

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores asociados a la automedicación en la
ciudad de Huancayo en la pandemia del
COVID-19, 2020**

Juan Edgar Espinoza Matos
Kevin Argenis Herrera Camac

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2021

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Asesor de Tesis

Dr. Christian Mejía Álvarez

Dedicatoria

A nuestras familias por ser la más valiosa ayuda y soporte emocional durante todos estos años de carrera profesional, a todos ellos que los queremos por sus sabios consejos en tiempos difíciles donde la familia y la amistad son primordiales para ser un buen ciudadano.

Juan y Kevín.

Agradecimiento

A la Facultad de Medicina Humana de La Universidad Continental por asesorarnos en la metodología adecuada para la culminación de nuestra tesis y además por ser nuestra fuente de conocimiento continuo.

Al Dr. Christian Mejía Álvarez por su valioso aporte para la consolidación de la presente tesis. En evaluar y supervisar la calidad de los datos recogidos y de manera clara poderlos expresar en concordancia con nuestro objetivo principal; siendo muy importante la información obtenida para la ciudad de Huancayo.

Kevin y Juan.

Índice de Contenidos

| | |
|---|------|
| Dedicatoria | iii |
| Agradecimiento | iv |
| Índice de Contenidos..... | v |
| Índice de Tablas | vii |
| Índice de Figuras..... | viii |
| Resumen..... | ix |
| Abstract..... | x |
| Introducción..... | xi |
| Capítulo I Problema de la Investigación | 13 |
| 1.1. Planteamiento del Problema | 13 |
| 1.2. Formulación del Problema | 14 |
| 1.2.1. Problema General..... | 14 |
| 1.2.2. Problemas Específicos..... | 14 |
| 1.3. Objetivos de la Tesis..... | 14 |
| 1.3.1. Objetivo General..... | 14 |
| 1.3.2. Objetivos Específicos..... | 15 |
| 1.4. Hipótesis | 15 |
| 1.4.1. Hipótesis General..... | 15 |
| 1.4.2. Hipótesis Específicas..... | 15 |
| 1.5. Justificación | 15 |
| 1.5.1. Justificación Teórico Científico | 16 |
| 1.5.2. Justificación Económica..... | 16 |
| 1.5.3. Justificación Social..... | 16 |
| 1.6. Organización de la Tesis..... | 17 |
| 1.7. Cronograma de Actividades..... | 17 |
| Capítulo II Marco Teórico | 19 |
| 2.1.1. Antecedentes Internacionales | 19 |
| 2.1.2. Antecedentes Nacionales | 21 |
| 2.2 Bases Teóricas | 22 |
| 2.2.1. Epidemiología y Virología..... | 22 |
| 2.2.2. Clínica y Síntomas..... | 23 |
| 2.2.3. Diagnóstico y Tratamiento | 25 |
| 2.3 Definición de Conceptos Básicos | 26 |

| | | |
|---------------------------------|---|----|
| 2.3.1. | Automedicación..... | 26 |
| 2.3.2. | Conocimiento sobre automedicación..... | 26 |
| 2.3.3. | Factores predisponentes a la automedicación..... | 26 |
| 2.3.4. | Marco legal (en el Perú) sobre la automedicación..... | 27 |
| 2.3.5. | Práctica farmacológica..... | 27 |
| 2.3.6. | Prescripción médica..... | 27 |
| 2.3.7. | Situación epidemiológica del Perú por COVID-19..... | 27 |
| 2.3.8. | Tratamiento según el MINSA para caso leve del COVID-19..... | 28 |
| 2.3.9. | Tratamiento según el MINSA para caso moderados o severos del COVID-19..... | 28 |
| Capítulo III Metodología..... | | 29 |
| 3.1. | Tipo de estudio..... | 29 |
| 3.1.1 | Método de Investigación..... | 29 |
| 3.1.2 | Tipo..... | 29 |
| 3.2. | Diseño de la investigación..... | 29 |
| 3.3. | Población y muestra..... | 29 |
| 3.4. | Técnicas de recolección de datos..... | 30 |
| 3.5. | Técnicas de análisis de datos..... | 31 |
| Capítulo IV Resultados..... | | 32 |
| 5.1. | Características socioeducativas y patológicas de los encuestados..... | 32 |
| 5.2. | Comparar el consumo de fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los encuestados..... | 34 |
| 5.3. | Determinar las características de consumo asociados a la automedicación que tuvieron los encuestados..... | 35 |
| Conclusiones..... | | 40 |
| Recomendaciones..... | | 41 |
| Referencias Bibliográficas..... | | 42 |
| Anexos..... | | 46 |

Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Características socioeducativas y patológicas de los encuestados. | 33 |
| Tabla 2. Consumo de los fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los encuestados..... | 35 |
| Tabla 3. Características del consumo según el tipo de fármaco en pobladores de la serranía peruana. | 36 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Virología del COVID-19 esquematizado al ingreso del cuerpo humano. | 24 |
| Figura 2. Forma como se enteró de que debía tomar el medicamento que consumió. | 34 |

Resumen

En este proceso de enfrentamiento a la pandemia del COVID-19 la población se automedicó y es importante describir sus características en este contexto. El objetivo del estudio fue encontrar las frecuencias y asociaciones de la automedicación de fármacos para los síntomas respiratorios en la ciudad de Huancayo en la pandemia de la COVID-19 periodo 2020. La metodología alude a una investigación observacional transversal analítico; fueron encuestados 500 pobladores en una ciudad de la serranía peruana y se preguntó acerca de la automedicación de cinco fármacos, se describió y buscó las asociaciones más importantes. Los resultados señalan que la información proporcionada por los medios de comunicación es lo que más influye en la automedicación (más del 45% en cada caso), el tener síntomas generales (20-31%), seguido por dolor de cabeza (10-14%) y fiebre (6-15%). Hubo diferencia de la automedicación según el haber tomado Paracetamol, Hidroxicloroquina y la Azitromicina (valores $p < 0,001$; $0,004$ y $0,003$); percibieron que consiguieron el efecto deseado con el paracetamol ($p < 0,001$), hidroxicloroquina ($p = 0,044$) y azitromicina ($p < 0,001$), con la Ivermectina no percibieron que consiguieran el efecto deseado ($p = 0,005$). El paracetamol fue más comprado por no tener seguro médico ($p < 0,001$). Hubo diferencias en cuanto a informarse para comprar el paracetamol ($p < 0,001$) e Ivermectina ($p = 0,031$); si lee la posología cuando compra el paracetamol fue ($p = 0,030$) y la Hidroxicloroquina ($p < 0,001$), del lugar donde lo compró casi todos los fármacos estuvieron relacionados y finalmente la frecuencia de consumo estuvieron relacionados con el paracetamol ($p < 0,001$) y la azitromicina ($p < 0,001$). El estudio concluye en que los factores asociados a la automedicación fueron: conseguir el efecto deseado, no tener seguro médico, leer la posología del fármaco, lugar donde lo adquiere, frecuencia de consumo y la información al momento de comprar el medicamento.

Palabras claves: Automedicación, betacoronavirus, Pandemias.

Abstract

In this process of confronting the COVID-19 pandemic, the population self-medicated and it is important to describe its characteristics in this context. The objective of the study was to find the frequencies and associations of self-medication of drugs for respiratory symptoms in the city of Huancayo in the COVID-19 pandemic period 2020. The methodology alludes to an analytical cross-sectional observational research; 500 inhabitants in a Peruvian highland city were surveyed and asked about the self-medication of five drugs, and the most important associations were described and sought. The results indicate that information provided by the media is what most influences self-medication (more than 45% in each case), having general symptoms (20-31%), followed by headache (10-14%) and fever (6-15%). There was a difference in self-medication according to having taken Paracetamol, Hydroxychloroquine and Azithromycin (p -values <0.001 , 0.004 and 0.003); perceived that they achieved the desired effect with Paracetamol ($p<0.001$), Hydroxychloroquine ($p=0.044$) and Azithromycin ($p<0.001$), with Ivermectin they did not perceive that they achieved the desired effect ($p=0.005$). Paracetamol was more purchased because they did not have medical insurance ($p<0.001$). There were differences in terms of being informed to buy paracetamol ($p<0.001$) and Ivermectin ($p=0.031$); if read the posology when buying paracetamol was ($p=0.030$) and Hydroxychloroquine ($p<0.001$), of the place where it was bought almost all drugs were related and finally the frequency of consumption were related to paracetamol ($p<0.001$) and azithromycin ($p<0.001$). The study concludes that the factors associated with self-medication were: achieving the desired effect, not having medical insurance, reading the dosage of the drug, place of purchase, frequency of consumption and information at the time of purchase of the drug.

Key words: Self Medication, Betacoronavirus, Pandemics.

Introducción

A finales del año 2020 en todo el mundo la COVID-19 había originado un total de 78 millones de casos positivos, un aproximado de 1,7 millones de muertes, no obstante independientemente que esta pandemia afectó a países con altos, medianos y de bajos ingresos, los determinantes sociales y económicos jugaron un rol importante, esto se ve reflejado cómo la población se enfrenta para la solución de la misma es así que existen enormes diferencias respecto a la información recibida en salud y cómo lo aplica en su familia.¹

El 15 de agosto del año 2020 la prestigiosa Universidad Johns Hopkins de los Estados Unidos determinó en un estudio predictivo que el Perú fue el primer país con 651 fallecidos por millón de personas, esta tasa es un alto indicador de morbimortalidad que en salud pública es opuesto a los objetivos trazados.²

El Ministerio de Salud del Perú hasta comienzos de noviembre del año 2020 notificó un total de 34 730 defunciones por COVID-19, de dicha cantidad el 40,7% estaba principalmente en Lima Metropolitana siendo el punto más álgido de la pandemia.³

Por su parte El Sistema Informático Nacional De Defunciones (SINADEF) estimó que hubo 79 544 personas fallecidas entre enero y octubre del año 2020 esto en los 50 distritos de la provincia de Lima y del Callao, en contraposición para el mismo periodo. En la misma área geográfica para el año 2018 fue 24 823 y en el año 2019 fue 27 956 viéndose un desfase que directa e indirectamente es atribuible a la pandemia originada por la COVID-19.³

La pandemia como sociedad, desnuda las carencias en salud pública que tenemos del total de muertes por COVID-19. Estuvieron relacionados variables como jerarquía social, nivel de instrucción y la automedicación, es así que SINADEF determinó que del total de muertes el 39,8% está en el quintil más pobre y 31,3% menos pobre, esto aunado a la deprivación económica y principalmente en los altos costos médicos que necesita cada ciudadano durante la pandemia; nos brindan un panorama poco alentador que puede acrecentar la tasa de mortalidad en nuestro país.³

