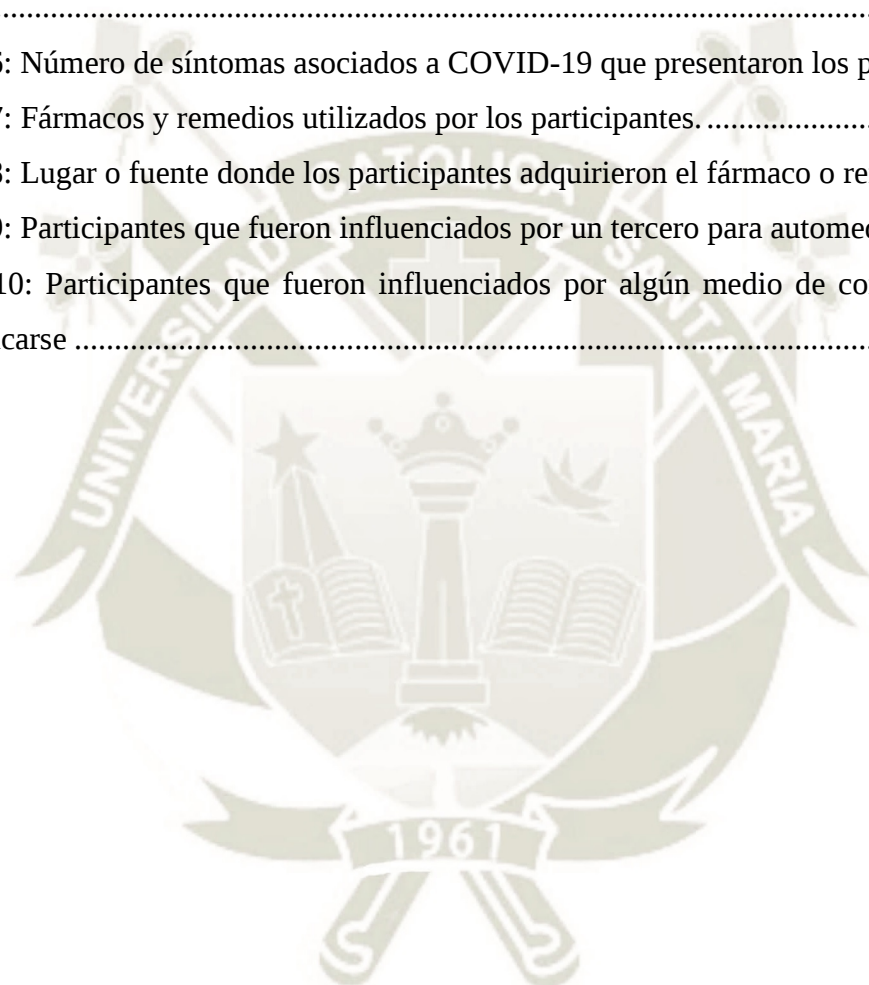
Índice de tablas

Tabla 1: Distribución de la muestra del estudio por edad y sexo.	31
Tabla 2: Otras motivaciones que llevaron a los participantes a automedicarse.....	40
Tabla 3: Relación entre factores sociodemográficos y automedicación	43
Tabla 4: Relación entre automedicación y resultado de la prueba de detección de COVID-19 de los participantes.....	44



Índice de gráficos

Gráfico 1: Distribución de la muestra por grado de instrucción.....	32
Gráfico 2: Distribución de la muestra por tipo de seguro de salud.....	33
Gráfico 3: Prevalencia de automedicación en los participantes del estudio.	34
Gráfico 4: Principal motivación por la que los participantes se automedicaron.....	35
Gráfico 5: Síntomas que llevaron al participante a pensar que había contraído por COVID-19	36
Gráfico 6: Número de síntomas asociados a COVID-19 que presentaron los participantes. ..	37
Gráfico 7: Fármacos y remedios utilizados por los participantes.	38
Gráfico 8: Lugar o fuente donde los participantes adquirieron el fármaco o remedio.	39
Gráfico 9: Participantes que fueron influenciados por un tercero para automedicarse.	41
Gráfico 10: Participantes que fueron influenciados por algún medio de comunicación para automedicarse	42





Capítulo I: Planteamiento teórico

1. Problema de investigación:

1.1. Determinación del problema:

Conocemos que la automedicación puede representar un problema para salud pública si consideramos los efectos secundarios que algunos fármacos pueden tener al ser utilizados de forma inapropiada, siendo uno de estos la resistencia a antibióticos, por el uso indiscriminado de los mismos, fármaco dependencia entre otros (8). Al plantear el estudio se pensó que la pandemia por COVID 19 podría agravar este problema y ser un factor influyente para la decisión de automedicarse por lo que se buscó investigar la prevalencia de automedicación y sus factores asociados en adultos de la ciudad de Arequipa.

1.2. Enunciado del problema:

¿Cuál es la prevalencia de automedicación y sus características en el contexto de la infección por el virus SARS-CoV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa 2021?

1.3. Descripción del problema:

1.3.1. Área de conocimiento:

- Área general: Ciencias de la salud.
- Área específica: Medicina Humana.
- Especialidad: Salud Pública.
- Línea: Automedicación.

1.3.2. Análisis de variables:

Variable dependiente: Automedicación

<i>Variable</i>	<i>Indicador</i>		<i>Unidad/Categoría</i>	<i>Escala</i>
<i>Automedicación</i>	De acuerdo a cuestionario.	Por sintomatología	Si No	Nominal
		Por prevención		

Variable independiente: Factores asociados

<i>Variable</i>	<i>Indicador</i>	<i>Unidad/Categoría</i>	<i>Escala</i>
<i>Síntomas por infección del virus SARS-CoV-2</i>	De acuerdo a cuestionario	Si No	Nominal
<i>Fármaco o remedio utilizado</i>	De acuerdo a cuestionario	Si No	Nominal
<i>Edad</i>	Años cumplidos	Años	Nominal
<i>Sexo</i>	Según caracteres propios	Masculino Femenino	Nominal
<i>Nivel de instrucción</i>	Grado de instrucción alcanzado	Primaria Secundaria Técnica Superior	Ordinal
<i>Tipo de seguro de salud</i>	Seguro de salud	EsSalud SIS Privado Ninguno	Nominal
<i>Factor económico</i>	De acuerdo a cuestionario	Si No	Nominal
<i>Saturación de los servicios de salud</i>	De acuerdo a cuestionario	Si No	Nominal
<i>Entorno social</i>	De acuerdo a cuestionario	Si No	Nominal
<i>Publicidad</i>	De acuerdo a cuestionario	Si No	Nominal
<i>Conocimiento sobre el fármaco empleado</i>	De acuerdo a cuestionario	Si No	Nominal
<i>Tiempo para acudir a un establecimiento de salud</i>	De acuerdo a cuestionario	Si No	Nominal
<i>Venta sin receta</i>	De acuerdo a cuestionario	Si No	Nominal
<i>Miedo al contagio</i>	De acuerdo a cuestionario	Si	Nominal

		No	
<i>Prueba de detección de COVID</i>	De acuerdo a cuestionario	Reactivo No reactivo No se realizó la prueba	Nominal

1.3.3. Interrogantes básicas:

1.3.3.1. Interrogante general:

- ¿Cuál es la prevalencia de automedicación y su principal motivación en el contexto por la infección por el virus SARS-CoV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa 2020?

1.3.3.2. Interrogantes específicos:

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los adultos que se automedican en el contexto de la infección por el virus SARS-CoV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa?
- ¿Cuáles son las principales motivaciones que llevaron a los participantes a tomar la decisión de automedicarse en el contexto de la infección por el virus SARS-CoV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa?
- ¿Cuáles son los fármacos o remedios más utilizados para automedicarse en el contexto por la infección por el virus SARS-CoV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa?

1.4. Justificación:

- **Científica:** La coyuntura actual nos obliga a tomar nuevas medidas de promoción de la salud, más aun tratándose de medidas en una emergencia sanitaria como la que estamos viviendo, donde los medios de comunicación, así como las propagandas farmacéuticas y las experiencias transmitidas por pacientes infectados de SARS-CoV-2, parcializan la integridad de la información a los ciudadanos en cuanto al uso de medicamentos para prevención y tratamiento de síntomas relacionados al contagio de SARS-CoV-2.
- **Originalidad:** Dada la implicancia de la automedicación en circunstancias cotidianas, considero que debe ser estudiada con profundidad en situaciones de emergencia sanitaria como la producida por el virus SARS-CoV-2. Al

realizar la búsqueda de la bibliografía relacionada al tema, se encontró pocos artículos realizados bajo estas circunstancias sanitarias en nuestra localidad, por lo cual considero que el estudio de esta relación es importante y puede aportar conocimiento y concientizar a la población sobre la importancia de evitar la automedicación en situaciones similares.

- **Social:** En nuestro medio es harto notable que la población no toma en cuenta las advertencias de los riesgos de la automedicación, ya que la consumición de fármacos sin receta médica es una práctica común en nuestro entorno. En medio de la emergencia sanitaria se informa a través de todos los medios de comunicación sobre los tratamientos que se realizan en diferentes partes del mundo para la infección del SARS-CoV-2, incluso aquellas que no cuentan con evidencia científica para su uso, es posible que esta información no sea completamente entendida o mal interpretada por la población e incentivar a muchas personas a que recurran a la práctica de la automedicación al creer que padecen de la enfermedad y no acudir a un centro médico autorizado o con la finalidad de prevención.
- **Factibilidad:** La investigación se realizará a través de una encuesta por lo que requerirá de bajos recursos y por las características de la misma, será factible para los entrevistados mostrar interés en participar en este estudio.

2. Objetivos:

2.1.General:

- Determinar la prevalencia de automedicación y su principal motivación en el contexto por la infección por el virus SARS-CoV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa 2020.

2.2.Específicos:

- Determinar las características epidemiológicas de los adultos que se automedican en el contexto de la infección por el virus SARS-CoV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa.
- Determinar las principales motivaciones que llevaron a los participantes a tomar la decisión de automedicarse en el contexto de la infección por el virus SARS-CoV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa.
- Determinar cuáles son los fármacos o remedios más utilizados para automedicarse en el contexto por la infección por el virus SARS-CoV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa.

3. Marco teórico:

3.1. Automedicación:

Conocemos como automedicación la práctica en la que una persona adquiere sin prescripción algún fármaco y lo utiliza sin la supervisión ni participación de algún médico (8,9), puede incluir plantas medicinales y otros (8,10). Existen muchos estudios que reportan la prevalencia de la automedicación alrededor del mundo, por lo que encontramos prevalencias variables aproximadamente entre el 12 y 50% (11).

Son conocidas muchas de las repercusiones negativas que puede tener la automedicación sobre la salud como la elección incorrecta del fármaco, así como sus efectos adversos y el riesgo de intoxicación; dificulta la evaluación clínica; riesgo de dependencias, aumento de resistencias entre otras (8,9). Sin embargo, también existen repercusiones positivas como disminuir la carga del sistema sanitario o promover la responsabilidad de uno mismo sobre su salud, para lo cual existe el término de “automedicación responsable” (8) que permite a la persona tomar decisiones informadas sobre su propia salud de acuerdo a sus necesidades para lo que requiere de conocimientos adecuados sobre el manejo de la salud (10).

3.2. Características asociados a la automedicación:

Existen diversas características que pueden relacionarse con la decisión de una persona de automedicarse entre las que se pueden encontrar aspectos propios de la persona (genero, nivel educativo, entre otros), el entorno social, medios de comunicación, características de los síntomas presentados, acceso a establecimientos prestadores de servicios de la salud, entre otros (8).

La publicidad de los diferentes fármacos puede influir sobre las decisiones del consumidor, son cada vez mayores los fármacos de venta libre publicitados en los medios de comunicación, así como las estrategias publicitarias que utilizan; al afectar directamente la salud del consumidor estos deben ser publicitados de forma ética y garantizar información fiable para que las personas puedan tomar una decisión informada sobre utilizar el fármaco (12). Muchos anuncios publicitarios omiten el informar sobre los peligros y reacciones adversas y pueden influir sobre el consumidor para no acudir a la consulta médica (12).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud 2016 Perú, el motivo por el cual las personas acuden a boticas y farmacias es porque esto es más rápido en 57.8% de los casos, seguido por que confían en el consejo del encargado (29.4%), que se encontraba cerca de su hogar (18.4%), que el consejo es gratuito (18%) y que el establecimiento se encontraba cerca de su centro laboral (5.3%); además al preguntar por la tenencia de receta médica para comprar el fármaco 62,4% reportó comprar sin receta y los principales motivos para no tenerla fueron haber tomado el fármaco con anterioridad (31%), la demora para obtener una cita en el establecimiento de salud (26.6%), que los síntomas no eran de gravedad suficiente para acudir a un médico (24.7%), demora en la atención en el establecimiento de salud (20.9%), entre otras; también se preguntó por la persona que recomendó el medicamento comprado y en 37% de los casos fue por sugerencia del farmacéutico o vendedor de la farmacia, seguido por tomar una receta anterior como orientación (22.6%), por decisión propia (14%), familiares (12.7%), entre otros; finalmente se reportaron los medios orientativos que llevaron al usuario a comprar el fármaco sin receta médica sienten el personal de la farmacia en el 50.9% de casos (13).

Un estudio realizado a gran escala en Brasil que contó con 31573 participantes reportó una prevalencia de automedicación de 18.3%; 73.6% indicó utilizar el fármaco ya que lo había utilizado previamente, 73.8% lo utiliza por disponibilidad en su hogar, 35.5% basa su decisión en conocer a alguien que utilizó el mismo fármaco, 20% lo hace por su fácil acceso y 32.1% lo hace después de leer las indicaciones del fármaco (11).

3.3.SARS-CoV-2:

La enfermedad ocasionada por el virus SARS-CoV-2 originada en Wuhan, China, se expandió rápidamente por el mundo y es causante de muchas muertes, además la mayor parte del tratamiento es sintomático ya que no contamos con fármacos específicos (14,15).

Se trata de un virus de la familia Coronaviridae que posee un genoma ARN monocatenario, con un tamaño entre 26 y 32 kbs (14).

El contagio se produce por las gotas producidas por los pacientes sintomáticos al toser y estornudar, además se puede producir en el periodo previo a presentar

síntomas y también por personas asintomáticas. Respecto a los fómites, el virus puede permanecer en las superficies hasta por días siendo viable, pero es destruido rápidamente por desinfectantes (16). Al ingresar a las células alveolares se replica rápidamente produciendo una respuesta inmune que puede ocasionar daño pulmonar y síndrome de tormenta de citoquinas (15).

Las características clínicas varían de acuerdo a la gravedad de la infección desde pacientes asintomáticos; con síntomas leves entre los que se encuentran fiebre, tos, cefalea, dolor de garganta, fatiga, mialgia, anorexia, malestar general, síntomas gastrointestinales (diarrea y vómitos), anosmia, ageusia; en pacientes más graves se puede encontrar dificultad respiratoria que aumenta hasta necesitar de ventilación mecánica (14-18).

3.4. Algunos tratamientos utilizados estudiados:

Al momento de la redacción del presente proyecto de investigación no se cuenta con tratamiento específico para la enfermedad COVID-19, sin embargo, considerando los estudios sobre el uso de distintos fármacos a nivel internacional el Perú en su documento técnico: “Prevención y atención de personas afectadas por el COVID-19 en el Perú”, aprobado el 29 de marzo de 2020, puso a consideración de los médicos del país un esquema de tratamiento para casos moderados y severos que incluyó el uso de hidroxiclороquina, cloroquina fosfato y azitromicina (19). Posteriormente en la Resolución Ministerial 270-2020-MINSA del día 8 de mayo de 2020 se agregó el uso de ivermectina (20).

- Cloroquina e hidroxiclороquina:

La hidroxiclороquina y cloroquina son conocidos por su uso como antipalúdicos y también es utilizada en el tratamiento de algunas enfermedades autoinmunes, se cuenta con estudios in vitro en los que la cloroquina inhibe la replicación del virus SARS-CoV-2, responsable del síndrome respiratorio agudo severo, a su vez se describió su actividad in vitro frente al virus MERS-CoV, respecto al virus SARS-CoV-2 también se encontró actividad in vitro por lo que se sugirió como tratamiento a investigar (21,22), fue incluido en el ensayo clínico Solidaridad y el 17 de junio de 2020 se anunció la interrupción de su estudio considerando los resultados del estudio Recovery dado que no reduce la mortalidad en los pacientes hospitalizados (23).

- Azitromicina:

Se conoce que los macrólidos poseen un efecto antiinflamatorio e inmunomodulador ya que disminuye la producción de citocinas y aumenta la producción de inmunoglobulinas, por lo que se ha propuesto su uso en el COVID-19 durante su fase aguda y de recuperación (24). El Informe de evaluación de tecnologías sanitarias COVID N° 9 del Ministerio de Salud de Argentina luego de la revisión de distintas recomendaciones concluyó que al momento no se encuentra con evidencia que indique que la azitromicina disminuya o prevenga la enfermedad grave por COVID-19, además que el uso empírico de antibióticos puede resultar en un aumento de la resistencia antimicrobiana (25).

- Ivermectina:

La ivermectina es un fármaco antihelmíntico cuya actividad como antiviral fue estudiada in vitro para el virus SARS-CoV-2 a partir de lo cual se planteó su uso como posible tratamiento para la COVID-19 y se iniciaron diversos estudios (26). En nuestro país se informó sobre la escasez de este y otros fármacos utilizados en el tratamiento de la COVID-19 (27).

- Otros remedios utilizados en el Perú:

Plantas medicinales:

Un estudio realizado en Ecuador con 829 personas investigo el uso de medicina herbaria para la prevención y tratamiento del COVID 19, encontraron que el 52.2% de los participantes utilizaron eucalipto, seguido del jengibre (23.6%), ajos (5.9%), llantén (5.7%), borraja (5.1%) y limón (3.6%) (28). Para utilizar de forma apropiada las plantas medicinales debe conocerse los beneficios y riesgos de cada caso (29). Las plantas utilizadas comúnmente para mejorar los síntomas de las infecciones respiratorias pueden ayudar a combatir algunos de los síntomas del COVID 19 (29). El eucalipto (*Eucalyptus globulus*) es una planta utilizada por su efecto de broncodilatador y expectorante (30). En el Perú se informó su uso en vaporizaciones las cuales llevaron a quemaduras e incluso a la muerte (31,32).

El matico (*Piper elongatum*) es conocido por sus efectos antipiréticos y biocidas (29), algunos medios de comunicación dieron a conocer que la idea de que esta planta contiene “ivermectina natural” fue difundida a través de Facebook y buscaron alertar a la población sobre la información errónea (33).

Otras plantas medicinales utilizadas en las enfermedades respiratorias son la verbena, conocida por su actividad antiviral y antipirética; el pinco pinco, cuyas

concentraciones de efedrina la hacen útil en el tratamiento la rinitis alérgica y la congestión nasal, entre otras (29).

- Otras sustancias utilizadas como remedio en el Perú:

Dióxido de Cloro:

El dióxido de cloro es un gas que al reaccionar con el agua genera iones clorito que poseen propiedades microbicidas que pueden ser usados para tratar el agua y como desinfectante (34).

Se ha encontrado que posee actividad viricida in vitro incluyendo al virus SARS-CoV (29). En junio de 2020 se propuso un protocolo que utiliza una solución acidificada de clorito de sodio como profilaxis para profesionales de la salud que atienden a pacientes con la enfermedad COVID-19 para la limpieza de la naso y orofaringe (35).

El 8 de abril de 2020 la Administración de Alimentos y Medicamentos de los E.E.U.U. publico una advertencia sobre la comercialización del producto “Solución Mineral Milagrosa” en la que alerta sobre el uso de productos con dióxido de cloro y expresa su preocupación por la venta de productos que lo contienen, a su vez informa sobre los posibles efectos adversos de su uso entre los que se mencionan insuficiencia respiratoria, alteración en la conducción cardiaca, insuficiencia hepática, deshidratación, anemia hemolítica, vómitos y diarrea severa (36).

El 16 de julio de 2020 la Organización Panamericana de la Salud informa que no recomienda el consumo de sustancias que contengan dióxido de cloro y similares (34).

Sin embargo, en la ciudad de Arequipa los medios de comunicación nos informan que la población lo consume, incluyendo los pacientes hospitalizados e incluso reportan casos de hemorragia digestiva asociados al consumo de esta (37). Además, en Ayacucho se ha reportado la muerte de un paciente de 38 años asociada al consumo de dióxido de cloro (38).

4. Revisión de antecedentes investigativos:

4.1.A nivel local

4.1.1. Autor: Manchego Enríquez JV.

Título: Prevalencia y evaluación de la automedicación en pacientes de consulta externa de un hospital de Arequipa 2018.

Lugar y año de publicación: Arequipa-Perú 2019

Resumen: En este estudio se buscó determinar la prevalencia de automedicación, características, motivación y evaluación de educación de la misma, para lo cual se aplicó un cuestionario a 499 pacientes que acudieron por consulta externa a un hospital de la ciudad de Arequipa, se encontró que 51.7% de los pacientes se automedicó por el mismo motivo que lo llevo a acudir a la consulta, en el área de Medicina Interna la mayoría de los pacientes se automedicó por presentar síntomas digestivos (22.63%) seguido por síntomas del sistema respiratorio (18.25%), en el caso de Cirugía se relacionó con dolor reumático (16.8%) seguido de problemas traumatológicos (16.6.%), en el área de Ginecología 34% se automedicó por hemorragias vaginales y en el área de Pediatría 51.11% la recibió por síntomas respiratorios. El 46.12% se encontró satisfecho con el resultado de la automedicación. Respecto a su procedencia 81.2% de los fármacos utilizados procedían de una farmacia (39).

4.2.A nivel nacional

4.2.1. Autor: Hermoza-Moquillaza R, Loza-Munarriz C, Rodríguez-Hurtado D, Arellano-Sacramento C, Hermoza-Moquillaza V.

Título: Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú.

Lugar y año de publicación: Lima, Perú 2016.

Resumen: Esta investigación busco estudiar la prevalencia de automedicación en el distrito de Pueblo Libre en personas que acuden a establecimientos farmacéuticos, contó con 406 participantes a quienes se les realizó una encuesta entre los meses de setiembre y noviembre de 2013; encontraron una prevalencia de automedicación de 56.65%, 49.13% se automedicó por su propia sugerencia, 21.74% por sugerencia de familiares, 10.87% por sugerencia de algún amigo o familiar, 21.74% por algún técnico de farmacia y 3.91% por algún químico farmacéutico; además el principal motivo de automedicación fue el síndrome doloroso, seguido de síntomas respiratorios, síntomas gastrointestinales, síntomas de alergia entre otros (9).

4.2.2. Autor: Llanos Zavalaga LF; Contreras Ríos CE; Velásquez Hurtado, JE; Mayca Pérez JA; Lecca García L; Reyes Lecca R; Peinado Rodríguez, J.

Título: Automedicación en cinco provincias de Cajamarca.

Lugar y año de publicación: Lima 2001.

Resumen: Esta investigación se realizó entrevistando a 384 jefes de hogar de cinco provincias de Cajamarca, se encontró que 36.19% adquirió algún fármaco sin receta médica en los últimos tres meses, 66.18% lo adquirió en una farmacia, 13.67% en una bodega y 11.51% en un establecimiento de salud; la mayoría (41.72%) refirió estar motivado porque conoce lo que le recetaran, seguido por el consejo del farmacéutico (24.46%), otros motivos fueron por hábito y por no pagar la consulta. Se encontró una asociación entre el ingreso familiar mayor a 300 soles y la automedicación (40).

4.3.A nivel internacional

4.3.1. Autor: Tobón Marulanda FA, Montoya Pavas S, Orrego Rodríguez MA.

Título: Automedicación familiar, un problema de salud pública.

Lugar y año de publicación: Colombia 2018.

Resumen: Esta investigación realizada en la ciudad de Medellín en Colombia aplicó una encuesta sobre automedicación a 51 familias de una Unidad Residencial de la ciudad de las cuales 42% se automedicó, en caso de una alteración en la salud de alguno de los miembros de la familia el 40% consulta con algún vecino, familiar o en la farmacia; además el 58,8% reportó no tener en cuenta medidas adecuadas para conservar los fármacos en casa; los fármacos más comúnmente utilizados por los participantes fueron para enfermedades comunes como gripe seguidos de fármacos antihipertensivos y antimigrañosos (41).

5. Hipótesis:

Al tratarse de una investigación de tipo descriptivo no se plantea hipótesis.



Capítulo II: Materiales y Métodos

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación:

1.1. Técnica:

Se realizó una encuesta destinada a indagar sobre la automedicación de adultos en la ciudad de Arequipa en el contexto de la pandemia por SARS-CoV-2, que previamente incluyó consentimiento informado y que fue distribuida a través de medios informáticos utilizando diferentes redes sociales.

1.2. Instrumento:

Cuestionario:

Se registraron datos demográficos, síntomas que presentó el encuestado que le hicieron pensar que podía haber contraído SARS-CoV-2 y que medicamentos utilizó para prevenir el contagio o mejorar dichos síntomas, además se incluyeron preguntas asociadas a los factores que llevaron a esta práctica. Las preguntas incluidas en esta encuesta fueron elaboradas tomando en cuenta trabajos de investigación realizados con anterioridad (42,43).

1.2.1. Datos demográficos:

Se registraron los datos de edad y género del participante, tipo de seguro médico y grado de instrucción.

1.2.2. Automedicación:

Se preguntó si el encuestado se había automedicado por tener la expectativa de prevenir el contagio de SARS-CoV-2 o si es que lo había hecho porque pensó que había contraído dicho virus al presentar síntomas compatibles con esta enfermedad.

1.2.3. Aspectos asociados a la automedicación:

Se incluyeron preguntas sobre los aspectos que intervienen en dicha práctica, como los síntomas que presentó el encuestado, el fármaco o el remedio casero que utilizó, así como el lugar donde lo adquirió. También se preguntó sobre si no tener dinero para ir a una consulta médica influyó sobre su decisión, así como la saturación de los servicios de salud o por la recomendación de alguna persona cercana, a su vez también se preguntó sobre si la publicidad influyó en la realización de dicha práctica.

1.3. Materiales:

- Ficha de recolección de datos.

- Ficha de consentimiento informado.
- Material de escritorio.
- Computadora personal.
- Software Microsoft Office.
- Software estadístico.
- Recursos humanos: Entrevistador, participantes.

2. Campo de verificación:

2.1. Ubicación espacial:

El presente estudio se realizó en la ciudad de Arequipa, provincia de Arequipa, ubicada en el sur del Perú. Se incluyeron aquellas personas que fueron residentes de la ciudad durante la primera ola de pandemia por el virus SARS-CoV-2.

2.2. Ubicación temporal:

La investigación se realizó entre noviembre del 2020 y febrero del 2021.

2.3. Unidades de estudio:

2.3.1. Población:

Constituida por personas adultas entre 18 y 59 años residentes en la ciudad de Arequipa durante la emergencia sanitaria por COVID-19. De acuerdo con el Censo Nacional 2017, en la provincia de Arequipa fueron censadas 647 632 personas entre los 18 y 59 años de edad (44).

2.3.2. Muestra:

Teniendo en cuenta una población de 647 632 personas adultas, utilizando la fórmula para poblaciones finitas con precisión de 0.05 y confianza de 0.95, se calculó una muestra de 203 personas, considerando una proporción esperada de pérdidas de 15% el tamaño muestral fue recalculado a 238 personas.

$$n = \frac{N * z_a^2 p * q}{d^2 * (N - 1) + z_a^2 * p * q}$$

N: 647 632.