La automedicación es una situación particular donde la población en general o los pacientes adquieren y utilizan fármacos sin previa participación de

cualquier médico o profesional de la salud que pueda supervisar el tratamiento, dicha actitud está modulada por varios factores tanto de los pacientes como del entorno social, geográfico, económico o farmacéutico y también hasta la actitud misma de los profesionales de la salud.⁴

En el siglo pasado según la Organización Mundial De La Salud (OMS) la automedicación en España, Sudáfrica y la Unión Europea significó que del 40%-90% de síntomas patológicos fueron tratados mediante el autocuidado, cabe mencionar que esta situación está aumentando en países desarrollados, esto influenciado por los medios de comunicación; además la OMS también refiere que del total de fármacos que se venden, más del 50% son vendidos de manera incorrecta y la otra proporción lo usan de forma deliberada, produciendo mella en la calidad de vida de los pacientes.⁵ Además, en México se reporta que aproximadamente el 80% de la población usa medicamentos por iniciativa propia, esto también se ve alarmantemente en estudiantes de medicina donde la prevalencia fue 76,9%.⁵

En la pandemia actual por la COVID-19, la presencia de automedicación con Azitromicina, Cloroquina, Hidroxicloroquina, Ivermectina, Paracetamol, Prednisona y Warfarina no tiene una adecuada supervisión, dosificación, frecuencia de administración del fármaco y reconocimiento de eventos adversos, si bien los cuatro primeros estuvieron aprobados en un primer momento para su administración terapéutica; aún la combinación sin control deben ser vigilados ya que se describe muchas complicaciones que hace que los pacientes lleguen a los establecimientos de salud con sangrados, incremento del intervalo QT, Hepatotoxicidad, Nefrotoxicidad, interacción con otros medicamentos, inmunosupresión, hiperglucemia y alteraciones neurológicas como la psicosis.⁶

Por ello el objetivo de la presente tesis fue determinar los factores asociados a la automedicación en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020.

Los Autores.

Capítulo I

Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del Problema

En todo el mundo la automedicación se ha convertido en un hábito común en todas las personas sin importar si en realidad tiene o no la enfermedad; esto se ve reflejado en la comercialización de fármacos donde existe alta demanda y la venta de medicamentos sin prescripción médica, en el año 2014 en España se realizó una campaña a grande escala a través de medios audiovisuales, redes sociales entre otros donde se indica las graves consecuencias que puede traer este hábito tanto económicos, fiscales, tributarios, médicos y sociales.⁷

En la pandemia actual por la COVID-19 se puede evidenciar que la mayor cantidad de personas que se automedica se estratifica según el fármaco que se aplica entre ellos: analgésicos (59,8%), antigripales (13,5%), y vitaminas (6,8%), las razones que respondían los encuestados era la falta de tiempo debido a la actividad económica que realizaba (40%) y no tener recursos económicos para acudir a un establecimiento de salud (43%) debido a la congestión excesiva del servicio de urgencias.⁷

Rocío Hermoza Moquillaza en su estudio multicéntrico realizado en un distrito de Lima metropolitana donde establecieron que factores están relacionados a la automedicación, se determinó las más importantes como: prevalencia de ésta en la población de estudio (56,65%), rango etario 18-24 años (36,09%), sexo masculino (51,3%), nivel básico de estudios (primarios y secundarios) (58,7%), recomendado por iniciativa propia del usuario (49,13%), uso de AINES (30%), antigripales (20,87%) y fármacos gastrointestinales (15,22%).⁸

Puma Quispe, en un estudio de cohorte transversal observacional realizado en dos mercados de San Juan de Lurigancho en el año 2020 estableció que en una población de 702 pobladores la respuesta ante la automedicación o el tratamiento de los síntomas más frecuentes por la COVID-19, la prevalencia de automedicación fue (71,1%) en ambos mercados donde se encuestaron por estudiantes de ciencias de la salud, siendo las principales características de la población evaluada: sexo femenino (51,8%), 31-45 años (39,9%), recomendación por el químico farmacéutico (63,4%), uso de paracetamol (62,3%), azitromicina (42,3%), ivermectina (40,1%) e influenciado por los medios televisivos (78,6%).⁹

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General.

¿Cuáles son los factores asociados a la automedicación en los pobladores de la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020?

1.2.2. Problemas Específicos.

- ¿Cuáles son las características socioeducativas, patológicas y síntomas de los pobladores que viven en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020?
- ¿Existe diferencias significativas entre el consumo de fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los pobladores que viven en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020?
- ¿Cuáles son las características de consumo asociados a la automedicación en los pobladores que viven en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020?

1.3. Objetivos de la Tesis

1.3.1. Objetivo General.

Determinar los factores asociados a la automedicación en los pobladores de la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- Identificar las características socioeducativas, patológicas y síntomas de los pobladores que viven en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020.
- Comparar el consumo de fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los pobladores que viven en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020.
- Determinar las características de consumo asociados a la automedicación en los pobladores que viven en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis General.

Sí existen factores asociados a la automedicación en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020.

1.4.2. Hipótesis Específicas.

- Sí existen características socioeducativas, patológicas y síntomas de los pobladores que viven en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020.
- Sí existe diferencias significativas entre el consumo de fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los pobladores que viven en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020.
- Sí existe características de consumo asociados a la automedicación en los pobladores que viven en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020.

1.5. Justificación

A nivel mundial el COVID-19 ha significado un desastre no solo para la salud global sino social, económica, cultural, sanitaria, etc. 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.

1.5.1. Justificación Teórico Científico

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 nuestra región Junín, 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.

1.5.2. Justificación Económica.

El aporte o justificación económica en tiempos de la pandemia es vital, no se puede realizar gastos innecesarios o gastos que no traen resultados en la población en general, ya que no se puede guiar un proyecto o intervención en salud pública si no se tiene base teórica para argumentar los gastos que viene desarrollando el Ministerio de Salud del Perú, los gobiernos regionales de salud y los gobiernos locales, todo tiene que ser argumentado y guiado y rendir cuentas sobre los resultados que deben ir a la par con costos que dichas intervenciones están conllevando.

1.5.3. Justificación Social.

El aporte social de la presente tesis es fundamental, el reconocer qué factores o características están asociadas a la automedicación y así nos 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 Junín.

1.6. Organización de la Tesis.

Pregunta PICO

Población: Pobladores que viven en la ciudad de Huancayo durante la pandemia del COVID-19 periodo 2020.

Intervención: Identificar los factores asociados a la automedicación para el tratamiento por COVID-19.

Comparación: Entre los grupos de pobladores que se automedicaron según los fármacos, características de consumo y síntomas que presentaron.

Outcome: Factores asociados a la automedicación en pobladores de Huancayo en la pandemia por COVID-19 periodo 2020.

1.7. Cronograma de Actividades

Se realizó la presente tesis en primer lugar como consecuencia de los tiempos actuales vividos, se hizo una búsqueda internacional, nacional y local de una realidad problemática que es la automedicación de parte de los ciudadanos ante los síntomas producidos por la COVID-19 en fuentes bibliográficas sea físicas o virtuales como son Pubmed, Scopus, Scielo, WoS, etc.

Posteriormente se planteó el objetivo principal de estudio y los objetivos específicos para pasar luego a presentar un proyecto con el cronograma de actividades y los presupuestos que esto requiere, todo esto se puede ver en el Anexo-5. Con la aprobación del asesor y del comité de ética e investigación por parte de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Continental se procede a recolectar los datos, para ello se tuvo que organizar entre los colaboradores y ayudantes de campo para cumplir la cuota según la fórmula establecida del tamaño muestral, al ser un estudio de observacional transversal analítico antes de cada encuesta se le informó a cada poblador sobre el estudio y se solicitó el consentimiento informado para la aceptación o no de la participación en la presente investigación.

Finalmente, se procedió a codificar los resultados en una base de datos del programa Excel y estadísticos Stata, Spss 25.0, EPIDAT y MedClac, con los resultados ya planteados se elaboró y redactó el informe final de tesis con la

venia del asesor principal de proyecto para proseguir con la sustentación correspondiente.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

David Onchonga en su estudio observacional transversal realizado en 379 encuestados en Kenia en el año 2020 determinó que existe variables asociados para que las personas se automediquen ante los síntomas por COVID-19 generalmente respiratorios y digestivos como son: el grado de instrucción de los pobladores ($p=0,009$), realizar trabajos durante el turno nocturno ($p<0,001$) y sentir que los fármacos como los AINES e Hidroxicloroquina le alivian el malestar en las últimas tres semanas ($p<0,001$), no obstante no pudo demostrar relación con variables como sexo, etnia, religión y consumo de medios televisivos ($p>0,05$).¹⁰

Sahanic Sabina en su estudio sistemático observacional multicéntrico realizado en Austria a fines del año 2020 determinó las variables asociadas de la automedicación para COVID-19: el nivel educativo bajo, el ingreso económico bajo, sensación de alivio de los síntomas, poca accesibilidad al sistema sanitario y la más importante “la manera rápida de solucionar sus problemas médicos” según refieren los medios de comunicación y las redes sociales; todas estas variables con un ($p<0,05$), además se vio que la frecuencia de la automedicación era más del 50% en la población urbana y rural, una cifra altamente para un país desarrollado como es Austria.¹¹

Beltrao Molento en su estudio de enfoque cualitativo realizado en Brasil a fines del año 2020 determinó que el uso de algunos medicamentos en especial como la ivermectina estaba influenciado por algunas variables que describe

como: nivel educativo del ciudadano, ingreso mensual, confianza en los servicios de salud, confianza desmedida en las redes sociales y medios audiovisuales y por último el precio del fármaco, todas estas variables con un p valor $<0,05$, siendo la tasa de automedicación en los pobladores rurales y urbanos de Brasil la cual oscila entre el 60%-80% es decir que de cada 10 personas solo dos confían en los establecimientos de salud.¹²

Makowska Malgorzata en su estudio observacional transversal realizado en Polonia a fines del año 2020 determinó que la automedicación aumentó considerablemente después del confinamiento ordenado por el gobierno estatal en un 20% en los estratos rurales y marginales siendo las variables relacionadas: tener un nivel de educación alto, satisfacción de la vida, autoevaluación excesiva de la salud y tener hijos menores de 18 años todos con un p valor $<0,05$ en el análisis multivariado donde se filtró variables confusoras siendo las descritas tener un alto grado de predictividad para la automedicación.¹³

Malik Momim en su estudio de revisión sistemática-cualitativo analizó los factores asociados a la automedicación por presencia de los síntomas por la COVID-19, además refiere que la prevalencia de automedicación aumentó considerablemente el último año en países como Pakistán, Irán, Sudáfrica y países de América Latina, viéndose el incremento entre un rango del 32,85% a 81,5% y específicamente en medicamentos como analgésicos, antipiréticos, antitusivos, antidiarreicos, suplementos de calcio, vitamina, sedante, y antibióticos, además refiere que sí existen diferencias significativas cuando se comparó los fármacos con los síntomas que tuvieron con un p valor $<0,05$.¹⁴

Hadid Ahmad en su estudio de cohorte revisión sistemática en el año 2020 determinó que los farmacéuticos en Arabia Saudita prescribían fármacos sin receta médica y que existe variables en plena pandemia que fueron factores de riesgos para aumentar la automedicación como son: nivel educativo, ansiedad por no tener una atención médica, sensación de mejoría después de usar el fármaco, acceso rápido para calmar sus síntomas originados por COVID-19; todas estas variables relacionadas con un p valor $<0,05$ en un análisis multivariado donde se filtró o se estatificó según el grado académico,

ingreso económico, tipo de seguro, número de hijos, y si tienen hijos menores de 18 años.¹⁵

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Julcarima Rosales en su estudio realizado en el distrito de Santa Anita en el año 2020, donde se encuestó a usuarios que acudían a boticas; la muestra final fue de 322 pobladores siendo los factores relacionados: la difusión masiva por amigos, televisión, redes sociales y grupo etario 30-45 años; todos estos factores asociados con un p valor < 0,05, aun así el nivel de automedicación es mayor en el área urbana que la rural, además también se demostró que existe diferencias significativas entre los fármacos y el síntoma que tuvo por el COVID-19.¹⁶

Miñan-Tapia Armando en su estudio observacional transversal realizó una encuesta virtual en los estudiantes de ciencias de la salud la cual determinó que de 718 estudiantes el 51,3% se automedicó debido al covid-19, por síntomas respiratorios el 62,2%, siendo los factores relacionados: pareja sentimental (RP=1,33 IC 95%: 1,16-1,53), pertenecer a universidad privada (RP=1,36 IC 95%: 1,10-1,69) y tener un aplicativo online para COVID-19 (RP=1,47 IC 95%: 1,14-1,89), todas estas variables relacionadas son características asociadas al uso irracional de los medicamentos en la ciudad de Tacna.¹⁷

Ernesto Zavala Flores en su estudio de revisión sistemática realizado en la ciudad de Lima a fines del año 2020 pudo determinar que el uso de medicamentos sin prescripción médica fue del 30%, dentro de los cuales la Azitromicina representó el 14%, Ivermectina 22%, corticoides 18%, Prednisona 11% y Paracetamol 13% viéndose que el rango de uso aumentó considerablemente en el último año en un 50%, además la prevalencia de automedicación es mayor respecto a anteriores años.¹⁸

Rocío Hermoza Moquillaza en su trabajo de investigación de cohorte transversal realizado en el distrito de Lima Metropolitana determinó que de una población de 406 usuarios el 56,65% se automedicaba, en jóvenes 36,09%, fuente de información para automedicarse por iniciativa propia 49,13%, familiares 21,74%, estudio básico primario o secundario 58,7%,

fármacos más usados aines 30%, antigripales 20,87%,nmedicamentos gastrointestinales 15,22%, analgésicos 8,67%, antialérgicos 7,39%, antibióticos 4,35%.⁷

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Epidemiología y Virología.

Los coronavirus son importantes micropartículas patógenas que afecta a humanos y animales que a fines del año 2019 se notificó un nuevo coronavirus perteneciente de la clase beta como la causa de un grupo de casos de neumonía atípicas en Wuhan, una ciudad de la provincia china de Hubei.¹⁹⁻²⁰ Con el transcurrir de los días este nuevo coronavirus se propagó rápidamente, lo que lamentablemente provocó una epidemia en toda China seguida de un número creciente de casos, ya no solo en China sino en otros países del mundo con altas tasas de infectividad y mortalidad.¹⁹⁻²⁰ En febrero del año 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) la designó como la enfermedad COVID-19 que traducido significa enfermedad por coronavirus 2019, hoy en día se sabe que el virus SARS-CoV-2 produce un síndrome respiratorio agudo severo debido a que el coronavirus se une a la proteína receptora o enzima convertidora de la angiotensina 2 por ende se llama científicamente (SARS-CoV-2) anteriormente se lo conocía como 2019-nCoV.¹⁹⁻²⁰

La infectividad se da por la transmisión directa de persona a persona siendo este el medio principal de transmisión del SARS-CoV-2, además se sustenta que ocurre a través del contacto a corta distancia principalmente a través de gotitas respiratorias, clásico de enfermedades respiratorias y ocasionado por mecanismos similares al de los virus respiratorios por citar un ejemplo la influenza.¹⁹⁻²⁰ El virus SARS-CoV-2 reposa en superficies muy contaminadas por ejemplo dentro del hogar de una persona infectada o también en entornos de atención médica siendo esto otra fuente de infección considerable en las personas susceptibles ya que habitualmente tocan estas superficies y luego transfieren el virus infeccioso a las membranas mucosas de la boca, los ojos o la nariz.¹⁹⁻²⁰ Para determinar o cuantificar la medida en que la transmisión aérea se viene dando se debe básicamente según la fisiopatología a través de partículas muy pequeñas que son las gotas que permanecen en el aire a

lo largo del tiempo y lamentablemente la distancia contribuye a la propagación del SARS-CoV-2 siendo en el inicio este tema de debate por los infectólogos.¹⁹⁻²⁰

2.2.2. Clínica y Síntomas.

En la presentación de los síntomas se planteó medidas para reducir el contagio respiratorio para ello se elaboró un manual para reducir el riesgo de transmisión en la comunidad donde se debe aconsejar a las personas que usen máscaras en público, se laven las manos con diligencia, practiquen la higiene respiratoria, cubrirse adecuadamente si alguien tose, evitar las multitudes y el contacto cercano con personas enfermas si es posible.¹⁹⁻²⁰ Para la exactitud preventiva las máscaras deben tener varias capas, cubrir la nariz y la boca y ajustarse cómodamente a la cara, en ningún momento del protocolo se recomiendan usar máscaras con válvulas de exhalación ya que no ayuda a la prevención del COVID-19, se recomienda el distanciamiento social o físico en lugares que tienen transmisión comunitaria y sobre todo el manejo es integral, donde tanto la sociedad como la comunidad médica se apoyan para tener mejores resultados resguardando en todo momento a la población más vulnerable.¹⁹⁻²⁰

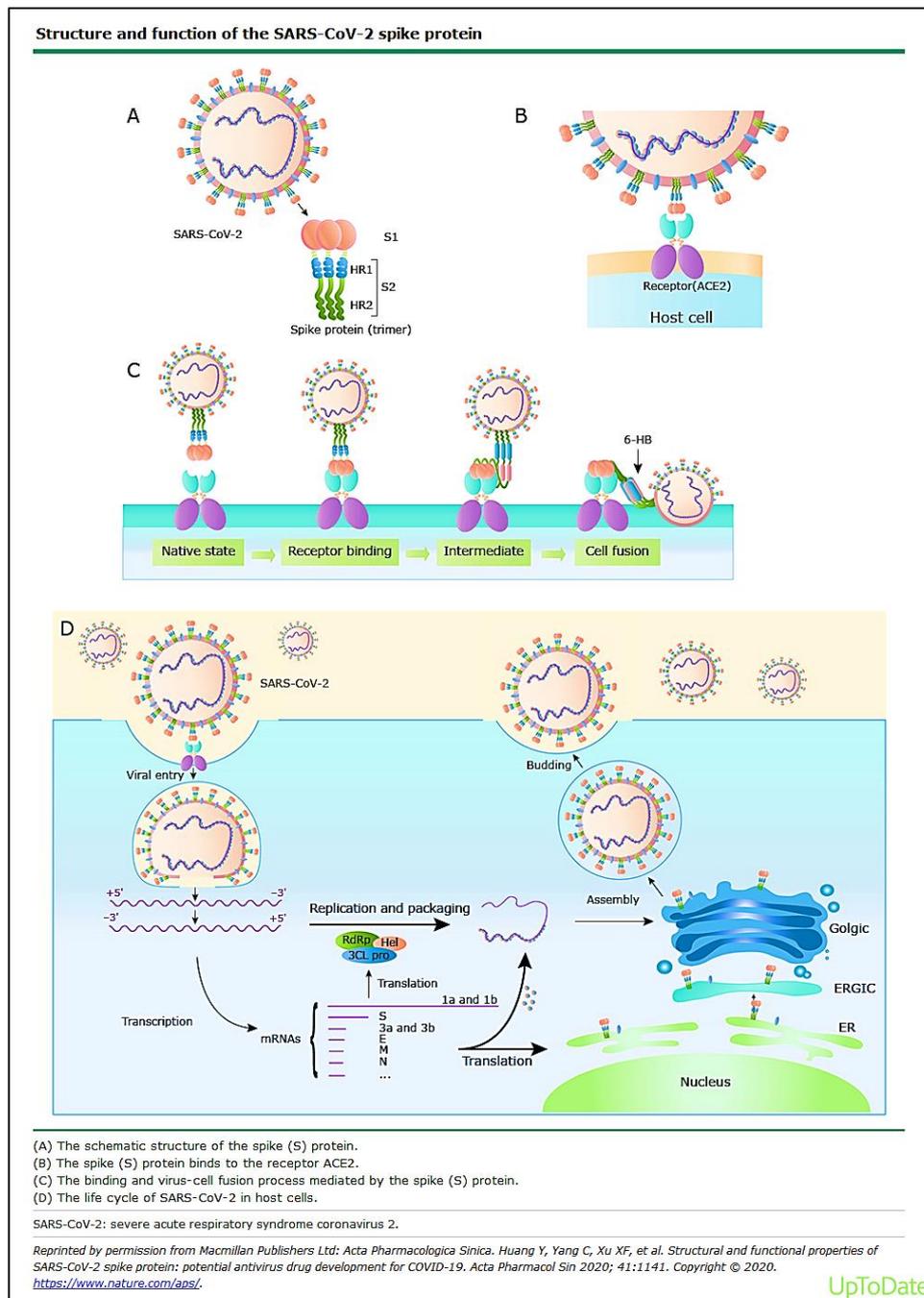


Figura 1. Virología del COVID-19 esquematizado al ingreso del cuerpo humano.