Za: 1.96 (95%)

p: 0.05

q: 0.95

d: 0.3

Se realizaron 241 encuestas de las cuales 6 fueron consideradas no validas ya que éstos participantes no cumplieron con el criterio de edad. Por lo tanto se consideró 235 participantes para el análisis estadístico.

2.3.3. Criterios de selección:

2.3.3.1. Criterios de inclusión:

- Personas entre 18 y 59 años.
- Residir en la ciudad de Arequipa durante la primera ola de la pandemia por el virus SARS-CoV-2.
- Tener acceso a algún dispositivo electrónico desde el cual poder responder a la encuesta.

2.3.3.2. Criterios de exclusión:

- Personas que no deseen participar en el estudio.

2.4. Tipo de investigación:

Se trata de un estudio de campo.

2.5. Diseño de investigación:

Se trata de una investigación descriptiva y transversal.

3. Estrategia de recolección de datos:

3.1. Organización:

Se presentó el proyecto de investigación a la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María para su aprobación; así como a su Comité de Ética Institucional de Investigación quienes emitieron un dictamen positivo. Se digitalizo la encuesta en el aplicativo Google Forms y se distribuyó a través de las redes sociales con la intención de captar a más participantes, se aceptaron respuestas a la encuesta entre noviembre de 2020 y febrero de 2021. En la primera parte de dicha encuesta se incluyó la información sobre el trabajo de investigación, así como el consentimiento informado y preguntas orientadas a que los participantes cumplieran con los criterios de inclusión. Concluida la recolección de datos se asignó un código a cada ficha, se elaboró la matriz de datos en Microsoft Excel 2010 para su análisis e interpretación; por último, se elaboró el informe final.

3.2. Recursos:

3.2.1. Humanos:

- Investigador: Luis Arturo Bustamante Pérez.
- Asesora: Dra. Sandra Yucra Sevillano.

- Personas adultas residentes de la ciudad de Arequipa que participaron en el estudio.

3.2.2. Materiales:

- Ficha de consentimiento informado.
- Ficha de recolección de datos.
- Material de escritorio.
- Computadora personal con software Microsoft Office y estadístico.
- Conexión a internet.

3.2.3. Financieros:

Autofinanciado.

3.3. Validación de instrumentos:

Se realizó un estudio piloto con 20 participantes y se calculó un alfa de Cronbach para las características asociados a automedicación se obtuvo 0.984; es decir que representa una buena fiabilidad ya que se superó el valor mínimo de 0.7.

4. Criterios para manejo de resultados:

4.1. Plan de procesamiento de datos:

Los datos registrados en la ficha de recolección de datos (Anexos) se tabularon y sintetizaron en el programa Microsoft Excel 2010.

4.2. Plan de clasificación:

Se utilizó una matriz de sistematización de datos diseñada en el programa Microsoft Excel 2010 en la que se transcribió los datos obtenidos de los participantes en la ficha de recolección de datos.

4.3. Plan de codificación:

Se codificó los datos obtenidos para facilitar su transcripción a la matriz de sistematización.

4.4. Plan de recuento:

Recuento de datos electrónicos de acuerdo a matriz de sistematización de datos.

4.5. Plan de análisis:

El análisis de datos fue realizado con el Software estadístico SPSS 24. Se calcularon promedios y prevalencias para las variables categóricas las cuales fueron organizadas en tablas y gráficos para su mejor análisis. Se agruparon los datos de las variables sociodemográficas con la finalidad de estudiar su asociación con la automedicación.





Capítulo III: Resultados

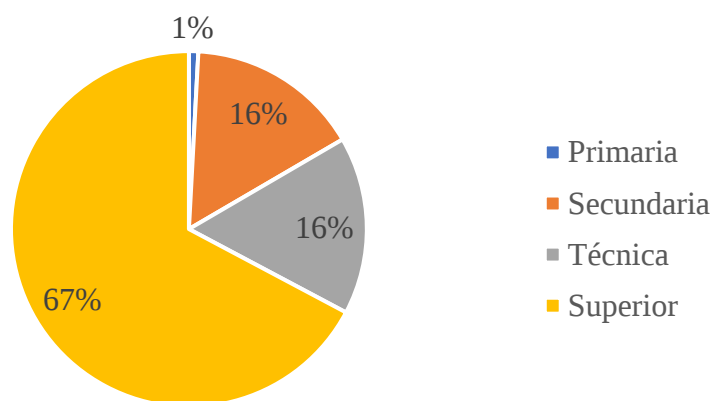
Tabla 1: Distribución de la muestra del estudio por edad y sexo.

<i>Edad (años)</i>	<i>Total</i>		<i>Masculino</i>		<i>Femenino</i>	
	n	%	n	%	n	%
18-23	46	19.6	17	19.5	29	19.6
24-29	63	26.8	19	21.8	44	29.7
30-35	40	17.0	18	20.7	22	14.9
36-41	27	11.5	12	13.8	15	10.1
42-47	20	8.5	6	6.9	14	9.5
48-53	15	6.4	5	5.7	10	6.8
54-59	24	10.2	10	11.5	14	9.5
Total	235	100	87	100	148	100

Fuente: Elaboración propia.

En el presente trabajo se contó con la participación de 235 adultos que residen en la ciudad de Arequipa. La edad promedio es de 34 años (± 11), 37% son de sexo masculino y 63% son de sexo femenino; el mayor porcentaje de participantes tienen una edad entre 24 y 29 años (26.8%)

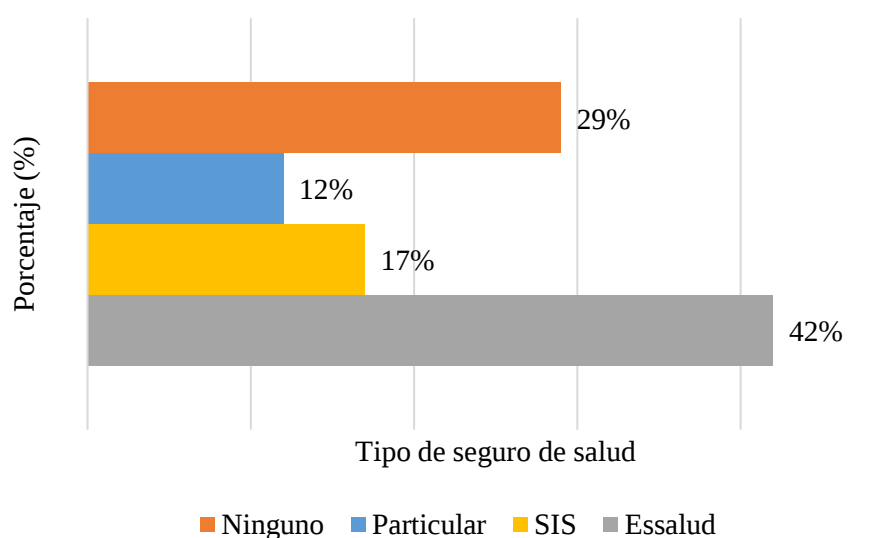
Gráfico 1: Distribución de la muestra por grado de instrucción.



Fuente: Elaboración propia.

Se observa la distribución de los participantes por grado de instrucción, la mayoría de participantes refirió tener estudios superiores (67%), seguido de educación técnica (16%), secundaria (16%) y primaria (1%).

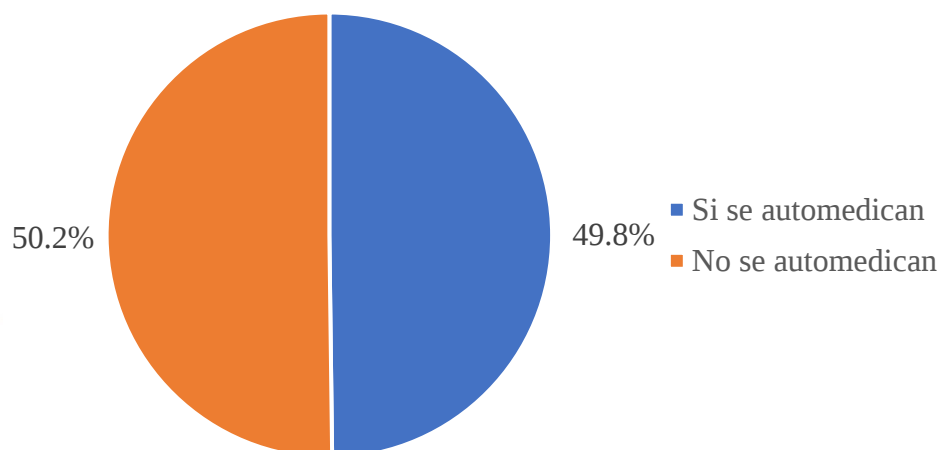
Gráfico 2: Distribución de la muestra por tipo de seguro de salud.



Fuente: Elaboración propia.

Se preguntó sobre el tipo de seguro de salud. La mayoría de las participantes refirió contar seguro EsSalud (42%), seguido de no tener seguro de salud (29%), seguro SIS (17%) y seguro particular (12%).

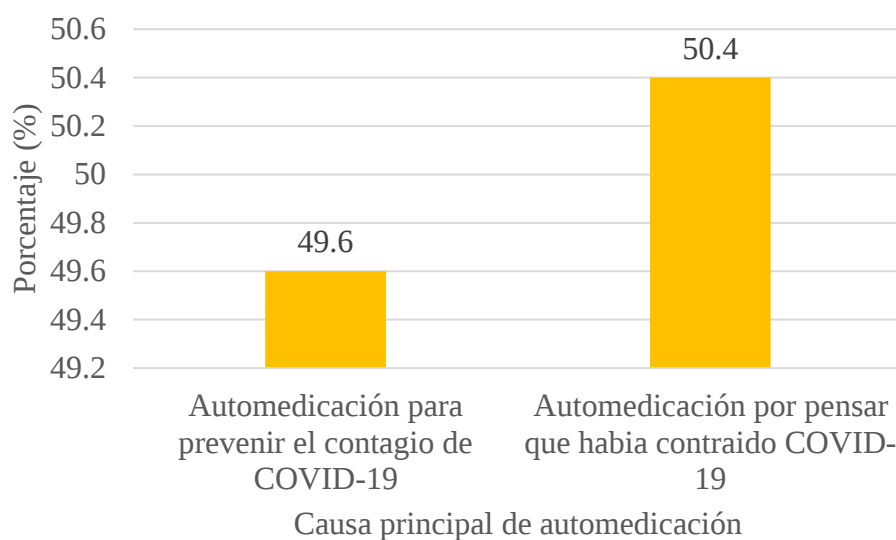
Gráfico 3: Prevalencia de automedicación en los participantes del estudio.



Fuente: Elaboración propia.

Se pregunto a los 235 participantes si se habían o no automedicado durante la primera ola de la pandemia por COVID-19. 49.8% de los participantes refirió haber recurrido a esta práctica.

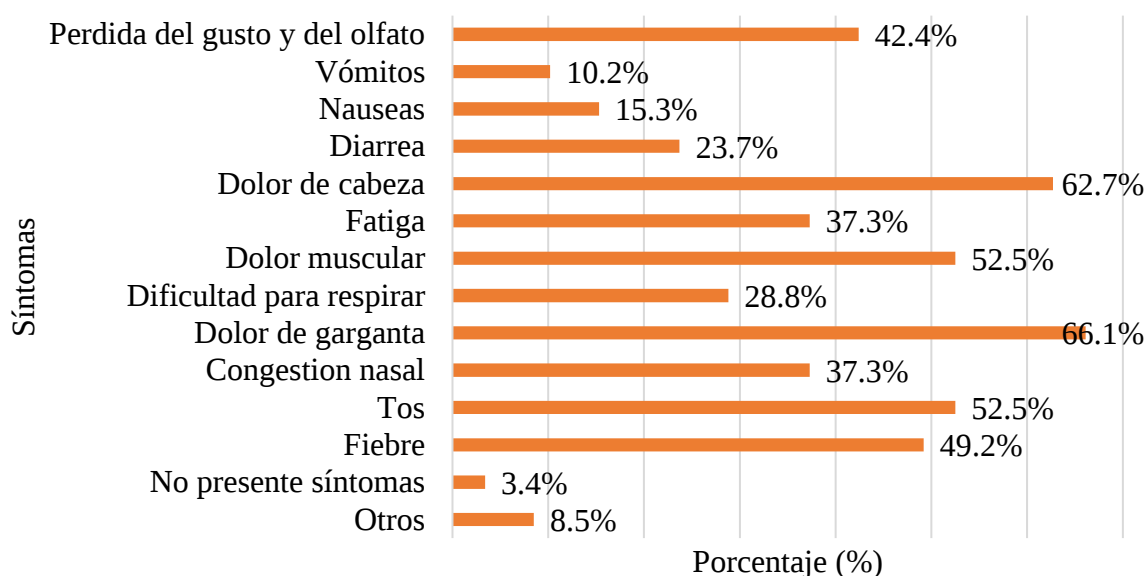
Gráfico 4: Principal motivación por la que los participantes se automedicaron.



Fuente: Elaboración propia.

Al estudiar las motivaciones para la automedicación de los participantes se decidió ofrecer 2 alternativas para encontrar la principal motivación que los llevo a automedicarse durante la pandemia por COVID-19. Se encontró que 49.6% se automedico para tratar de prevenir el contagio por COVID-19 y 50.4% lo hizo por pensar que habían contraído la enfermedad.