La sintomatología en las personas que tienen contacto cercano con alguien con COVID-19 confirmado o sospechoso se debe monitorizar los síntomas y ponerse en cuarentena es decir en términos más sencillos quedarse en casa y promover distanciamiento físico con los demás miembros de la familia.¹⁹⁻²⁰ Sobre el período de cuarentena el más preferido es de 14 días no obstante existe los períodos de cuarentena más cortos de siete días, esto solo después de una prueba viral con resultado negativo dentro de las 48 horas, así mismo

hacer 10 días son alternativas aceptables, aunque se asocian con un mayor riesgo de transmisión posterior a la cuarentena.¹⁹⁻²⁰

Los síntomas se pueden agrupar en los siguientes:¹⁹⁻²⁰

- Síntomas generales: Dolor de cabeza, fiebre, odinofagia, anorexia, secreción nasal y congestión conjuntival.
- Síntomas respiratorios: Dificultad respiratoria, tos, apnea, hipoxia, tirajes costales, cianosis central, cianosis periférica y dolor torácico.
- Síntomas digestivos: Diarrea, vómitos, náuseas, dolor en epigastrio, reflujo gastroesofágico, melenas, disfagia y dispepsia.
- Síntomas neurológicos: Trastorno del movimiento, ageusia, parálisis facial, anosmia, problemas de la visión y cefalea intensa.
- Síntomas dermatológicos: Erupciones tipo rash en la parte superior del tórax, manchas rosas o enrojecimiento en los pulpejos de los dedos.¹⁹⁻²⁰

2.2.3. Diagnóstico y Tratamiento

Ante la sospecha clínica se debe considerar la posibilidad de enfermedad por COVID-19 en pacientes con síntomas compatibles en particular fiebre y/o síntomas de las vías respiratorias que residen o han viajado a áreas con transmisión comunitaria o que han tenido contacto cercano reciente con un caso confirmado o sospechoso de COVID-19.¹⁹⁻²⁰

El diagnóstico se basa en la prueba de amplificación de ácido nucleico (NAAT) o llamado también prueba molecular donde el mecanismo de trabajo es un ensayo de reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR) para detectar el ARN del SARS-CoV-2 del tracto respiratorio superior, esta es la prueba de diagnóstico inicial preferida para COVID-19 sin embargo en algunos entornos la prueba de antígeno puede ser la prueba inicial que se utiliza pero la sensibilidad de las pruebas de antígeno es menor que la de las NAAT, y las pruebas de antígeno negativas generalmente deben confirmarse con NAAT; una NAAT positiva para el SARS-CoV-2 confirma el diagnóstico de COVID-19.¹⁹⁻²⁰

Las pruebas serológicas deben usarse con precaución debido al rendimiento variable entre las pruebas disponibles, la posibilidad de un valor predictivo

positivo bajo se da en entornos de baja seroprevalencia y correlaciones serológicas de inmunidad incierta.¹⁹⁻²⁰ Muchos pacientes con COVID-19 conocido o presunto tienen una enfermedad leve que no requiere atención hospitalaria, no tienen signos de alarma como es la saturación de oxígeno por ello es mucho más preferible que estos pacientes se recuperen en casa, ya que evita posibles exposiciones adicionales en el entorno de la atención médica y reduce la carga sobre el sistema de atención médica.¹⁹⁻²⁰

El enfoque de la terapia específica de COVID-19 en pacientes hospitalizados depende de la gravedad de la enfermedad, siendo la característica de esta hipoxia o sea saturación de O₂ ≤94 % en el aire ambiente y/o necesidad de soporte ventilatorio. Para los pacientes hospitalizados con enfermedad grave es decir que tienen hipoxia pero que aún no reciben oxígenos sugiere usar Remdesivir si está disponible y no usar dexametasona.¹⁹⁻²⁰

Con un grado de recomendación 2C se sugiere el uso de dexametasona a dosis bajas, solo este uso está indicado en pacientes hospitalizados con supervisión médica de Remdesivir con efecto favorables, si los suministros de Remdesivir son limitados lo priorizaremos para los pacientes que reciben suplementos de oxígeno de bajo flujo al inicio del estudio.¹⁹⁻²⁰

2.3 Definición de Conceptos Básicos

2.3.1. Automedicación.

Es la administración de fármacos para calmar, aliviar o en definitiva curar un síntoma y por ende una enfermedad pero que en ningún momento tienen un control médico supervisado.^{18,19-20}

2.3.2. Conocimiento sobre automedicación.

Es la suma de factores representativos abstractas que posee una persona para la administración de fármacos.^{19,20-21}

2.3.3. Factores predisponentes a la automedicación.

Los factores que siempre están influenciados para la automedicación son los factores sociodemográficos como son la edad, sexo, ingresos, estado civil, religión, tasa de mortalidad y el tamaño que conforma cada familia.^{18,19-20} Los factores económicos también están presentes como el nivel socioeconómico,

las barreras de accesos por lo ingresos bajos, y el estrato social en la comunidad.^{18,19-20} Los factores culturales también están presente como son la falta de acceso y disponibilidad de información confiables, la educación juega un papel predominante y la publicidad de los medios de comunicación junto con las redes sociales son la segunda familia de todo ser humano en todo el mundo actualmente; finalmente el factor social como el grupo familiar, el grupo de amigos, la comunidad, los mitos o verdades que se tenga sobre un determinado problema esto también se ve reflejado en la automedicación.^{18,19-20}

2.3.4. Marco legal (en el Perú) sobre la automedicación.

En el Perú la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) en base a la normatividad vigente, establece la condición de venta para los medicamentos en general, principalmente teniendo en cuenta la seguridad del mismo, La condición de venta según el Artículo 68° de la ley general de salud, los medicamentos se venden con prescripción médica sea estatal o privada.¹⁸⁻²⁰

2.3.5. Práctica farmacológica.

Acción supervisada o no que tiene un individuo para de forma continua automedicarse.^{18,19-20}

2.3.6. Prescripción médica.

Es un proceso lógico deductivo que se consigue luego de realizar un razonamiento científico por ende el relato o la interacción de los pacientes con su médico establece la decisión terapéutica más adecuada y se plasma en la receta médica.^{18,19-20}

2.3.7. Situación epidemiológica del Perú por COVID-19.

Durante el último año la situación se basa en consensos establecidos por el ministerio de salud del Perú donde en sus lineamientos estratifica que los pacientes se los debe dividir en casos leves, moderados y severos, pero siempre todo esto supervisado con un médico por lo cual cualquier tratamiento fuera del manual del Ministerio de Salud no es avalado por ende carece de credibilidad por parte de la comunidad científica.^{18,19-20}

2.3.8. Tratamiento según el MINSA para caso leve del COVID-19.

El Ministerio de Salud está en constante cambio pero que refiere que para casos leves está indicado la hidratación, para la fiebre Paracetamol, y solo se da oxígeno si requiere el paciente o está desaturando y si se cuenta con dicho elemento en casa es preferible el manejo en su propio domicilio, la profilaxis para la anticoagulación no está definida actualmente solo si el paciente está hospitalizado se puede prescribir adecuadamente y supervisar.^{18,19-20}

2.3.9. Tratamiento según el MINSA para caso moderados o severos del COVID-19.

Requiere la hospitalización y suministro de oxígeno continuo por lo cual el tratamiento se debe dar en un establecimiento de salud, el soporte ventilatorio es supervisado por el médico tratante no se recomienda el uso de rutina para mediar la cascada de citoquinas como puede ser la Hidroxicloroquina o Ivermectina ya que estos actúan en la replicación viral, por ende, la individualización esta protocolizada dependiendo cada paciente.^{18,19-20}

Capítulo III

Metodología

3.1. Tipo de estudio

3.1.1 Método de Investigación.

a. Método General.

La presente tesis es de tipo observacional descriptiva del fenómeno, tal como sucede en la realidad en ningún momento hay intervención en la población de estudio.²¹⁻²³

b. Método Específico.

Es de tipo analítico porque se plantea una hipótesis y existe por lo menos dos variables, uno a comparar y otra para determinar si están relacionadas, ambas requieren el uso de la estadística inferencial.²¹⁻²³

3.1.2 Tipo.

Es de cohorte retrospectivo realizado en el periodo del año 2020 con mediciones de la variable de estudio, se realizó la recolección de la data y procesamiento estadístico de los datos.²¹⁻²³

3.2. Diseño de la investigación

Es transversal porque solo se realizó la medición de la variable de estudio en un momento dado no se hace un seguimiento en el tiempo a la población de estudio.²¹⁻²³

3.3. Población y muestra.

- a. Población:** Pobladores que vivieron durante la pandemia por COVID-19 en la ciudad de Huancayo periodo 2020 que según INEI es 456 250.

b. Muestra: Para calcular el tamaño de muestra se necesitó conocer la prevalencia de COVID-19 y se acudió a los datos oficiales del Ministerio de Salud del Perú en el momento de estudio para luego usar la fórmula con el EPIDAT y calcular la muestra final siendo para el presente estudio 500, se puede apreciar la fórmula usada en el Anexo-7.

c. Criterios de inclusión y exclusión

- **Unidad de análisis.**

Pobladores de la ciudad de Huancayo periodo 2020.

- **Criterios de inclusión.**

Pobladores de la ciudad de Huancayo mayores de 18 años que acepten participar en la presente investigación.

- **Criterios de exclusión.**

- Pobladores de la ciudad de Huancayo que no puedan responder la encuestas.
- Pobladores de la ciudad de Huancayo que no aceptan participar en la investigación.
- Pobladores de la ciudad de Huancayo con problemas psiquiátricos o psicológicos que les impida responde a las interrogantes de parte del encuestador.

El muestreo fue no probabilístico en este caso por conveniencia debido a las dificultades para la recolección de datos en tiempos de la pandemia se seleccionaron aquellos pobladores que cumplían los criterios planteados por los investigadores.²¹⁻²³

3.4. Técnicas de recolección de datos

La técnica del presente estudio fue la encuesta con la validación por juicios de expertos, posteriormente se hizo una prueba piloto para determinar la confiabilidad se usó el alfa de Cronbach siendo aceptable mayor de 0,70 en el presente estudio se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,799 que se puede apreciar en el Anexo 4.²¹⁻²³

El proceso de recolección de datos se realizó en los distritos El tambo, Huancayo y Chilca. Entrenados los colaboradores en la recolección de datos se ubicaron en los tres distritos y fueron estratificados equitativamente la cantidad de pobladores encuestados se adjunta en el Anexo-6.

3.5. Técnicas de análisis de datos

La recolección de datos desde las encuestas se pasó por codificación en el programa informático Excel, para luego procesarlos en los programas estadísticos Stata, Spss 25.0, MedClac y EPIDAT; se utilizó la estadística descriptiva para determinar frecuencias absolutas y relativas de las características generales de la población de estudio, luego se hizo el uso de la estadística inferencial, para ello fue importante recordar que existe diferencias significativas entre los grupos comparados y se analizó los factores relacionados, cuando el valor de p luego de usar chi cuadrado de homogeneidad fue $<0,05$ por normas estándares para afirmar la hipótesis planteado en la investigación. La representación se hizo con diagramas de barras, según las características se comparó las frecuencias de la variable estudiada. Para nuestro análisis se utilizó a un intervalo de confianza del 95% con un grado de error del 5% por normas convencionales de la investigación nacional e internacional.²¹⁻²³

Capítulo IV

Resultados

En este capítulo se presenta los resultados en lineamiento a nuestros objetivos planteados en el proyecto de investigación, la muestra de la población final fueron 500 pobladores de la ciudad de Huancayo en el periodo 2020.