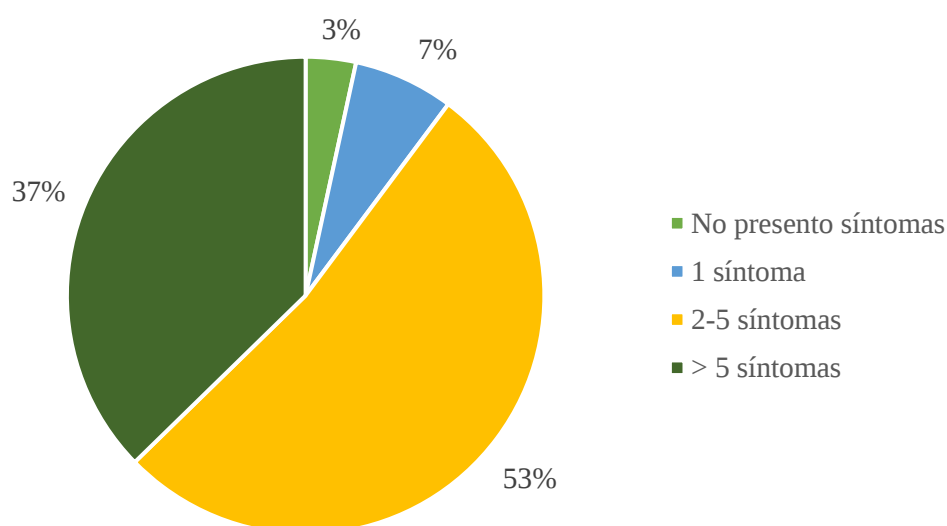
Gráfico 5: Síntomas que llevaron al participante a pensar que había contraído por COVID-19



Fuente: Elaboración propia.

A aquellas personas a las que respondieron que se habían automedicado porque pensaron que habían contraído COVID-19 (59 participantes) se les preguntó acerca de cuáles fueron los síntomas que los llevaron a pensar esto. Se observa el porcentaje de participantes que presentaron algunos síntomas frecuentes de la infección por SARS-CoV-2, el más mencionado fue el dolor de garganta seguido de dolor de cabeza, dolor muscular, fiebre, entre otros. Se dio un espacio para que se pudiera registrar otros síntomas que no se encontraban entre las alternativas el cual fue utilizado por 5 personas quienes reportaron haber presentado dolor de pecho, escalofríos, temblor de manos, dolor abdominal y dolor articular.

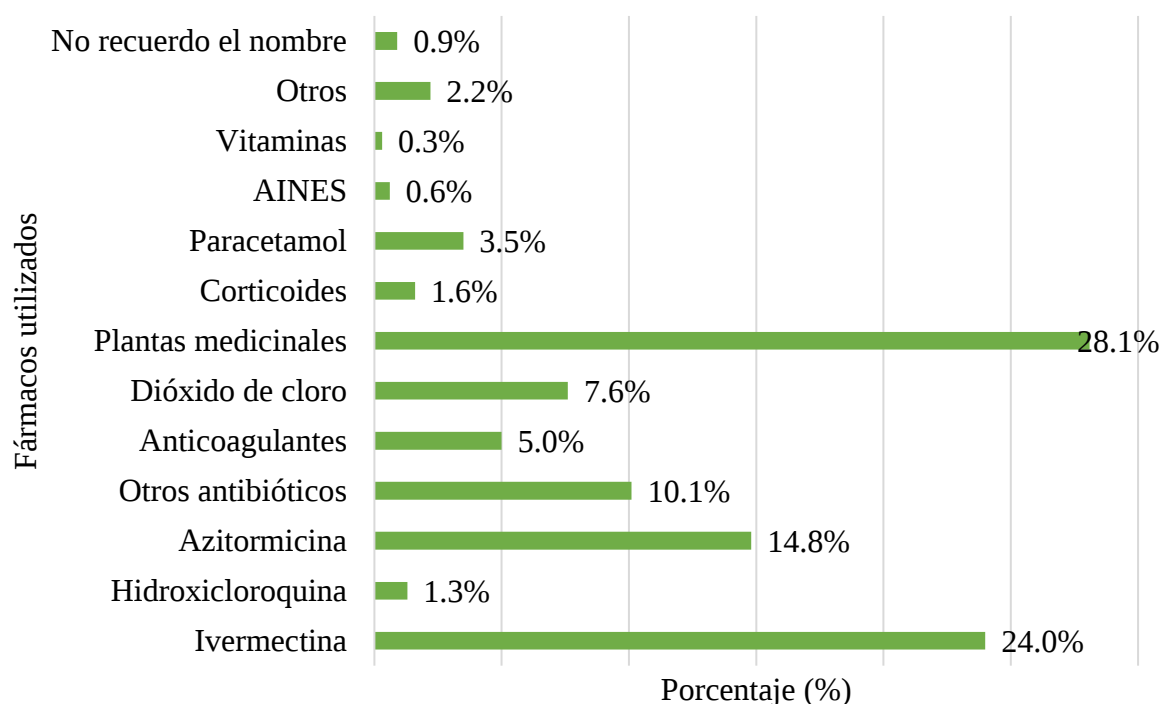
Gráfico 6: Número de síntomas asociados a COVID-19 que presentaron los participantes.



Fuente: Elaboración propia.

Se resume la cantidad de síntomas que los participantes reportaron, se encontró que el 3% no presentó síntomas, 7% presentó un síntoma, 53% presentó de 2 a 5 síntomas y 37% reportó más de 5 síntomas.

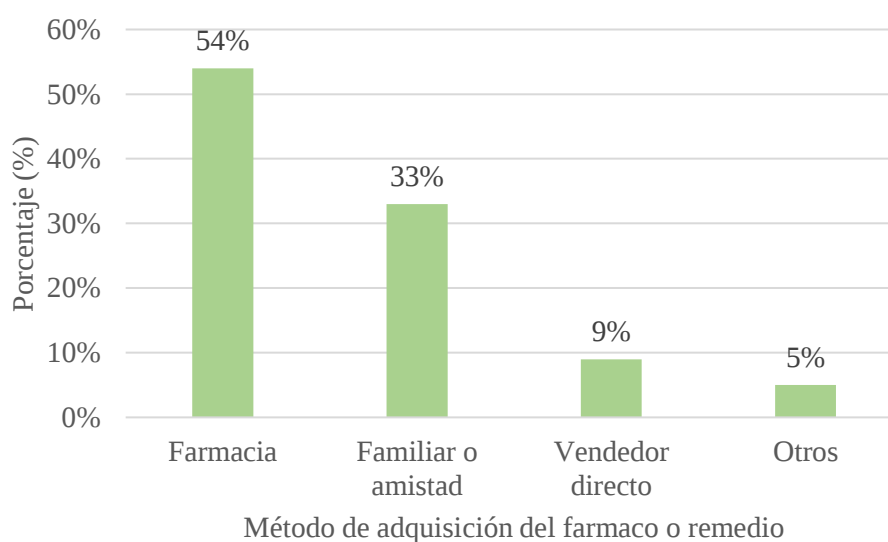
Gráfico 7: Fármacos y remedios utilizados por los participantes.



Fuente: Elaboración propia.

Se muestra la prevalencia de los fármacos utilizados por los participantes del estudio. El fármaco o remedio más utilizado fueron las plantas medicinales (28.1%), seguido de la ivermectina (24%), azitomicina (14.8%), otros antibióticos (10.1%), dióxido de cloro (7.6%), anticoagulantes (5%), paracetamol (3.5%), otros fármacos o remedios (2.2%), no recuerda el nombre del fármaco (0.9%), AINES (0.6%), vitaminas (0.3%). De los participantes que respondieron automedicarse con plantas medicinales 48.3% utilizaron eucalipto, 29.9% matico y 21.8% otras plantas medicinales, en este ultimo grupo algunos participantes especificaron haber utilizado jengibre y limon.

Gráfico 8: Lugar o fuente donde los participantes adquirieron el fármaco o remedio.



Fuente: Elaboración propia

Se observa el lugar donde los participantes adquirieron los fármacos o remedios. El 54% refirió haberlo adquirido en una farmacia, seguido del 33% que fue adquirido a través de un familiar o amistad; en el espacio destinado para “otros” encontramos que algunos adquirieron el producto en veterinarias, mercados, chacras o que lo tenían con anterioridad.

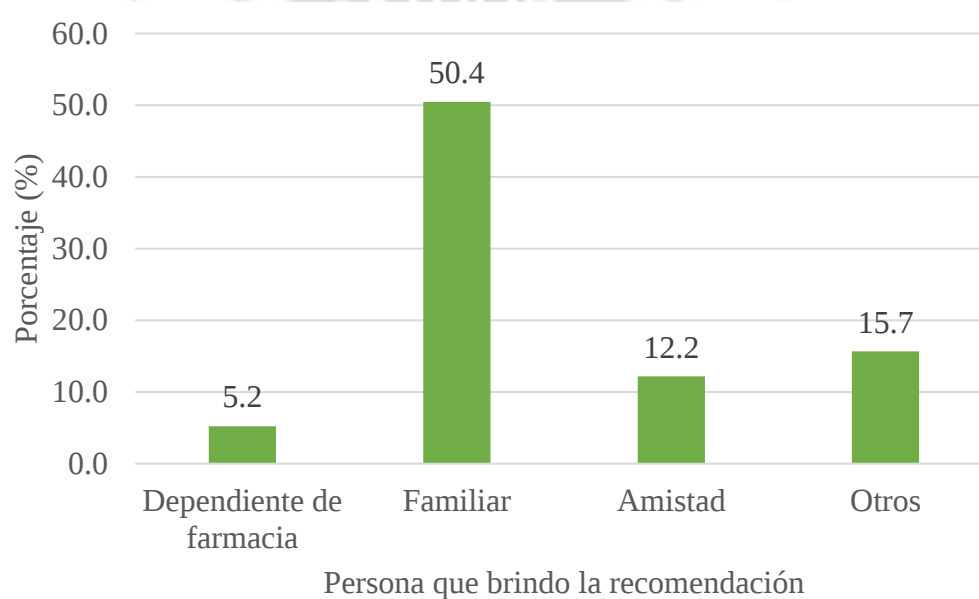
Tabla 2: Otras motivaciones que llevaron a los participantes a automedicarse

Otras motivaciones para la automedicación	n	%
Saturación de los servicios de salud	70	60.9
Cree conocer el tratamiento para sus síntomas	76	66.1
No tener dinero para acudir a consulta médica	100	87.0
Falta de exigencia de receta medica	41	35.7
Temor de contraer COVID-19 en un establecimiento de salud	78	67.8
No tener tiempo para acudir a consulta médica	31	27.0
Recomendación de un tercero	96	83.5
Influencia de medios de comunicación	52	45.2

Fuente: Elaboración propia.

A aquellos participantes que respondieron que habian recurrido a la automedicación se los pregunto por diversos motivos que pudieron haberlos llevado a tomar esa decisión. La mayoría de los participantes (87%) refirieron hacerlo por no tener dinero para acudir a consulta medica, seguido de recomendación de un tercero (83.5%) y temor de contraer COVID-19 en un establecimiento de salud (67.8%).

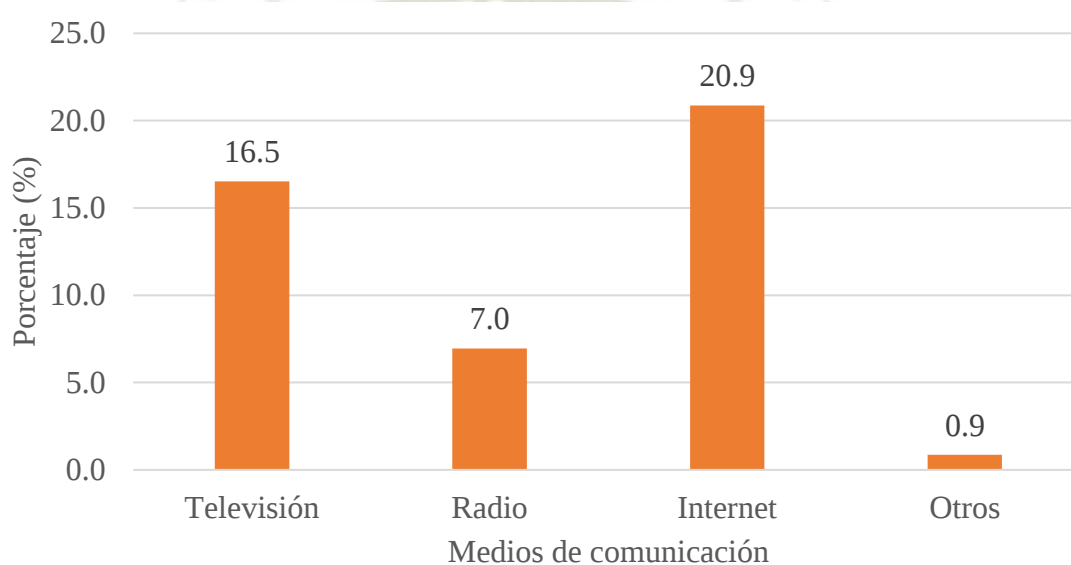
Gráfico 9: Participantes que fueron influenciados por un tercero para automedicarse.



Fuente: Elaboración propia

Al preguntar a los participantes si habían sido influenciados por un tercero para automedicarse, 50.4% refirió haber recibido la recomendación por algún miembro de su familia.

Gráfico 10: Participantes que fueron influenciados por algún medio de comunicación para automedicarse



Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar por cual fue el medio de comunicación por el que los participantes recibieron alguna recomendación para automedicarse, 20.9% refirió haber sido influenciado a través de internet.

Tabla 3: Relación entre factores sociodemográficos y automedicación

Variables sociodemográficas	Automedicación						p	OR	IC 95%
	Total		No		Si				
	n	%	n	%	n	%			
Edad (años)									
18-35	148	62.9	70	47.3	69	46.6			
36-59	87	37.1	39	44.8	48	55.1	0.206	0.71	0.417-1.208
Género									
Masculino	87	37.1	38	43.7	49	56.3			
Femenino	148	62.9	80	54.1	68	45.9	0.125	1.517	0.89- 2.585
Grado de instrucción									
Primaria y secundaria	39	16.6	15	38.5	24	61.5			
Técnica y superior	196	83.4	103	52.6	93	47.4	0.108	1.772	0.877-3.581
Seguro medico									
Si	166	70.6	93	56.0	73	44.0			
No	69	29.4	25	36.2	44	63.8	0.006	0.446	0.25-0.796

Fuente: Elaboración propia.

Se agruparon los factores sociodemográficos en dos grupos con la finalidad de valorar su asociación con la automedicación. El poseer seguro médico se mostro como un factor protector frente a la automedicación.

Tabla 4: Relación entre automedicación y resultado de la prueba de detección de COVID-19 de los participantes.

Resultado de prueba COVID-19	Automedicación					
	Total		No		Si	
	n	%	n	%	n	%
No me realice la prueba	95	40.4	53	55.8	42	44.2
No reactivo	65	27.7	35	53.8	30	46.2
Reactivo	75	31.9	30	40.0	45	60.0

Fuente: Elaboración propia.

$$X^2=4.654 \quad p>0.05$$

La sensación de zozobra ocasionada por el virus Sar-Cov-2 hizo que muchas personas acudieran a la automedicación por miedo y temor de verse infectados y consecuentemente de morir, en esta tabla observamos que el 60 % de los participantes se realizó una prueba de detección del virus Sar-Cov-2, el 32% obtuvo como resultado un resultado “reactivo” y de ellos 60% se automedicó. No se encontró relación estadísticamente significativa entre estas variables ($p=0.098$).



Capítulo IV: Discusión

Conocemos que la automedicación es el empleo de fármacos, remedios o hierbas sin la orientación de un médico durante el diagnóstico de la enfermedad y prescripción del tratamiento (9,10), es considerada como parte del proceso de autocuidado de las personas ya que les permite estar más relacionadas con su salud y con su recuperación (45), puede considerarse automedicación responsable cuando las personas tratan sus síntomas con medicamentos de venta libre y de forma apropiada (46); sin embargo también puede ser un problema que afecte de forma grave la salud de quien la practique en especial cuando se ve influenciada por el temor de la pandemia por COVID-19 debido al desconocimiento sobre su tratamiento (47). Algunos de los riesgos más importantes de la automedicación son el error en el autodiagnóstico o al elegir un fármaco, errores en la dosis de administración, no conocer los riesgos con la interacción con otros fármacos o sustancias, el no informar al médico sobre los medicamentos utilizados, abuso de sustancias, presencia de efectos adversos, entre otros (48). Un estudio realizado en Francia durante la primera ola de la pandemia por COVID-19 en el 2020, estudió las reacciones adversas a fármacos relacionadas con la automedicación, encontraron que 3114 reacciones adversas fueron notificadas, de los cuales los trastornos gastrointestinales y del sistema nervioso fueron las más comunes (49).

En el actual estudio se contó con la participación de 235 personas adultas que residieron en la ciudad de Arequipa durante la primera ola de la pandemia por COVID-19, a quienes se les realizó una encuesta sobre la automedicación y los factores asociados a la misma. En la **Tabla 1** se muestra la distribución de los participantes por edad y sexo; los participantes de esta investigación tuvieron una edad promedio de 34 años (± 11), el 37% fue de sexo masculino y 63% fue de sexo femenino.

En el **Gráfico 1** se muestra la distribución de participantes por grado de instrucción, la mayoría de los participantes (67%) refirió haber cursado educación superior, seguida de educación técnica, educación secundaria y educación primaria. En el **Gráfico 2** se muestra la distribución de los participantes por tipo de seguro de salud, la mayoría de participantes (42%) refirió contar con seguro EsSalud, seguido de Seguro Integral de Salud, no contar con seguro y seguro particular. Las características de la población pueden estar relacionadas con el método elegido para la recolección de datos, ya que para poder participar en el estudio se requirió como mínimo que la persona pudiera acceder a un dispositivo electrónico con conexión a internet y que conozca su funcionamiento.

Se considera que a nivel mundial la prevalencia de automedicación es de entre 32.5 y 81.5% (50). Durante el 2016 se realizó un estudio en el distrito de Pueblo Libre de la ciudad de Lima, Perú que conto con 406 participantes que encontró una prevalencia de automedicación de 56.65% (9); otro estudio realizado en el distrito de Jesús Nazareno en la ciudad de Ayacucho, Perú encontró una prevalencia de automedicación de 87.8%. En la **Gráfica 3** se observa que el 49.8% de los participantes de esta investigación reportaron haber recurrido a la práctica de la automedicación, dicho dato fue menor que los encontrados en otros estudios realizados en el Perú, sin embargo, se encuentra dentro de los rangos reportados a nivel internacional.

Con el fin de estudiar la causa por la que las personas optaron a automedicarse en el contexto de la pandemia por COVID-19, se formuló la pregunta: “¿A tomado medicamentos o remedios sin receta médica debido a presentar síntomas que le hicieron pensar que podía haber sido contagiado de COVID-19 o para prevenir la infección?” y se ofrecieron como alternativas de respuesta “No”, “Sí, lo hice para prevenir el contagio” y “Sí, pense que había contraído COVID-19”.

Un estudio realizado en Lomé, Togo, en el que incluyó 955 participantes a quienes se les preguntó si habían practicado la automedicación en las dos semanas previas con la finalidad de prevenir el COVID-19; encontró una prevalencia de automedicación de 34.2%; los fármacos más utilizados en este estudio fueron la Vitamina C (27.6%), seguido de la medicina tradicional (10.2%) (51). En el **Gráfico 4** se observa que de los participantes que se automedicaron 49.6% de participantes se automedicó con la intención de prevenir el contagio de COVID-19 y el 50.4% lo hizo por presentar síntomas compatibles con COVID-19.

En el **Gráfico 5** se observan la prevalencia de síntomas que llevaron a los participantes a pensar que habían contraído COVID-19, el dolor de garganta fue el presentado con más prevalencia (66.1%), seguido de dolor de cabeza (62.7%), dolor muscular (52.5%), tos (52.5%), fiebre (49.2%), pérdida del gusto y olfato (42.4%), congestión nasal (37.3%), fatiga (37.3%), dificultad para respirar (28.8%), diarrea (23.7%), náuseas (15.3%), vómitos (10.2%), otros síntomas (8.5%) y ausencia de síntomas (3.4%). En el **Gráfico 6** se resumen la cantidad de síntomas que llevaron a los participantes a pensar que habían contraído COVID-19, el 53% presentó entre 2-5 síntomas, llama la atención que el 3% de los participantes haya referido encontrarse asintomáticos pero a su vez se automedicaron porque pensaron que habían contraído COVID-19, esto puede deberse al contacto cercano con algún caso COVID-19 positivo.

En un estudio realizado con 3792 encuestados se preguntó a sus participantes si utilizaron determinados fármacos durante el aislamiento social y la razón por la que lo utilizaron, el paracetamol fue el fármaco más utilizado (27%), de los participantes que lo utilizaron, 0.6% lo hizo para prevenir el COVID-19, 5.4% por presentar síntomas de COVID-19 y 0.6% por tener el diagnóstico de COVID-19, otros fármacos estudiados fueron el ibuprofeno (7.4%), azitromicina (4.8%), hidroxycloroquina (0.7%), penicilina (2.3%) y antiretrovirales (1.6%) (52).

En el **Gráfico 7** se observa que el 28.1% de los participantes reportaron haberse automedicado con plantas medicinales en las que se incluyó al eucalipto, matico, maca, kion, entre otras, seguidos de la ivermectina (24%), azitromicina (14.8%), otros antibióticos (10.1%), dióxido de cloro (7.6%), anticoagulantes (5%), paracetamol (3.5%), corticoides (1.6%), AINES (0.6%), vitaminas (0.3%), no recuerda el nombre del fármaco o remedio utilizado (0.9%) y otros (2.2%), en esta última opción los participantes mencionaron gargaras de vinagre y limonada como alternativa. Se pudo encontrar que el 64.3% de los participantes utilizó un fármaco para la práctica de automedicación mientras que el 27.2% utilizó alguna planta medicinal u otras sustancia.

También se preguntó por el lugar donde los participantes habían adquirido el fármaco o remedio utilizado (**Gráfico 8**), 54% lo adquirió en una farmacia, 33% lo adquirió de un familiar o amistad, 9% a través de un vendedor directo y 5% a través de otros medios dentro de los que se incluyó veterinarias y cultivo propio. Cabe mencionar que el uso de ivermectina se hizo popular después de la difusión de estudios que encontraron una disminución de la carga viral de SARS-CoV-2 en condiciones in vitro utilizando este fármaco (53), dada la especulación de que este fármaco podría utilizarse para combatir el virus SARS-CoV-2 su alta demanda produjo la escasez y alza de precio del mismo (54) lo que produjo que algunas personas buscaran adquirir el fármaco en su presentación para uso veterinario o de procedencia poco confiable (55,56); así como el uso de ivermectina se hizo popular en la población de Arequipa. Se observó que la desesperación por conseguir ivermectina, cada vez más escasa, llevaba a obtener el producto para uso veterinario, el cual venía con diferente presentación, siendo esta mucho más solicitada ya que contenía mayor cantidad, todos estos hechos se ven reflejados en los resultados de la presente investigación.

La investigación realizada en Pueblo Libre, Perú estudió las variables de edad, género y grado de instrucción, encontrando una mayor prevalencia de automedicación en el grupo etario de 18

a 24 años, sexo masculino y grado de instrucción primaria o secundaria (9). Una investigación realizada con 1665 personas que compraron antimicrobianos en 24 departamentos del Perú, incluyo como parte de su estudio la relación entre el tipo de seguro de salud y la automedicación; encontraron una mayor prevalencia de automedicación en el grupo etario entre 30-59 años, sexo femenino, grado de instrucción técnica completa y personas que no tienen seguro médico ($p=0.004$) (57).

En la **Tabla 2** se observan los resultados de preguntar a los participantes por las motivaciones que los habian llevado a automedicarse, la mayoría de los participantes (87%) refirio haberlo echo por no tener dinero para acudir a consulta médica, seguido de la recomendación de un tercero (83.5%) y temor de contraer COVID-19 en un establecimiento de salud (67.8). En el contexto social por el COVID-19 posiblemente muchas de las personas encuestadas perdieron su trabajo, constituyendose aun mas en una angustiosa situación, que se ve reflejada en este resultado, ya que la precariedad económica se presentaba como una realidad que definía la decisión de realizar la práctica de la automedicación. Así mismo eran notables las largas colas que los usuarios tenían que hacer en cualquier establecimiento de salud para recibir atención médica, incluso las emergencias, donde los protocolos para la detección de COVID-19 eran los responsables, en este trabajo este factor también fue significativo demostrando el temor real de los encuestados de contagiarse en dichos lugares.

En la **Tabla 3** se observa que la mayoría de los participantes que se automedicaron fueron mayores de 36 años, de género masculino, con educación primaria o secundaria y sin seguro médico. El poseer seguro médico se mostro como un factor protector frente a la automedicación (OR: 0.446 IC 95%:025-0796 $p<0.05$).

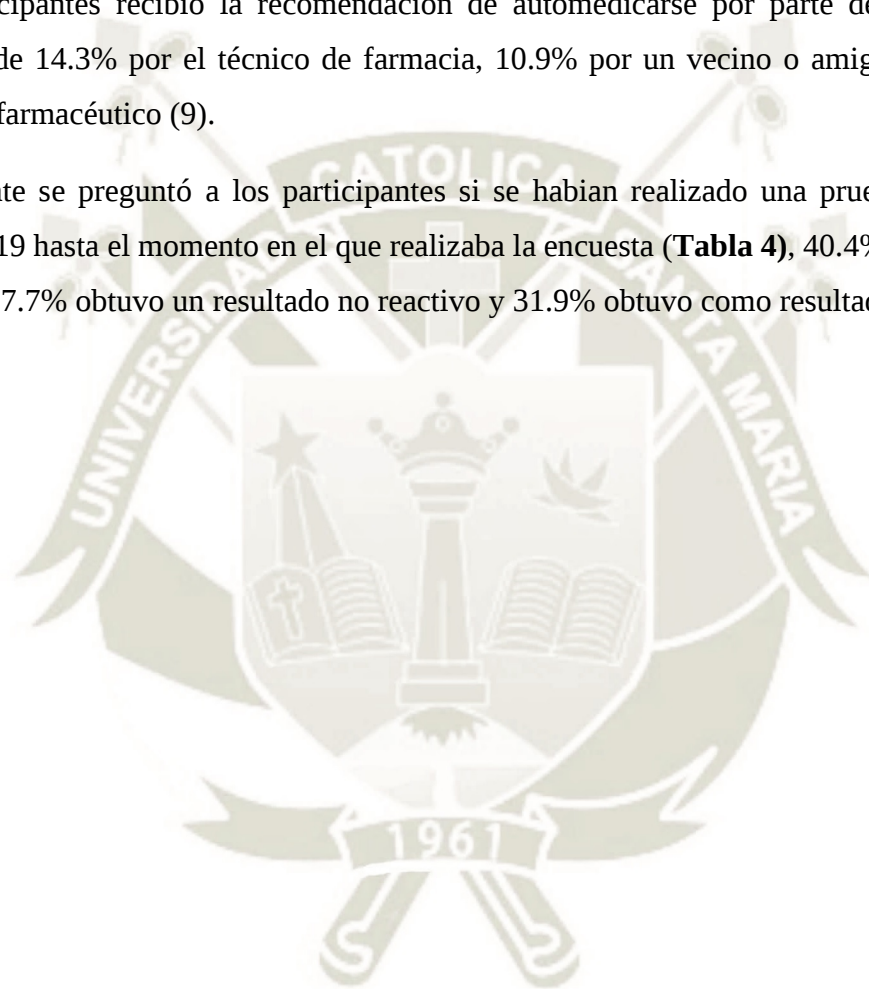
Estudios previos a la emergencia sanitaria por el virus SARS-CoV-2 han estudiado los factores relacionados a la automedicación, el estudio realizado por Pillaca-Medina y Carrión Rodríguez en el distrito Jesús Nazareno, Ayacucho, encontró como principales razones de la automedicación: enfermedad leve (92%), fármaco recetado con anterioridad (55%), costo de la atención médica elevada (48%), tratamiento conocido (29%), entre otros (46).