5.1. Características socioeducativas y patológicas de los encuestados

De los 500 encuestados el 54% (271) fueron mujeres, con mediana de edades 29 años, siendo el rango intercuartílico: 24,5-37 años, la mayoría vivía en el distrito de Huancayo (35%), con grado de instrucción universitario (60%), de estado civil soltero (60%), con ingresos mayores al sueldo mínimo (55%) y no tenían comorbilidad (88%).

Respecto a: *“Según la forma de cómo se enteraron los pobladores de la ciudad de Huancayo de que debían tomar ese medicamento para paliar los síntomas que tenían”*, se evidencia que principalmente fueron los medios de comunicación en todos los medicamentos usados más del 45%, seguido por las redes sociales más de 13% y por familiares donde dicha estratificación fue más de 13% esto se puede apreciar en la Figura 2.

Tabla 1. Características socioeducativas y patológicas de los encuestados.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Sexo | | |
| Masculino | 229 | 46% |
| Femenino | 271 | 54% |
| | M | Rango |
| Edad (años)* | 29 | 24,5-37 |
| Lugar donde reside | | |
| Huancayo | 179 | 35% |
| El Tambo | 139 | 28% |
| Chilca | 100 | 20% |
| Otros | 85 | 17% |
| Instrucción | | |
| Sin instrucción | 5 | 1% |
| Primaria | 1 | <1% |
| Secundaria | 113 | 23% |
| Técnico | 79 | 16% |
| Universitario | 301 | 60% |
| Estado civil | | |
| Soltero | 298 | 60% |
| Conviviente | 127 | 25% |
| Casado | 45 | 9% |
| Divorciado | 18 | 4% |
| Viudo | 12 | 2% |
| Ingresos promedio | | |
| Menos del sueldo básico | 175 | 35% |
| Sueldo básico (920 soles) | 48 | 10% |
| Más de 920 soles | 277 | 55% |
| Comorbilidad | | |
| Ninguna | 405 | 81% |
| Diabetes | 8 | 2% |
| Hipertensión | 8 | 2% |
| Enfermedad renal | 10 | 2% |
| Enfermedad cardíaca | 5 | 1% |
| Enfermedad pulmonar | 15 | 3% |
| Otra | 48 | 9% |

Nota. En la edad se muestra la mediana y rangos intercuartílicos

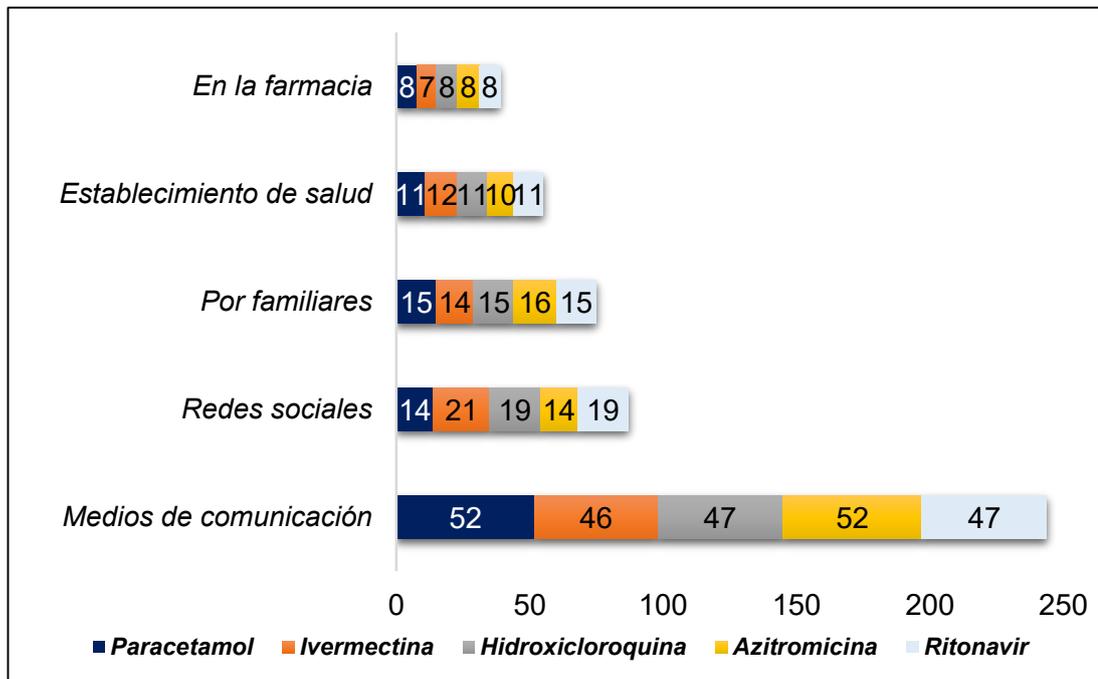


Figura 2. Forma como se enteró de que debía tomar el medicamento que consumió.

5.2. Comparar el consumo de fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los encuestados

Según los síntomas que generaron el consumo de fármacos, se automedicaron porque el 29% tenía síntomas generales, el 13% síntomas digestivos y el 10% dolor de cabeza (valor $p < 0,001$). Según la automedicación específica, el tener síntomas generales llevó a que consuman cualquiera de los medicamentos entre el 27-31% de las ocasiones, seguido por el dolor de cabeza entre el 10-14% y por la fiebre entre el 6-15%. Hubo diferencias significativas de la automedicación según el haber tomado Paracetamol, Hidroxicloroquina y la Azitromicina resultando los siguientes valores $p < 0,001$; 0,004 y 0,003 respectivamente esto visto en la Tabla 2.

Tabla 2. Consumo de los fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los encuestados.

| Síntoma principal | Se automedicó por este síntoma | Se automedicó con... | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | Paracet. | Ivermec. | Hidroxi. | Azitrom. | Ritonav. |
| Síntomas generales | 29% | 27% | 31% | 31% | 30% | 30% |
| Dolor de cabeza | 10% | 10% | 14% | 14% | 14% | 14% |
| Fiebre | 5% | 6% | 15% | 14% | 14% | 14% |
| Otros digestivos | 13% | 12% | 9% | 8% | 8% | 8% |
| Dolor de garganta | 7% | 10% | 6% | 8% | 8% | 8% |
| Diarrea | 3% | 4% | 4% | 5% | 5% | 5% |
| Infección urinaria | 2% | 3% | 2% | 2% | 1% | 2% |
| Dificultad respiratoria | 2% | 2% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Otro síntoma | 29% | 25% | 17% | 18% | 18% | 18% |
| Valor p | <0,001 | <0,001 | 0,221 | 0,004 | 0,003 | 0,915 |

Nota. Paracetamol (Paracet), Ivermectina (Ivermec), Hidroxicloroquina (Hidroxi), Azitromicina (Azitrom) y Ritonavir (Ritonav). Todos los valores p fueron obtenidos con la prueba de chi cuadrado.

5.3. Determinar las características de consumo asociados a la automedicación que tuvieron los encuestados

Percibieron que consiguieron el efecto deseado con el paracetamol ($p < 0,001$), hidroxycloroquina ($p = 0,044$) y azitromicina ($p < 0,001$), con la Ivermectina, por el contrario, percibieron que no consiguieron el efecto deseado ($p = 0,005$). El paracetamol fue más comprado por no tener seguro médico ($p < 0,001$). Hubo diferencias en cuanto a informarse para comprar el paracetamol ($p < 0,001$) y la Ivermectina ($p = 0,031$), según leer la posología para el paracetamol ($p = 0,030$) y la Hidroxycloroquina ($p < 0,001$), del lugar donde lo compró según casi todos los fármacos (valores $p < 0,007$) y de la frecuencia de consumo según el Paracetamol ($p < 0,001$) y la Azitromicina ($p < 0,001$); todo esto visto en la Tabla 3.

Tabla 3. Características del consumo según el tipo de fármaco en pobladores de la serranía peruana.

| Variable | Se automedicó con... | | | | |
|------------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| | Paracet | Ivermec | Hidroxi | Azitrom | Ritonav |
| Consiguió el efecto deseado | | | | | |
| No | 41% | 91% | 98% | 84% | 100% |
| Si | 95% | 82% | 100% | 98% | 99% |
| Valor p | <0,001 | 0,005 | 0,044 | <0,001 | 0,114 |
| Razón del consumo | | | | | |
| No tenía tiempo | 58% | 87% | 97% | 88% | 99% |
| No cree en médicos | 62% | 90% | 100% | 87% | 100% |
| Largas esperas | 59% | 87% | 100% | 87% | 100% |
| Sin seguro médico | 89% | 83% | 100% | 94% | 100% |
| Miedo al contagio | 63% | 86% | 99% | 97% | 99% |
| Valor p | <0,001 | 0,754 | 0,101 | 0,100 | 0,606 |
| Le informaron al comprar | | | | | |
| No | 73% | 85% | 97% | 90% | 99% |
| Si | 40% | 93% | 100% | 92% | 100% |
| Valor p | <0,001 | 0,031 | 0,204 | 0,514 | 0,423 |
| Leyó la posología | | | | | |
| No | 68% | 88% | 100% | 89% | 100% |
| Si | 58% | 86% | 96% | 93% | 99% |
| Valor p | 0,030 | 0,626 | <0,001 | 0,224 | 0,483 |
| Lugar donde lo adquirió | | | | | |
| Centro de salud | 64% | 96% | 100% | 84% | 92% |
| Farmacia pública | 69% | 86% | 100% | 92% | 100% |
| Tienda | 28% | 97% | 87% | 82% | 100% |
| Comprada en internet | 64% | 68% | 100% | 82% | 100% |
| Valor p | <0,001 | 0,006 | <0,001 | 0,074 | <0,001 |
| Frecuencia de consumo | | | | | |
| Diario | 100% | 80% | 100% | 100% | 100% |
| 2-3 veces por semana | 51% | 88% | 100% | 51% | 100% |
| 1 vez por mes | 52% | 87% | 98% | 90% | 99% |
| Muy raras veces | 91% | 86% | 100% | 100% | 100% |
| Valor p | <0,001 | 0,896 | 0,308 | <0,001 | 0,698 |

Capítulo V

Discusión

En las características de los encuestados fueron: 54% sexo femenino, la mediana de edades fue 29 años, distrito donde vivía Huancayo (35%), grado de instrucción universitario (60%), estado civil soltero (60%), tener ingresos mayores al sueldo mínimo (55%) y no tener comorbilidad (88%). Según la forma como se enteró para tomar ese medicamento el principal fue los medios de comunicación (45%) seguido por las redes sociales (13%).

Por su parte Julcarima Rosales en su estudio realizado en el distrito de Santa Anita en el año 2020, determinó que la automedicación fue principalmente motivada por sugerencia de amigos, televisión, y redes sociales.¹⁶ Rocio Hermoza Moquillaza en su trabajo de investigación en un distrito de Lima Metropolitana, determinó que la fuente de información para automedicarse fue por medios audiovisuales 50% y por familiares 21,74%.⁷

Es sorprendente que la población en general se enteró o compraron el medicamento por la información abierta en los medios de difusión, las redes sociales o sus familiares como actores que juegan un rol importante para la transmisión coloquial de información que no siempre es la mejor. Las farmacias, tiendas o internet fueron los medios más comunes de la adquisición siendo los de mayor preocupación las tiendas o el internet, que no garantizan la calidad, originalidad y demás características que falsamente ofrecen a los que las compran.

Según la automedicación específica el tener síntomas generales llevó a que consuman entre el 27-31%, dolor de cabeza entre el 10-14% y por la fiebre entre el 6-15%. Hubo diferencias significativas entre los síntomas y el haber tomado Paracetamol, Hidroxicloroquina y la Azitromicina resultando los siguientes valores $p < 0,001$; $0,004$ y $0,003$ respectivamente.

Así mismo David Onchonga en su estudio observacional en personas que se automedicaron ante los síntomas por COVID-19, identificaron que la percepción de los pobladores era que los AINES e Hidroxicloroquina alivian el malestar general y el dolor, más específicamente dolores de cabeza, migraña, fiebre, dolores articulares y musculares antes y durante el brote ($p < 0,001$).¹⁰ Ernesto Zavala Flores en su estudio de revisión sistemática, pudo determinar que el uso de medicamentos sin prescripción médica fue 30%, dentro de los cuales la Azitromicina represento el 14%, Ivermectina 22%, Corticoides 18%, Prednisona 11% y Paracetamol 13%.¹⁸

Los síntomas generales, el dolor de cabeza y la fiebre fue lo que propició en mayor medida la automedicación, así como, el consumo de cada uno de los cinco fármacos.

Las características relacionadas para la automedicación con Paracetamol, Hidroxicloroquina, Azitromicina e Ivermectina fue la siguiente: no tener seguro médico y la compra de Paracetamol ($p < 0,001$), la posología y el Paracetamol ($p = 0,030$), la posología y la Hidroxicloroquina ($p < 0,001$). Otro factor fue la frecuencia de consumo con el Paracetamol ($p < 0,001$) y la Azitromicina ($p < 0,001$); información al comprar Paracetamol ($p < 0,001$) y la Ivermectina ($p = 0,031$), finalmente consiguieron el efecto deseado con Paracetamol ($p < 0,001$), Hidroxicloroquina ($p = 0,044$), Azitromicina ($p < 0,001$), con la Ivermectina, por el contrario, no consiguieron el efecto deseado.

Beltrao Molento en su estudio de enfoque cualitativo realizado en Brasil a fines del año 2020, determinó que el uso de algunos medicamentos en especial como la Ivermectina estaba influenciado por algunas variables nivel educativo, ingreso mensual, confianza en los servicios de salud, confianza desmedida en las redes sociales y medios audiovisuales con un p valor $< 0,05$.¹² Makowska Malgorzata en su estudio observacional en Polonia, determinó que la automedicación estuvo relacionado con el nivel de educación alto, satisfacción de la vida, autoevaluación excesiva de la salud y tener hijos menores de 18 años todos con un p valor $< 0,05$.¹³ Ahmad Hadid, en su estudio en Arabia Saudita identificó que para la automedicación existe factores de riesgos como son nivel educativo, sensación de mejoría después de usar el fármaco y acceso rápido para calmar sus síntomas originados por COVID-19 con un p

valor $<0,05$.¹⁵ Miñan Tapia Armando en su estudio en Tacna, determinó que de 718 estudiantes el 51,3% se automedica debido al COVID-19 siendo los factores relacionados pareja sentimental (RP=1,33), pertenecer a universidad privada (RP=1,36) y tener un aplicación online dimensionada para COVID-19 (RP=1,47).¹⁷

Los pacientes percibieron que tres de los fármacos si les funcionaron, sin embargo, dijeron que la Ivermectina no les funcionó, está claro que es la percepción del paciente, suponiendo que es basado en la disminución/eliminación de los síntomas, pero lo interesante es que la Ivermectina fue percibida como que no resultó, esto a pesar de que se informaron más de su consumo. Los pacientes no leían la posología, o lo leyeron en menor medida para los casos del paracetamol y la Hidroxicloroquina, siendo el segundo caso grave, por sus importantes efectos adversos.

En las limitaciones de la presente tesis como investigadores exponemos los siguientes: en primer lugar, es el instrumento, aunque cuenta con parámetros de validación, se necesita un instrumento que tenga una validación por constructo y que en definitiva tener parámetros de rendimiento, no obstante, también es importante recordar que el concepto de automedicación por COVID-19 es un tema nuevo. En segundo lugar es el muestreo, aunque se trató de estratificar adecuadamente lo ideal hubiera sido usar un muestreo probabilístico como por conglomerado pero en la situación actual es muy difícil debido a la coyuntura poder realizar dicho muestreo y por terminar es, si queremos saber con exactitud qué factores están relacionados, un estudio multivariado nos brinda esa exactitud sobre que variables están relacionados, pero en definitiva para el nivel tipo de investigación se trata de resolver dichos inconvenientes.

Conclusiones

1. Se determinó que los factores asociados a la automedicación en la ciudad de Huancayo del COVID-19 periodo 2020 fueron: el efecto deseado conseguido, no tener seguro médico, leer la posología del fármaco, lugar donde lo adquiere, frecuencia de consumo y la información al momento de comprar el medicamento.
2. Se identificó que las características socioeducativas fueron: sexo femenino (54%), la mediana de edad 29 años, viven en el distrito de Huancayo (35%), grado de instrucción universitario (60%), estado civil soltero (60%) e ingresos mayores al sueldo mínimo (55%). Se Identificó que las características patológicas y síntomas fueron: no tener comorbilidad (88%), síntomas que generaron el consumo de los fármacos síntomas generales (29%), síntomas digestivos (13%) y dolor de cabeza (10%).
3. Se comparó el consumo de fármacos y la automedicación según los síntomas que tuvieron los pobladores existiendo diferencias significativas entre los síntomas y los fármacos automedicados para los síntomas siendo los siguientes: Paracetamol, Hidroxicloroquina y Azitromicina obtuvieron valores de $p < 0,001$; $0,004$ y $0,003$ respectivamente.
4. Se determinó que las características de consumo asociados a la automedicación son los siguientes factores relacionados: conseguir el efecto deseado con paracetamol ($p < 0,001$) con la Hidroxicloroquina ($p = 0,044$) y Azitromicina ($p < 0,001$). No tener seguro médico con la automedicación con paracetamol ($p < 0,001$), leer la posología con la automedicación con Paracetamol ($p = 0,030$) y con la Hidroxicloroquina ($p < 0,001$). Lugar donde lo adquirió con la automedicación con casi todos los fármacos, excepto con Azitromicina ($p = 0,074$); finalmente, la información al momento de comprar con el paracetamol ($p < 0,001$) y la Ivermectina ($p = 0,031$).

Recomendaciones

1. Al existir factores muy estrechamente relacionados en el momento de realizar la comparación de cualquier medicamento para el tratamiento de los síntomas, es vital que las instituciones de salud realicen prevención y promoción de la salud con las autoridades correspondientes: el colegio médico, colegio de enfermeras, colegio de químico farmacéutico entre otros colegios de las ciencias de la salud, estas deben sumar fuerzas para realizar una campaña a nivel nacional sobre por qué no se debe automedicarse y los riesgos que podrían generarles todo en desmedro de su propia salud.
2. Se identificó que los medios audiovisuales y las redes sociales son fuentes de información para la automedicación, por ende, debe existir una manera más accesible y amena de llegar a los jóvenes ya que en la mayoría de casos ellos son los consumidores por lo que se recomienda que el ministerio de salud, de educación y de cultura con la coordinación de las autoridades locales promuevan la participación de figuras mediáticas líderes en farmacovigilancia para evitar la automedicación o fundamentarla de acuerdo a sus necesidades.
3. Se recomienda realizar estudios individualizados con los fármacos que encontramos que usan los ciudadanos para el tratamiento de los síntomas producidos por el COVID-19, un estudio de casos y controles podría determinar qué factores están relacionados con las complicaciones que podrían originar cada fármaco.
4. Los diferentes medicamentos sin supervisión médica pueden ser peligrosos, se debe realizar intervenciones educativas con charlas y sesiones educativas en la población y ver que mitos y verdades existen sobre el COVID-19, conocimiento del virus cómo se comporta, estructurar en forma lúdica para los niños y adultos de manera simple, la bioseguridad con la participación de la Universidad Continental hacia la ciudadanía fortaleciendo hábitos en la población local y regional.

Referencias Bibliográficas

1. Otero L. Rol de los determinantes sociales y económicos en la infección y en la mortalidad por SARS Cov2. RMH [Internet]. 8ene.2021 [citado 31mar.2021];31(4):211-3. Disponible en: doi: 10.20453/rmh.v31i4.3851 [<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RMH/article/view/3851>]
2. Mariños Sánchez E, Espino Alvarado P, Rodríguez L, Barreto Acevedo E. Manifestaciones neurológicas asociadas a COVID-19 en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Perú. RNP [Internet]. 2feb.2021 [citado 31mar.2021];83(4):243-56. Disponible en: doi: 10.20453/rnp.v83i4.3890 [<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RNP/article/view/3890>]
3. Mujica OJ, Pachas PE. Desigualdades sociales en la mortalidad durante la COVID-19 en Lima y Callao. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 27 de enero de 2021 [citado 15 de febrero de 2021];38(1). Disponible en: doi: h10.17843/rpmesp.2021.381.6740 [<https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/6740>].
4. Orueta R, Gómez-Calcerrada RM, Sánchez A. Automedicación. SEMERGEN - Medicina de Familia. 1 de marzo de 2008;34(3):133-7. Disponible en: doi: 10.1016/S1138-3593(08)71865-3 [<https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-13116852>]
5. Alba A, Alba S. Principales causas de automedicación en estudiantes del área de la salud. Rev. CONAMED. 23 de abril de 2020;25(1):3-9. Disponible en: doi:10.35366/92889[<https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92889>]
6. Rodríguez-Silva CN, Tello-Reyna CR. La automedicación como riesgo de fracaso terapéutico contra el COVID-19. Revista Médica de Trujillo [Internet]. 2020; 15(3).Disponible en: doi: 10.17268/rmt.2020.v15i03.06

[\[https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/3068 \]](https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/3068)