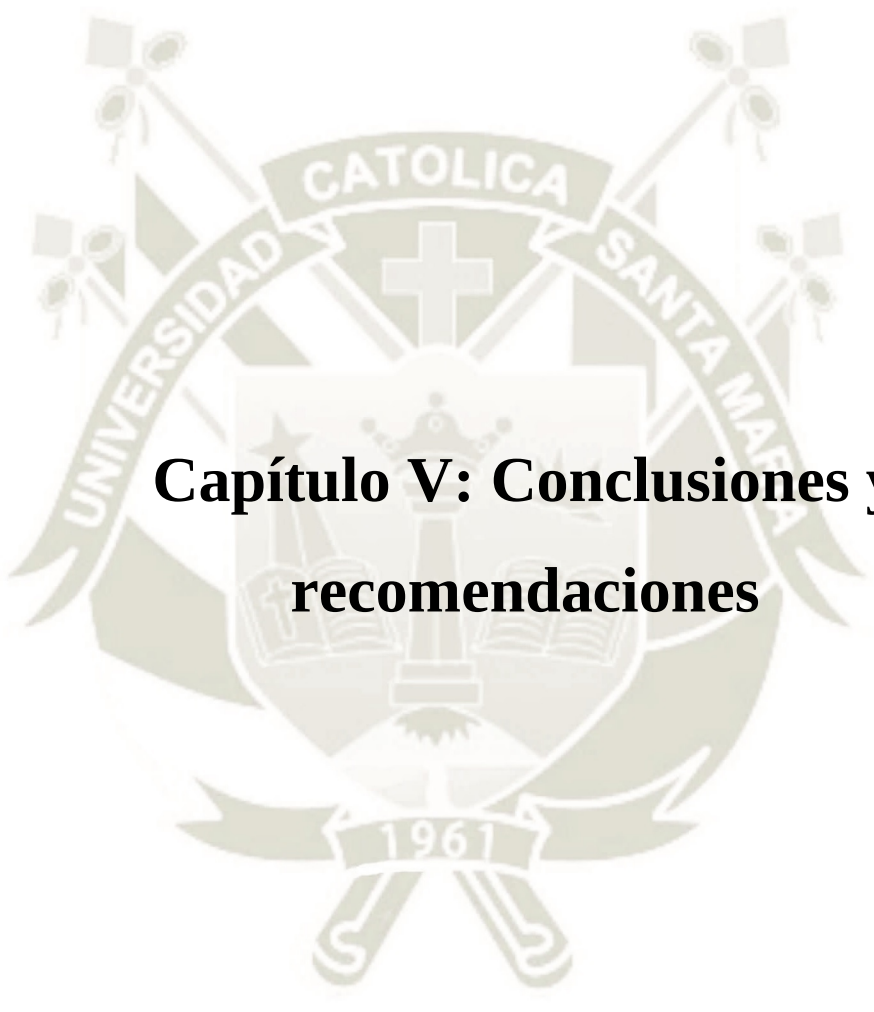
Un estudio realizado por Wegbom y colaboradores en Nigeria durante la pandemia por el virus SARS-CoV-2 identifico que 41% de los participantes se automedicó con la finalidad de prevenir o tratar el COVID-19, se informo también sobre las razones de los participantes para automedicarse, encontraron que la estigmatización fue el causal en el 79.5%, 77% por miedo al autoaislamiento, 76% miedo a la infección o por contacto con un COVID-19, 55% por el

retraso al recibir el tratamiento en un establecimiento de salud, 55% por influencia de amigos, entre otros (58).

Llama la atención el porcentaje de participantes que refirió automedicarse por recomendación de un tercero, 49.6% refirió haber recibido la recomendación de automedicarse por un familiar, 12% por una amistad, 5% por la persona que atiende en la farmacia y 15.7% por otros. El estudio realizado por Hermoza-Moquillaza y colaboradores en 2016 encontró que el 21.8% de sus participantes recibió la recomendación de automedicarse por parte de sus familiares, seguido de 14.3% por el técnico de farmacia, 10.9% por un vecino o amigo y 3.9% por el químico farmacéutico (9).

Finalmente se preguntó a los participantes si se habían realizado una prueba de detección COVID-19 hasta el momento en el que realizaba la encuesta (**Tabla 4**), 40.4% no se realizó la prueba, 27.7% obtuvo un resultado no reactivo y 31.9% obtuvo como resultado reactivo.





Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Primero.** La prevalencia de automedicación en el contexto de la emergencia sanitaria por el virus SARS-CoV-2 en los participantes del estudio fue de 49.8%, de los cuales 49.6% lo hizo para prevenir el contagio y 50.4% lo hizo por pensar que había contraído COVID-19.
- Segundo.** La mayoría de los participantes que se automedicaron fueron mayores de 36 años, de género masculino, con educación primaria o secundaria y sin seguro médico. Se encontró que el tener seguro médico actuó como factor protector (OR: 0.446 IC 95%:025-0796 $p < 0.05$).
- Tercero.** Las causas de automedicación más frecuentes fueron: No tener dinero para acudir a consulta médica (87%), recomendación de un tercero (83.5%) y temor de contraer COVID-19 en un establecimiento de salud (67.8%).
- Cuarto.** Los fármacos o remedios más utilizados fueron las plantas medicinales (28.1%), la ivermectina (24%) y la azitromicina (14.8%). Dentro de las plantas medicinales 48.3% utilizaron eucalipto, 29.9% matico y 21.8% otras plantas medicinales, en este último grupo algunos participantes especificaron haber utilizado jengibre y limón.

Recomendaciones

1. A las autoridades de salud, educar mediante campañas formativas sobre los efectos a corto y a largo plazo de la automedicación.
2. A la DIGEMID, aumentar los controles sobre distribución y venta al público de medicamentos que necesiten receta medica
3. A la población de Arequipa, procurar acudir a consulta médica de forma oportuna y confiar en las recomendaciones de su médico tratante.
4. A la población en general continuar siguiendo las medidas de seguridad para evitar el contagio por COVID-19.



Referencias bibliográficas:

1. Nadal LM, Cols JM. Estado actual de los tratamientos para la COVID-19. FMC. 2021 enero; 28(1):40-56.
2. Ball P, Maxmen A. The epic battle against coronavirus misinformation and conspiracy theories. Nature. 2020 mayo; 581.
3. Organización Panamericana de la Salud 2019. Situación de las plantas medicinales en Perú. Informe de reunión del grupo de expertos en plantas medicinales. 2018 Lima: OPS; 2019.
4. Avello M, Cisternas I. Fitoterapia, sus orígenes, características y situación en Chile. Rev Med Chile. 2010; 138:1288-1293.
5. Gestión. Automedicación incrementa en 28% riesgo de mortalidad en pacientes COVID-19. [Internet]. 2021 [Consultado: junio 2021]. Disponible en: gestion.pe/peru/coronavirus-automedicacion-incrementa-en-28-riesgo-de-mortalidad-en-pacientes-covid-19-noticia/.
6. Ministerio de Salud del Perú. Automedicación puede agravar salud de pacientes con Covid-19. Nota de Prensa. [Internet]. 2020 [Consultado: junio 2021]. Disponible en: www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/297083-automedicacion-puede-agravar-salud-de-pacientes-con-covid-19.
7. El búho. Coronavirus: Un fallecido y dos en UCI por consumir dióxido de cloro en Ayacucho. [Internet]. 2020 [Consultado: junio 2021]. Disponible en: elbuzo.pe/2020/09/coronavirus-un-fallecido-y-dos-en-uci-por-consumir-dioxido-de-cloro-en-ayacucho-peru-arequipa-covid-19/.
8. Orueta R, Gómez-Calcerrada R, Sánchez A. Actualización en Medicina de Familia. Automedicación. SEMERGEN. 2008; 34(3):133-137.
9. Hermoza Moquillaza R, Loza Munarriz C, Rodríguez Hurtado D, Arellano Sacramento C, Hermoza Moquillaza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. Rev Med Hered. 2016; 27:15-21.
10. Ramírez Puerta D, Larrubina Muñoz O, Escortell Mayor E, Martínez Martínez R. La automedicación responsable, la publicidad farmacéutica y su marco en la Atención Primaria. SEMERGEN. 2006; 32(3):117-24.
11. Da Silva Pons E, Riva Knauth D, Vigo Á, PNAUM Research Group, Serrate Mengue S. Predisposing factors to the practice of self-medication in Brazil: Results from the

- National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM). PLoS One. 2017; 12(12): e0189098.
12. Aguzzi A, Virga C. Uso racional de medicamentos: La automedicación como consecuencia de la publicidad. AVFT. 2009; 28(1):28-30.
 13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud 2016. Lima; 2016.
 14. Li H, Liu SM, Yu XH, Tang SL, Tang CK. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Current status and future perspectives. Int J Antimicrob Agents. 2020; 55(5):1545-1549.
 15. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID 19). J Gen Intern Med. 2020; 35(5):1545-1549.
 16. Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). Indian J Pediatr. 2020; 87(4):281-286.
 17. Vaira LA, Salzano G, Deiana G, De Riu G. Anosmia and ageusia: Common findings in COVID-19 patients. Laryngoscope. 2020; 15:10.1002/lary.28692.
 18. Gao Z, Xu Y, Sun C, Wang X, Guo Y, Qiu S, Ma K. A systemic review of asyntomatic infections with COVID-19. J Microbiol Immunol Infect. 2020.
 19. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial No 139-2020-MINSA. Documento técnico: Prevención y atención de personas afectadas por el COVID-19 en el Perú. 2020; Lima; 29 de marzo de 2020.
 20. Ministerio de Salud del Perú. Resolución Ministerial No 270-2020-MINSA. 2020; Lima; 8 de mayo de 2020.
 21. Sun J, Chen Y, Fan X, Wang X, Han Q, Liu Z. Advances in the use of chloroquine and hydroxychloroquine for the treatment of COVID-19. Postgrad Med. 2020; 132(7):604-613.
 22. Roustit M, Guilhaumou R, Molimard M, Drici MD, Laporte S, Montastruc JL, Sociedad Francesa de Farmacología y Terapéutica. Cloroquine and hydroxychloroquine in the management of COVID-19: Much kerfuffle but little evidence. Therapie. 2020; 75(4):363-370.
 23. Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre la hidroxiclороquina y la COVID-19. [Internet]. 2020. [Consultado: junio 2021]. Disponible en: www.who.int/es/news-room/q-a-detail/q-a-hydroxychloroquine-and-covid-19.

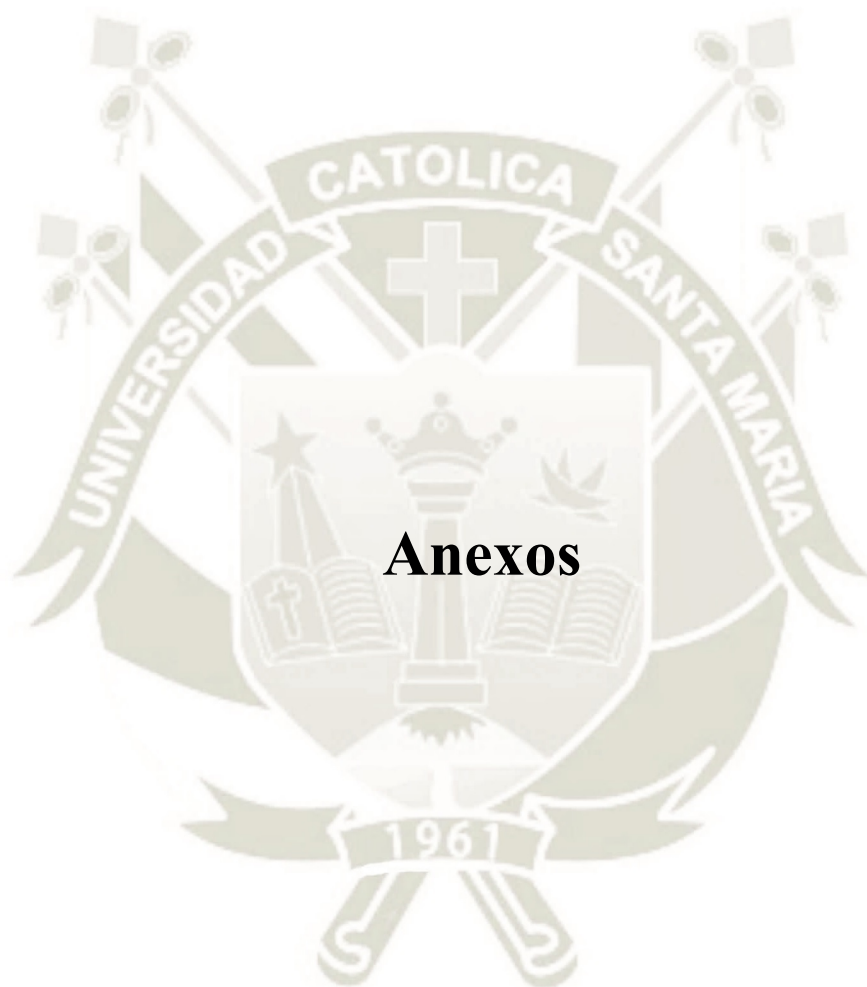
24. Pani A LMRASF. Macrolides and viral infections: focus on azithromycin in COVID-19 pathology. *Int J Antimicrob Agents*. 2020; 56(2):106053.
25. Comisión nacional de evaluación de tecnologías de salud (CONETEC). Actualizaciones basadas en evidencia COVID-19: Azitromicina para el tratamiento de pacientes con COVID-19. Informe de evaluación de tecnologías sanitarias COVID N 9. Ministerio de Salud de Argentina. 2021.
26. Gupta D, Sahoo AK, Singh A. Ivermectin: potential candidate for the treatment of Covid 19. *Braz J Infect Dis*. 2020; 24(4):369-371.
27. Mazzei G. Diario Correo. Reportan escasez de medicinas para el COVID-19. [Internet]. Disponible en: diariocorreo.pe/peru/reportan-escasez-de-medicinas-para-el-covid-19-noticia/.
28. De los Ángeles M, Michala-Urgilés RE, Ramírez-Coronel AA, Aguayza-Perguachi MA, Torres-Criollo LM, Romero-Sacoto LA, et al. La medicina herbaria como prevención y tratamiento frente al COVID-19. *AVFT*. 2020; 39(8).
29. Ochoa Yupanqui WW, Rodríguez Lizana M. Fitoterapia altoandina como potencial ante la COVID-19. *Rev Cubana Invest Bioméd*. 2020 diciembre.
30. López Barrera AJ, Miranda Martinez M, Bello Alarcón A, García Simón G. Actividad expectorante y toxicológica de una formulación elaborada a partir de *Eucalyptus globulus* Labill, *Borago officinalis* L, Y *Sambucus Nigra* L. *Rev Cubana Plant Med*. 2016; 21(4):1-9.
31. El Comercio. Coronavirus en Perú: aumentan casos de niños quemados por vaporizaciones de eucaliptos durante cuarentena. [Internet]. 2020. Disponible en: elcomercio.pe/lima/sucesos/coronavirus-en-peru-aumentan-casos-de-ninos-quemados-por-vaporizaciones-de-eucaliptos-durante-cuarentena-covid-19-nndc-noticia/.
32. RPP noticias. Tacna: Madre e hija fallecen asfixiadas por realizar sauna casera para evitar la COVID-19. [Internet]. 2020. Disponible en: rpp.pe/peru/tacna/coronavirus-en-peru-tacna-madre-e-hija-fallecen-asfixiadas-por-realizar-sauna-casero-para-evitar-la-covid-19-noticia-1266576.
33. La República. Es falso que el matico contiene “Ivermectina natural”. [Internet]. 2020. Disponible en: <https://larepublica.pe/verificador/2020/07/03/ivermectina-es-falso-que-el-matico-contiene-ivermectina>.
34. Organización Panamericana de la Salud. La OPS no recomienda tomar productos que contengan dióxido de cloro, clorito de sodio, hipoclorito de sodio o derivados.