7. López JJ, Dennis R, Moscoso SM. Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá. Rev. salud pública. junio de 2009; 11:432-42. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rsap/2009.v11n3/432-442/es/>
8. Hermoza-Moquillaza R, Loza-Munarriz C, Rodríguez-Hurtado D, Arellano-Sacramento C, Hermoza-Moquillaza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. Revista Médica Herediana. 27 de abril de 2016;27(1):15-15. Disponible en: doi:10.20453/rmh.v27i1.2779. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000100003&lng=es.
9. Puma Quispe SE, Rivera chambi S. La automedicación en la pandemia por Covid-19 en pobladores de dos mercados más importantes de SJL – Lima 2020 [Internet] [Tesis]. Lima: Universidad Roosevelt; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/246>
10. Onchonga D, Omwoyo J, Nyamamba D. Assessing the prevalence of self-medication among healthcare workers before and during the 2019 SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic in Kenya. Saudi Pharm J. octubre de 2020;28(10):1149-54. Disponible en: doi:10.1016/j.jsps.2020.08.003 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319016420301742>
11. Sahanic S, Boehm A, Pizzini A, Sonnweber T, Aichner M, Weiss G, et al. Assessing self-medication for obstructive airway disease during COVID-19 using Google Trends. Eur Respir J [Internet]. 19 de noviembre de 2020 [citado 16 de febrero de 2021];56(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7674776/>
12. Beltrão M. COVID-19 and the rush for self-medication and self-dosing with ivermectin: A word of caution. One Health. diciembre de 2020. Disponible en: doi: 10.1016/j.onehlt.2020.100148 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7313521/>

13. Makowska M, Boguszewski R, Nowakowski M, Podkowińska M. Self-Medication-Related Behaviors and Poland's COVID-19 Lockdown. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020; 17(22). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7696561/>
14. Malik M, Tahir MJ, Jabbar R, Ahmed A, Hussain R. Self-medication during Covid-19 pandemic: challenges and opportunities. *Drugs Ther Perspect*. 3 de octubre de 2020;1-3. Disponible en: doi: 10.1007/s40267-020-00785-z
<https://link.springer.com/article/10.1007/s40267-020-00785-z>
15. Ahmad A, Alkharfy KM, Alrabiah Z, Alhossan A. Saudi Arabia, pharmacists and COVID-19 pandemic. *J Pharm Policy Pract* [Internet]. 11 de julio de 2020 [citado 16 de febrero de 2021];13(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7351647/>
16. Julcarima Rosales EM, Lima Silvera N. Factores condicionantes de la automedicación en tiempos de pandemia en el Distrito en Santa Anita – Lima 2020 [Internet] [Tesis]. Lima: Universidad Roosevelt; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/244>
17. Miñan-Tapia A, Conde-Escobar A, Calderon-Arce D, Cáceres-Olazo D, Peña-Rios AJ, Donoso-Romero RC. Factores asociados a la automedicación con fármacos relacionados a COVID-19 en estudiantes de ciencias de la salud de una ciudad peruana [Internet] [Tesis]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2020. Disponible en: doi:10.1590/SciELOPreprints.1225
<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1225>
18. Zavala-Flores E, Salcedo-Matienzo J, Zavala-Flores E, Salcedo-Matienzo J. Medicación prehospitalaria en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima-Perú. *Acta Médica Peruana*. julio de 2020;37(3):393-5. Disponible en: doi:10.35663/amp.2020.373.1277 <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?>

[script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000300393](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-clinical-features?search=covid&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)

19. McIntosh K. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Clinical features - UpToDate [Internet]. Uptodate. 2020 [citado 16 de febrero de 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-clinical-features?search=covid&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
20. Kim A, Gandhi R. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Management in hospitalized adults - UpToDate [Internet]. Uptodate. 2021 [citado 16 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-management-in-hospitalized>
21. Supo DJ, Taxonomía de la investigación: El arte de clasificar aplicando a la investigación científica. 1st edition. CreateSpace Independent Publishing Platform; 2015. 70p.
22. Supo DJ. Técnicas de recolección de datos: Cuando la unidad de estudio es un individuo. 1st edition. Vol. 1. Arequipa: CreateSpace Independent Publishing Platform; 2015.
23. Supo DJ. Cómo se elige una prueba estadística: 6 criterios para elegir un procedimiento estadístico. Bioestadístico. Vol. 1. Arequipa: CreateSpace Independent Publishing Platform; 2013.

Anexos

Anexo1. Matriz De Consistencia.

| Formulación del problema General | Objetivos General | Hipótesis General | Variables Principal | Metodología Método |
|---|---|--|--|---|
| ¿Cuáles son los factores asociados a la automedicación en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020? | Determinar los factores asociados a la automedicación en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020 | Si existe factores asociados a la automedicación en la ciudad de Huancayo en la pandemia del COVID-19 periodo 2020 | Automedicación | Tipo: Observacional, analítico, transversal, prospectivo. Población y Muestra: Pobladores adultos de la ciudad Huancayo periodo 2020. |
| Específicos | Específicos | Específicos | Secundaria | |
| ¿Cuáles son las características socio-educativas y patológicas de los encuestados? | Identificar las características socio-educativas y patológicas de los encuestados. | Si existe diferencias significativas entre el consumo de fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los encuestados | Factores asociados a la automedicación Dimensionado En: Características socio-educativas Características patológicas Características sintomatológicas | Muestra: Para nuestro estudio se aplicó una fórmula con un IC al 95%, a toda la población de Huancayo siendo la muestra final 500. Muestreo: No Probabilístico por conveniencia. Recolección de datos: El instrumento de investigación se tomó como referencia de otros estudios aun así se validó por juicio de expertos y se evaluó su confiabilidad. |
| ¿Existe diferencias significativas entre el consumo de fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los encuestados? | Comparar entre el consumo de fármacos y automedicación según los síntomas que tuvieron los encuestados. | | | Procesamiento de datos Se uso para el presente estudio el análisis de datos |
| ¿Cuáles son las características de consumo asociados a la | Evaluar las características de consumo asociados a la automedicación | Sí existen características de consumo asociados a la automedicación | Características de consumo | |

automedicación en la en la pandemia del en la pandemia del
pandemia del COVID-19? COVID-19. COVID-19.

Los programas Excel,
EPIDAT, SPSS 25.0 y Stata.

| anexo-2. operacionalización de variables | | | | | |
|---|---|--|--|---------------------------|---------------------------|
| Variable | Definición Conceptual | Categorías | Criterios de medición de las categorías | Tipos de variables | Escala de medición |
| Automedicación en tiempo de covid-19 | Es la acción de suministrarse medicamentos sin prescripción, control, o supervisión de un médico debido a que siente algún malestar y tiene dificultades para estar en contacto con este. | Si No | Si se automedica: (0) No se automedica: (1) | Cualitativa Dicotómico | Nominal |
| Sexo | Es la características genotípica y fenotípica del entrevistado | Masculino Femenino | Sexo femenino: (0) Sexo masculino: (1) | Cualitativa Dicotómico | Nominal |
| Edad | Es el tiempo de vida desde su nacimiento hasta el día de la encuesta. | Rango etario | | Cuantitativa Discreto | Razón |
| Lugar donde reside | Es el lugar donde vive el encuestado habitualmente y reside habitualmente. | Ciudades estratificadas de la ciudad de Huancayo | Huancayo: (0) EL Tambo: (1) Chilca: (2) Otros: (3) | Cualitativa Politómico | Nominal |
| Instrucción | Es el mayor grado de instrucción que acabo el encuestado. | Grado de escolaridad | Sin instrucción: (0) Estudios primarios: (1) Estudios secundarios: (2) Estudios técnicos: (3) Estudio universitario: (4) | Cualitativa Politómico | Ordinal |
| Estado civil | Es la condición del estado civil registrado en el DNI que manifiesta el encuestado | Categoría civil del encuestado | Soltero: (0) Conviviente: (1) Casado: (2) Divorciado: (3) Viudo: (4) | Cualitativa Politómico | Nominal |
| Ingresos promedio | Es la característica del ingreso promedio basado en el sueldo mínimo del Perú. | Categorizada según el sueldo mínimo | Menos del sueldo mínimo: (0) | Cualitativa Politómico | Ordinal |

| | | | | | |
|--|--|----------------------|--|---------------------------|---------|
| | | | Sueldo Básico-920 soles: (1) Más de 920 soles: (2) | | |
| Comorbilidad | Son las características como las enfermedades que tienen los encuestados al momento de las realizar las preguntas. | Comorbilidades | Ninguna: (0) Diabetes Mellitus: (1) Hipertensión: (2) Enfermedad renal: (3) Enfermedades cardiacas: (4) Enfermedades pulmonares: (5) | Cualitativa Politómico | Nominal |
| Síntomas de los encuestados para automedicarse | Son los síntomas que refiere los encuestado que los llevo o no necesariamente a automedicarse. | Síntomas | Síntomas generales: (0) Dolor de cabeza: (1) Fiebre: (2) Otros Síntomas digestivos: (3) Dolor de garganta: (4) Diarrea: (5) Infección urinaria: (6) Dificultad respiratoria: (7) Otro síntoma: (8) | Cualitativa Politómico | Nominal |
| Área Donde se enteró que debía tomar el medicamento | Es un área determinada sea física o virtual donde recibió conocimientos para la automedicación. | Área donde se entero | Farmacia: (0) Establecimiento de salud: (1) Familiares: (2) Redes sociales: (3) Medios de comunicación: (4) | Cualitativa Politómico | Nominal |

| | | | | | |
|--|--|------------------------------------|--|---------------------------|---------|
| Consiguió el efecto deseado | Es la característica donde si consiguió el efecto final. | SI No | Si: (0) No: (1) | Cualitativa Dicotómico | Nominal |
| Razón del consumo | Es el principal motivo que lo llevo a la automedicación. | Razón que le llevo a automedicarse | No tenía tiempo: (0) No cree en médicos: (1) Largas esperas: (2) Sin seguros médicos: (3) Miedo al contagio: (4) | Cualitativa Politómico | Nominal |
| Le informaron al comprar | Asertividad de parte del que le vendió el medicamento. | Información | Si: (0) No: (1)) | Cualitativa Dicotómico | Nominal |
| Leyó la posología o instrucción del medicamento | Leyó la información básica del medicamento. | Posología | Si: (0) No: (1)) | Cualitativa Dicotómico | Nominal |
| Lugar donde lo adquirió o compró | Lugar área donde lo compro o adquirió gratuitamente el medicamento. | Donde lo adquirió | Centro de salud: (0) Farmacia publica: (1) Tienda: (2) Comprada en internet: (3) | Cualitativa Politómico | Nominal |
| Frecuencia de consumo del medicamento | Es la periodicidad de consumo del medicamento que se administró para COVID-19. | Periodicidad | Diario: (0) 2-3 veces por semana: (1) 1 vez por mes: (2) Muy raras veces: (3) | Cualitativa Politómico | Nominal |
| Medicamento que uso para el COVID-19 | Medicamento que se autoadministro el encuestado para el COVID-19. | Medicamento | Paracetamol: (0) Ivermectina: (1) Hidroxiclороquina: (2) Azitromicina: (3) Ritonavir: (4) | Cualitativa Politómico | Nominal |

Anexo 3. Instrumentos de medición documental.