- [Internet]. 2020. Disponible en: iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52484/OPSIMSPHECOVID-19200040_spa.pdf?
35. Karnik-Henry MS. A potential prophylaxis to mitigate impact of multiple exposures to COVID-19 in frontline health-care providers. *Hosp Pract.* 2020;1-4.
 36. U.S. Food & Drug Administration. Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Warns Seller Marketing Dangerous Chlorine Dioxide Products that Claim to Treat or Prevent COVID-19. [Internet]. 2020. Disponible en: www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-warns-seller-marketing-dangerous-chlorine-dioxide-products-claim.
 37. El Búho. Arequipa: el 30% de pacientes hospitalizados en el Honorio Delgado consumió dióxido de cloro. [Internet]. 2020. Disponible en: elbuho.pe/2020/08/arequipa-el-30-de-pacientes-hospitalizados-en-el-honorio-delgado-consumio-dioxido-de-cloro/.
 38. RPP. Dióxido de cloro: Fallece paciente por consumir sustancia, según autoridades del hospital de Ayacucho. [Internet]. 2020. Disponible en: rpp.pe/peru/ayacucho/dioxido-de-cloro-ayacucho-fallece-paciente-por-consumir-sustancia-segun-autoridades-del-hospital-noticia-1290169.
 39. Manchego Enriquez JV. Prevalencia y evaluación de la automedicación en pacientes de consulta externa de un hospital de Arequipa 2018. Universidad Nacional de San Agustín. 2019; [Tesis doctoral].
 40. Llanos Zavalaga LF, Contreras Rios CE, Velásquez Hurtado JE, Mayca Pérez JA, Lecca García L, Reyes Lecca R, Peinado Rodríguez J. Automedicación en cinco provincias de Cajamarca. *Rev Med Hered.* 2001; 12(4):127-133.
 41. Tobón Marulanda FÁ, Montoya Pavas S, Orrego Rodriguez MA. Automedicación familiar, un problema de salud pública. *Educ Med.* 2018; 19(S2):122-127.
 42. Rosas Justiniano E, Huapaya Arias SE. Automedicación en la población del grupo 7 sector III de Villa El Salvador, Lima-Perú. Universidad Wiener [Tesis para optar título profesional de químico farmacéutico]. 2017.
 43. Salazar Motta RE. Práctica de automedicación en trabajadores del centro de abastos feria del altiplano Miraflores, Arequipa 2016. Universidad Católica de Santa María [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Salud Pública]. 2018.
 44. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultado Definitivos. Arequipa. Censos Nacionales 2017. 2018.

45. Malik M, Tahir MJ, Jabbar R, Ahmed A, Hussain R. Self-medication during Covid-19 pandemic: challenges and opportunities. *Drug Ther Perspect.* 2020; 1-3.
46. Pillaca Medina ML, Carrión Domínguez K. Automedicación en personas adultas que acuden a boticas del distrito Jesús Nazareno, Ayacucho 2015. *An Fac med.* 2016; 77(4):387-92.
47. Tejada Salvador F, Medina Neira D. La automedicación promovida por medios de comunicación, un peligro con consecuencias en tiempos de crisis de salud pública por la COVID-19. *Rev. cuba. inf. cienc. salud.* 2020; 31(3): e1632.
48. Montastruc JL, Bondon-Guitton E, Abadie D, Lacroix I, Berreni A, Pugnet G, et al. Pharmacovigilance, risks and adverse. *PHARMACOVIGILANCE.* 2016; 30:6.
49. Gras M, Gras-Champel V, Moragny J, Delaunay P, Laugier D, Masmoudi K, et al. Impact of the COVID-19 outbreak on the reporting of adverse drug reactions associated with self-medication. *Ann Pharm Fr.* 2021; 743:8.
50. Kassie AD, Bifftu BB, Mekonnen HS. Self-medication practice and associated factors among adult household members in Meket district, Northeast Ethiopia, 2017. *BMC Pharmacol Toxicol.* 2018 abril; 19:15.
51. Sadio AJ, Gbeasor-Komlanvi FA, Konu RY, Bakoubayi AW, Tchankoni MK, Bitty-Anderson AM, et al. Assessment of self-medication practices in the context of the COVID-19 outbreak in Togo. *BMC Public Health.* 2021; 21:58.
52. 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.* 2021; 29(1):1-11.
53. Molento MB. COVID-19 and the rush for self-medication and self-dosing with ivermectin: A word of caution. *One Health.* 2020; 10:100148.
54. Mamani E. Ivermectina escasea en farmacias de Arequipa por aumento de demanda. *La República.* 2020 junio.
55. Redacción. RPP noticias. Ayacucho: Detienen a hombre que vendía ivermectina veterinaria como cura de la COVID-19. 2020 junio.
56. Sociedad. SMP: Intervienen tres laboratorios clandestinos donde elaboraban la ivermectina. *La República.* 2020 mayo.
57. Rojas-Adriazén C, Pereyra-Elias R, Mayta-Tristán P. Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016. *Rev Perú Med Exp Salud Pública.* 2018; 35(3):400-8.

58. Wegbom AI, Edet CK, Raimi O, Fagbamigbe AF, Kiri VA. Self-Medication Practices and Associated Factors in the Prevention and/or Treatment of COVID-19 Virus: A Population-Based Survey in Nigeria. *Front Public Health*. 2021; 9:606801.





Anexos

Consentimiento informado

Lo invitamos a participar en el trabajo de investigación titulado:” AUTOMEDICACIÓN Y SUS CARACTERISTICAS EN EL CONTEXTO DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS SARS-COV-2EN ADULTOS DE LA CIUDAD DE AREQUIPA, 2020”. Que tiene como fin estudiar la prevalencia de automedicación frente a la presunción de haber contraído la enfermedad COVID-19 y como medida preventiva para la misma, así como los factores que llevaron a su realización.

Si decide participar en el siguiente estudio le pediremos proceda a contestar la encuesta contenida en la sección siguiente de esta plataforma virtual, la cual consta de 17 preguntas de opción múltiple sobre la automedicación y la COVID-19 que le tomara aproximadamente 10-15 minutos finalizar. No se solicitará su nombre ni otros datos personales durante el transcurso del estudio por lo que todas sus respuestas serán anónimas. Puede retirarse del estudio en cualquier momento sin ningún problema.

Beneficios: Sabemos que la situación provocada por el COVID-19 afecta de diferente manera a las personas de nuestra ciudad y si bien el siguiente estudio no aporta beneficios personales, su participación en el estudio ayudara a recolectar información que nos mantendrán preparados para afrontar una circunstancia familiar en el futuro, por lo que le pedimos que responda con sinceridad.

Riesgos: El presenta estudio no representa ningún riesgo para el participante.

Costos y compensación: El costo del estudio de investigación será cubierto por el investigador y los participantes no recibirán compensación u otros incentivos por su participación.

Si tiene alguna consulta puede enviar un correo electrónico a arturo007bustamante@gmail.com

CONSENTIMIENTO:

Acepto participar en el presente estudio de investigación, entendiendo que mi participación consiste en el llenado de un cuestionario; a su vez entiendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento.

Si acepto () No acepto ()

Ficha de recolección de datos

Automedicación relacionada a síntomas por COVID-19

1. Edad:
2. Género: Masculino () Femenino ()
3. Grado de instrucción: Primaria:() Secundaria () Técnica () Superior ()
4. Tipo de seguro de salud: EsSalud () SIS () Particular () Ninguno ()
5. ¿Ha tomado medicamentos o remedios sin receta médica debido a presentar síntomas que le hicieron pensar que podía haber sido contagiado de COVID-19 o para prevenir la infección?

No ()

Si, lo hice para prevenir el contagio ()

Si, pensé que había contraído COVID-19 ()

Si su respuesta es “Si, pensé que había contraído COVID” pase a la pregunta 6

Si su respuesta es “Si, lo hice para prevenir el contagio” pase a la pregunta 7

Si su respuesta es “No” pase a la pregunta 17

6. Si presento algún síntoma. Señale los principales que lo llevaron a automedicarse:
 - Fiebre ()
 - Tos ()
 - Congestión nasal ()
 - Dolor de garganta ()
 - Dificultad para respirar ()
 - Dolor muscular ()
 - Fatiga ()
 - Dolor de cabeza ()
 - Diarrea ()
 - Nauseas ()
 - Vómitos ()
 - Perdida del gusto o el olfato ()
 - Otros ()
7. ¿Cuáles son los fármacos o remedios que utilizó?
 - Ivermectina ()

- Hidroxicloroquina ()
- Azitromicina ()
- Otros antibióticos (Amoxicilina, Ceftriaxona, etc.) () _____
- Anticoagulantes (Aspirina, Warfarina, etc.) () _____
- Dióxido de cloro ()
- Eucalipto
- Matico
- Otras plantas medicinales ()
- Otros () _____
- Desconoce ()

8. ¿Cuál fue el lugar o fuente donde adquirido el fármaco o remedio utilizado?

- Farmacia ()
- Familiar o amistad ()
- Página web o redes sociales ()
- Vendedor directo ()
- Otros () _____

Las siguientes preguntas están relacionadas a las razones por las que decidió automedicarse:

9. ¿Lo hizo porque no tenía dinero para ir al médico?

Si () No ()

10. ¿Lo hizo por la saturación de los servicios de salud?

Si () No ()

11. ¿Lo hizo por la recomendación de alguno de los siguientes?

- Dependiente de farmacia Si () No ()
- Familiar Si () No ()
- Amistad Si () No ()
- Compañero de trabajo Si () No ()
- Otros Si () No () _____

12. ¿Lo hizo por publicidad en alguno de los siguientes medios de comunicación?

- Televisión Si () No ()
- Radio Si () No ()
- Internet Si () No ()
- Periódico Si () No ()
- Otros Si () No ()

13. ¿Lo hizo porque cree que conoce el tratamiento adecuado para sus síntomas?

Si () No ()

14. ¿Lo hizo porque no dispone de tiempo para acudir a una consulta médica?

Si () No ()

15. ¿Lo hizo porque en la farmacia no le exigieron receta médica?

Si () No ()

16. ¿Lo hizo por temor a contraer la enfermedad al acudir a algún establecimiento de salud?