Anexo-3
Instrumento de Investigación del proyecto titulado:
“Factores de riesgo asociados a la automedicación en la ciudad de
Huancayo en la pandemia del covid-19, 2020”

La presente encuesta está dirigida a toda la población en general con la finalidad de saber cuales son los factores que llevan a automedicarse.

1. Sexo: masculino() femenino()
2. Edad: ()
3. Lugar de residencia(distrito):
 - Huancayo
 - Tambo
 - Chilca
 - Otros(especifique)
4. Grado de instrucción:
 - Sin instrucción
 - Primaria
 - Secundaria
 - Superior técnico
 - Superior universitario
5. Estado civil:
 - Soltero
 - Conviviente
 - Casado
 - Divorciado
 - Viudo
6. Ocupación:
 - Empleado publico
 - Empleado privado
 - Ama de casa
 - Comerciante
 - Jubilado
 - Estudiante
7. Tipo de seguro:
 - SIS – MINSa
 - ESSALUD
 - PNP/FF.AA.
 - Privado (Rímac, Pacifico, etc)
 - ninguno
8. Ingresos económicos:
 - menos de 920
 - 920
 - Más de 920
9. Padece alguna enfermedad:
 - ninguna
 - Diabetes mellitus
 - Hipertensión arterial
 - Enfermedad renal
 - Enfermedad cardiaca
 - Enfermedad respiratoria
 - otros
10. ¿Cuál es el síntoma principal por el cual se automedico?
 - ninguno
 - Resfriado o gripe
 - Dolor de cabeza
 - Fiebre

- Diarreas
- Infección urinaria
- Dolor de estomago
- Dolor de garganta
- Dificultad para respirar
- Otros

11. Conoce usted el tratamiento de covid19

- Si
- No

12. Por qué medio usted conoce el tratamiento

- Medios de comunicación
- Redes sociales
- Centro de salud
- Farmacias
- Consejo familiar o amigo
- No conozco

13. Usted ha tomado alguno de estos medicamentos los 3 últimos meses

- Paracetamol
- Azitromicina
- Ivermectina
- Hidroxicloroquina/cloroquina
- Ritonavir/Lopinavir
- Ninguno

14. Luego de consumir el medicamento consiguió el efecto deseado

- Si
- No

15. Donde adquirió medicamentos que usted consume

- Centro de salud
- Farmacias
- Tienda/quiosco
- Por internet

16. ¿Con que frecuencia ha tomado la medicación sin prescripción médica?

- Todos los días
- 2 o 3 veces por semana
- 1 vez al mes
- Nunca

17. ¿Por qué razón toma medicamentos sin prescripción médica?

- No tiene tiempo para ir al medico
- No cree que es necesario consultar al medico
- Largas colas en el hospital
- No cuenta con un seguro social (SIS y/o ESSALUD)

18. ¿Tiene amigos o familiares que consuman medicamentos sin prescripción médica?

- Si
- no

19. ¿Cuándo acude a la farmacia o tienda recibe información sobre el medicamento a tomar?

- Si
- no

20. ¿Lee la posología del medicamento antes de consumirla?

- Si
- no

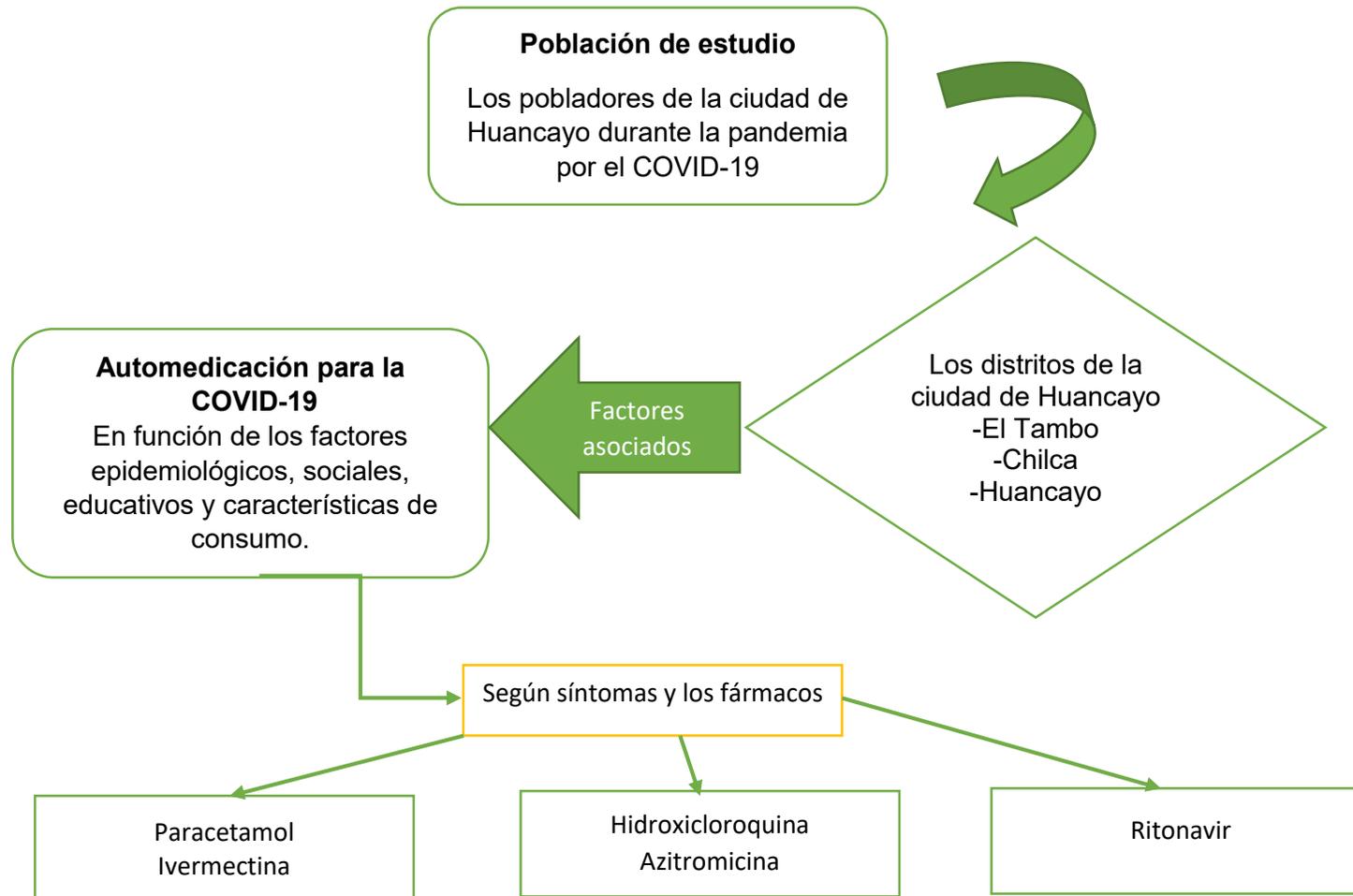
Anexo 4- Confiabilidad del Instrumento

| ID | ITEM 1 | ITEM 2 | ITEM 3 | ITEM 4 | ITEM 5 | ITEM 6 | ITEM 7 | ITEM 8 | ITEM 9 | ITEM 10 | ITEM 11 | ITEM 12 | ITEM 13 | ITEM 14 | ITEM 15 | ITEM 16 | ITEM 17 | ITEM 18 | ITEM 19 | Total |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 14 |
| 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 5 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 4 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 5 | 1 | 0 | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 22 |
| 5 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 6 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 5 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 22 |
| 7 | 1 | 2 | 4 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 19 |
| 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 11 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| 12 | 0 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 13 | 1 | 0 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 23 |
| 14 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 21 |
| 15 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 22 |
| 16 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 13 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 5 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 30 |
| 19 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 21 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Varianza | 0.2275 | 2.16 | 2.8875 | 1.06 | 0.56 | 4.0275 | 0.35 | 1.3 | 3.14 | 1.6275 | 1.1475 | 0.1875 | 0.2275 | 0.16 | 1.1475 | 0.1875 | 0.2275 | 0.1875 | 1.86 | |
| Alfa de Cronbach= $\alpha = (K(K-1))^{-1} [1 - (\sum V_i / \sum V_t)]$ $\alpha = 0,7995$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anexo 5- Cronograma de Actividades

| Actividad | Octubre 2020 | Noviembre 2020 | Diciembre 2020 | Enero 2021 | Febrero 2021 | Marzo 2021 |
|--|-----------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------------|---------------|
| 1. Elaboración del marco teórico y la realidad sobre el problema de investigación | | | | | x | |
| 2. Búsqueda manual y virtual de material bibliográfico | x | x | x | x | x | |
| 3. Desarrollo del proyecto de investigación y elaboración del instrumento de investigación | | | x | x | x | |
| 4. Desarrollo de la recolección de datos en la población de estudio | | | | x | x | |
| 5. Establecer el tipo de muestreo para la obtención de los datos | | | | x | x | |
| 6. Determinar la cantidad exacta de estudio | | | | x | x | |
| 7. Realizar la prueba piloto en 20 participantes para ver la confiabilidad del instrumento | | | x | x | x | |
| 8. Realizar la encuesta en los pobladores de la ciudad de Huancayo | | | x | x | x | |
| 9. Codificación y finalización de la base de datos | | | | | x | x |
| 10. Elaboración del informe final con la venia del asesor de tesis | | | | | x | x |

Anexo-6 Diagrama de la Muestra Final de Estudio



Anexo-7 Fórmula del Tamaño Muestral Final

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

Significado de las siguientes variables:

- N: población disponible el aproximado es la cantidad de pobladores de Huancayo según el censo 2017:
- p: prevalencia de la patología al no existir una cantidad exacta de la prevalencia se usó al 50%
- q: La diferencia en este caso el 50%
- Z: Los márgenes por concesión en este estudio siendo al 95% de IC.
- E: Máxima potencia a alcanzar para que sea significativa 5%

Luego de aplicar la presente fórmula se obtuvo la cantidad final que es la muestra final de 348 adultos mayores, se aumentó ante posible pérdida de casos o no aceptan participar en el estudio de investigación siendo la muestra final de estudio:

500 pobladores de la ciudad de Huancayo periodo 2020