Si () No ()

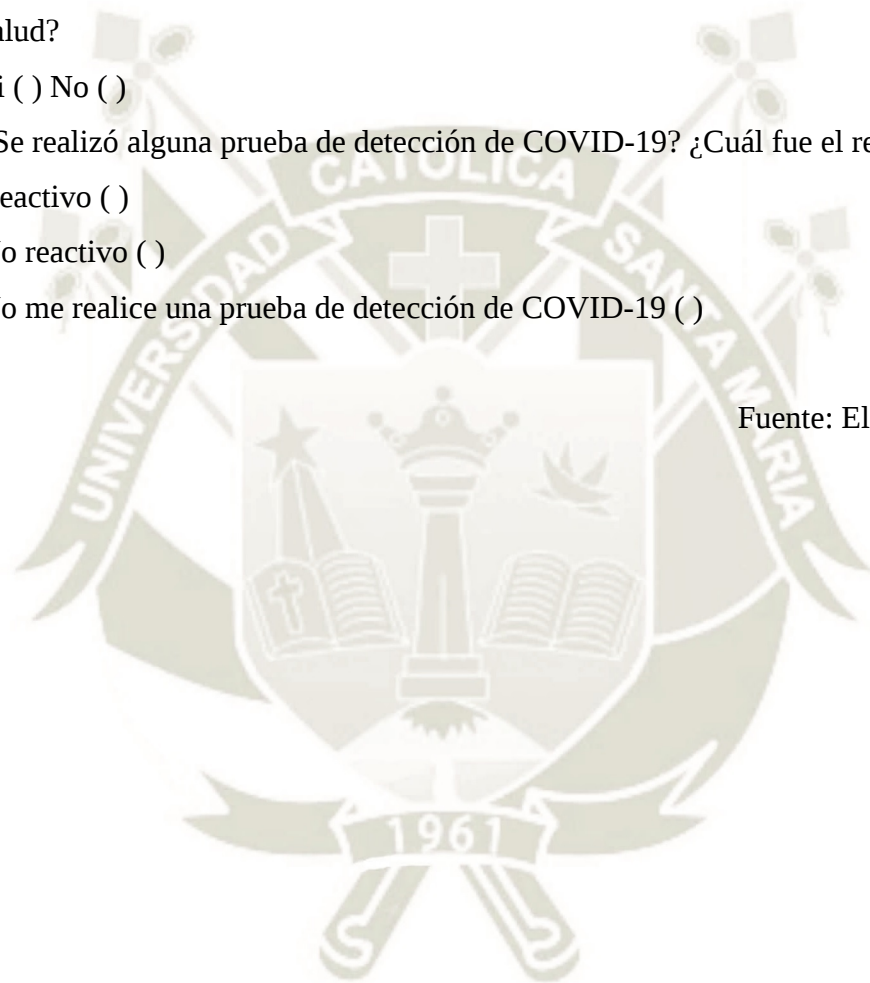
17. ¿Se realizó alguna prueba de detección de COVID-19? ¿Cuál fue el resultado?

Reactivo ()

No reactivo ()

No me realice una prueba de detección de COVID-19 ()

Fuente: Elaboración propia



Dictamen del Comité de Ética de la Universidad Católica de Santa María

COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

Arequipa, 27 de julio 2021

Investigador Luis Arturo Bustamante Pérez

Presente. -

De mi especial consideración.

Me dirijo a ustedes para hacerles llegar el resultado de la evaluación del proyecto de tesis y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

TÍTULO: Proyecto de tesis: “Factores asociados a la automedicación por la presunta infección por el virus SARS-COV-2 en adultos de la ciudad de Arequipa, 2020”.

Investigador a cargo de la investigación: Luis Arturo Bustamante Pérez.

TIPO Y DISEÑO: Observacional, prospectivo y transversal.

OBJETIVO: El estudio tiene como objetivo: Determinar los factores asociados a la automedicación relacionada a la presunta infección por el virus Sars-Cov-2 en adultos de la ciudad de Arequipa 2020.

PROCEDIMIENTOS: Ficha de recolección de datos.



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



**DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

SUJETOS DE ESTUDIO:

Ciudadanos de Arequipa entre los 18 y 59 años de edad.

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible

DICTAMEN:

DICTAMEN FAVORABLE
294 2021



Águeda Muñoz del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Matriz de datos:

COD	EDADP	GENP	GRINSP	MEDSEG	AUTOMED	SINTOM	FARMAC	LUGFAR	DINMED	SATMED	RECMED	PULMED	ATRMED	TIMMED	RECMED	MIEMED	PRUECOV
001	27	1	3	1	1	28	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
002	31	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
003	33	0	3	1	2	99	0	1	0	1	2	5	0	1	0	0	1
004	31	0	2	1	1	29	10	1	0	1	2	3	1	1	1	1	2
005	28	0	3	1	2	99	11	0	0	1	2	3	1	0	0	1	2
006	27	1	2	0	2	99	12	1	0	0	2	1	0	0	0	1	1
007	35	0	3	0	1	17	13	0	0	0	4	3	1	0	0	0	0
008	22	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
009	30	1	3	1	2	99	6	1	0	1	2	0	1	1	1	1	0
010	21	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
011	25	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
012	21	0	3	0	2	99	14	3	0	0	5	3	1	0	0	1	0
013	21	0	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
014	20	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
015	26	1	3	0	2	99	12	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
016	21	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
017	21	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
018	27	1	3	0	2	99	15	1	1	1	3	1	0	0	0	1	0
019	25	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
020	43	1	2	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
021	24	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
022	52	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
023	25	1	3	0	2	99	16	1	0	1	5	3	0	0	0	1	0
024	34	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
025	36	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
026	36	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
027	32	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
028	25	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
029	26	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
030	23	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
031	42	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
032	29	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
033	25	0	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0

034	27	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
035	19	1	1	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
036	29	1	3	1	2	99	0	1	0	0	6	0	0	0	0	1	1
037	30	0	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
038	36	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
039	33	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
040	27	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
041	21	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
042	26	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
043	31	0	3	1	1	30	17	0	0	1	2	0	1	0	0	1	2
044	28	0	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
045	27	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
046	35	0	2	1	2	99	6	1	0	1	2	2	1	0	0	1	2
047	26	1	2	0	2	99	18	0	0	0	6	3	0	1	1	1	2
048	28	1	3	0	2	99	0	4	0	0	2	0	1	0	1	1	1
049	31	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
050	31	0	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
051	30	0	3	0	2	99	0	1	0	1	2	3	1	1	0	1	0
052	26	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
053	38	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
054	28	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
055	28	1	2	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
056	31	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
057	24	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
058	38	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
059	34	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
060	32	0	2	2	2	99	18	1	1	1	3	0	1	0	1	1	2
061	23	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
062	43	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
063	34	0	2	1	2	99	19	0	0	0	6	0	0	0	0	1	0
064	18	0	1	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
065	25	1	3	0	2	99	20	1	0	1	5	3	1	0	0	1	0
066	25	1	3	0	2	99	20	1	0	1	5	3	1	0	0	1	0
067	43	1	3	1	1	25	18	0	1	1	2	1	1	1	0	1	2
068	40	1	3	1	2	99	21	1	0	1	5	0	1	0	0	1	1
069	39	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2

070	42	0	2	1	2	99	0	0	0	1	3	1	1	1	1	1	2
071	24	0	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
072	48	1	3	3	2	99	22	1	0	1	3	0	0	0	0	0	1
073	35	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
074	35	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
075	35	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
076	29	1	3	0	1	24	0	0	0	1	0	3	1	1	1	1	0
077	20	1	1	0	2	99	3	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0
078	28	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
079	55	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
080	24	1	3	2	2	99	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
081	26	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
082	40	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
083	39	0	2	1	1	26	23	0	0	1	5	3	1	0	1	1	0
084	24	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
085	21	1	2	1	2	99	24	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
086	27	1	3	1	1	8	0	0	0	1	5	2	1	0	0	1	1
087	35	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
088	35	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
089	23	1	3	1	1	13	25	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
090	45	0	2	1	2	99	21	0	1	1	2	0	1	1	0	1	1
091	25	1	3	1	2	99	26	1	0	0	2	3	1	0	0	1	1
092	24	0	1	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
093	35	1	3	0	2	99	27	0	1	0	2	3	1	1	1	1	0
094	41	1	3	0	2	99	28	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
095	21	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
096	24	1	3	0	2	99	29	0	1	1	2	1	1	1	1	1	0
097	23	0	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
098	19	1	1	2	1	31	30	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
099	38	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
100	48	1	2	3	1	18	18	0	0	1	2	0	1	0	0	1	1
101	34	0	3	1	1	32	31	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
102	25	1	1	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
103	38	1	3	0	2	99	32	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0
104	25	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
105	23	0	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1

106	27	1	3	0	2	99	33	0	1	1	2	1	1	1	1	1	0
107	28	1	2	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
108	56	0	3	1	2	99	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	1
109	32	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
110	32	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
111	19	1	3	0	2	99	34	3	0	0	2	1	0	0	0	1	0
112	29	0	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
113	33	0	3	0	1	8	2	1	1	1	2	0	0	1	0	1	1
114	56	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
115	53	1	1	1	2	99	21	0	0	1	2	1	1	0	0	1	0
116	51	0	1	1	2	99	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1
117	30	0	1	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
118	37	0	2	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
119	38	1	1	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
120	40	0	1	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
121	45	0	1	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
122	44	1	1	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
123	58	0	1	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
124	58	1	1	2	1	33	35	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2
125	55	0	3	1	1	32	36	1	0	1	2	1	1	0	1	1	2
126	49	1	2	1	1	34	5	1	0	1	2	1	1	0	1	1	2
127	43	1	2	1	1	36	35	1	0	1	2	0	1	0	1	1	2
128	25	1	3	1	1	38	18	1	0	1	2	0	1	0	1	1	2
129	49	1	3	1	1	39	21	1	0	1	2	0	1	0	0	1	2
130	51	0	3	1	1	27	37	1	0	1	2	0	0	0	1	1	2
131	36	0	3	3	1	42	18	1	0	1	2	0	1	0	1	1	2
132	48	1	2	1	1	41	21	1	0	1	2	0	1	1	1	1	2
133	25	1	3	2	1	43	18	1	0	1	3	0	1	1	1	1	0
134	37	0	2	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
135	34	1	1	1	2	99	18	0	0	1	2	0	1	1	1	1	0
136	58	0	1	1	1	44	38	0	0	0	2	0	1	0	1	0	2
137	58	1	1	1	1	33	38	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2
138	48	1	1	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
139	18	0	1	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
140	43	1	3	3	1	45	2	0	0	0	0	3	1	0	1	1	2
141	35	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1

142	46	1	3	1	1	14	39	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
143	55	0	3	1	2	99	5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
144	59	1	3	1	2	99	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
145	39	1	2	0	2	99	41	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
146	18	0	3	1	1	19	39	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
147	52	0	3	3	2	99	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
148	46	1	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
149	30	1	2	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
150	38	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
151	59	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
152	59	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
153	56	1	3	1	1	46	42	0	0	0	3	0	0	0	0	1	2
154	23	1	3	1	2	99	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2
155	58	0	3	1	1	42	13	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
156	27	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
157	23	0	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
158	29	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
159	28	0	3	3	1	1	9	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
160	30	0	3	3	2	99	43	0	0	0	2	0	0	0	0	1	2
161	28	1	3	0	1	36	44	0	1	1	2	0	0	0	0	1	2
162	45	0	2	2	1	20	45	0	0	1	2	0	1	0	0	0	2
163	45	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
164	30	1	2	1	2	99	38	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2
165	27	0	3	1	1	47	19	0	0	1	2	1	1	1	1	1	2
166	59	0	1	0	2	99	46	0	0	0	2	1	1	1	1	1	2
167	58	0	2	1	2	99	38	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2
168	33	1	3	1	2	99	47	5	0	0	0	0	1	0	0	0	2
169	28	0	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
170	26	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
171	26	0	1	0	1	48	48	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
172	39	0	0	0	1	35	49	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
173	58	1	0	0	1	49	50	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0
174	53	0	1	0	1	50	41	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
175	41	1	3	0	1	51	51	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
176	43	0	2	0	1	16	52	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
177	48	1	1	0	1	52	53	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0

178	21	0	1	0	1	15	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0
179	37	1	1	3	1	53	55	0	0	0	0	0	1	0	1	0
180	19	0	1	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
181	19	0	1	0	1	21	56	0	0	0	0	0	0	0	1	0
182	27	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
183	25	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
184	45	1	3	1	2	99	12	1	0	1	2	2	1	1	1	0
185	23	0	2	3	2	99	0	1	0	1	2	1	1	1	0	1
186	38	0	2	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
187	37	1	2	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
188	26	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
189	22	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
190	35	0	3	1	2	99	0	1	0	0	2	2	0	0	0	1
191	20	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
192	34	0	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
193	42	0	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
194	37	0	3	3	2	99	0	0	0	0	6	3	1	0	0	1
195	48	1	1	1	2	99	57	0	1	0	3	3	1	0	1	0
196	27	0	3	3	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
197	19	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
198	44	1	3	1	2	99	0	1	1	1	3	0	0	0	0	1
199	59	1	2	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
200	59	1	2	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	2
201	54	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
202	59	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
203	50	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
204	20	1	2	2	1	37	58	1	0	1	2	0	1	0	0	1
205	21	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
206	59	1	1	2	2	99	32	6	0	1	3	0	1	0	0	1
207	29	0	2	0	2	99	59	3	1	1	2	0	1	0	1	2
208	23	0	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
209	25	0	3	1	1	40	60	3	0	1	2	3	0	0	0	1
210	23	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
211	23	0	1	0	1	0	0	0	1	1	2	0	1	1	0	1
212	23	0	3	0	1	54	18	1	0	1	5	0	0	1	1	1
213	28	0	3	2	2	99	47	0	1	1	2	3	1	1	1	2

214	20	1	3	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
215	22	1	3	0	1	53	61	0	0	1	5	3	1	1	1	0	2
216	25	1	3	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
217	23	0	3	2	1	56	31	0	0	1	2	3	1	0	1	1	1
218	20	1	1	0	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
219	43	1	3	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
220	22	1	1	0	2	99	62	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
221	31	1	3	1	1	57	63	0	0	1	0	3	0	1	1	0	1
222	21	1	3	2	2	99	60	7	1	1	0	0	0	1	0	0	0
223	18	0	2	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
224	39	0	1	2	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	0
225	34	1	2	0	1	58	0	3	0	0	2	2	1	0	0	0	2
226	24	0	1	0	2	99	64	3	0	1	2	1	1	0	0	0	1
227	20	1	2	0	1	23	65	3	0	1	6	1	0	1	0	0	1
228	36	1	2	0	1	22	66	1	0	1	6	2	1	0	0	1	2
229	58	0	3	2	1	59	67	1	0	1	5	2	1	0	0	1	1
230	30	1	1	0	1	12	0	3	0	1	3	2	0	1	1	1	1
231	23	1	3	1	1	55	22	1	0	1	5	1	1	0	0	1	2
232	25	0	3	0	1	55	68	3	1	1	3	3	1	0	0	1	2
233	26	1	1	0	1	0	69	1	0	0	2	1	0	0	0	0	2
234	59	1	2	1	0	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	1
235	46	1	2	1	2	99	0	0	0	1	2	3	0	0	0	1	1