



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Farmacia y Bioquímica

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

**Automedicación con medicamentos autorizados por
MINSA para tratamiento de COVID-19, El Agustino -
Lima, agosto 2021**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

AUTOR

Luis Andres DURAND BELEN

ASESOR

Dr. Víctor CRISPÍN PÉREZ

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

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

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

Referencia bibliográfica

Durand L. Automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19, El Agustino - Lima, agosto 2021 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Luis Andres Durand Belen
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	76521689
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0002-8668-9023
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Víctor Crispín Pérez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07363013
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3863-2698
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Víctor Luis Izaguirre Pasquel
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08618838
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Yovani Martín Condorhuamán Figueroa
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09597625
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	José Ángel Mercedes Ortiz Rodríguez
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06148057
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	Luis Alberto Rojas Ríos
Tipo de documento	DNI

Número de documento de identidad	09738868
Datos de investigación	
Línea de investigación	Uso de medicamentos
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Metropolitana Distrito: El Agustino Latitud: -12.031093 Longitud: -76.999561
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Obligatorio. Ejemplo: Julio 2021- Octubre 2022
URL de disciplinas OCDE	Salud pública, Salud ambiental https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05 Farmacología, Farmacia https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.01.05



Universidad Nacional Mayor de San Marco
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Farmacia y Bioquímica
Decanato



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los Miembros del Jurado Examinador y Calificador de la Tesis titulada:

**AUTOMEDICACIÓN CON MEDICAMENTOS AUTORIZADOS POR MINSA PARA
TRATAMIENTO DE COVID-19, EL AGUSTINO - Lima, AGOSTO 2021**

Que presenta el Bachiller en Farmacia y Bioquímica:

LUIS ANDRES DURAND BELEN

Que reunidos en la fecha se llevó a cabo la **SUSTENTACIÓN** de la **TESIS**, y después de las respuestas satisfactorias a las preguntas y objeciones formuladas por el Jurado, ha obtenido la siguiente calificación final:

-----**18 (Dieciocho) – Aprobado con mención honrosa**-----

de conformidad con el Art. 14.º del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para la obtención del Título Profesional de Químico Farmacéutico (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

JURADO EXAMINADOR Y CALIFICADOR (R.D. N.º 000786-2022-D-FFB/UNMSM)

- Dr. Víctor Luis Izaguirre Pasquel
- Dr. Yovani Martín Condorhuamán Figueroa
- Med. José Ángel Mercedes Ortiz Rodríguez
- Mg. Luis Alberto Rojas Ríos

Lima, 01 de marzo de 2023.



Firmado digitalmente por IZAGUIRRE
PASQUEL Victor Luis FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 01.03.2023 11:36:11 -05:00

Dr. Víctor Luis Izaguirre Pasquel
Presidente

"FARMACIA ES LA PROFESIÓN DEL MEDICAMENTO, DEL ALIMENTO Y DEL TÓXICO"



INFORME DE EVALUACIÓN DE CRITERIOS DE ORIGINALIDAD

1	Facultad	FARMACIA Y BIOQUÍMICA
2	Escuela	FARMACIA Y BIOQUÍMICA
3	Autoridad que emite el informe de originalidad	Director de la Escuela Profesional
4	Apellidos y nombres de la autoridad académica	Luis Miguel V. Felix Veliz
5	Operador del programa informático de similitudes	Luis Miguel V. Felix Veliz
6	Documento evaluado	Tesis para optar al título profesional de Químico Farmacéutico: Automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19, El Agustino - Lima, agosto 2021
7	Autor(es) del documento	Br. Luis Andres DURAND BELEN
8	Fecha de recepción del documento	04/01/2023
9	Fecha de aplicación del programa informático de similitudes	04/01/2023
10	Software utilizado	Turnitin
11	Configuración del programa detector de similitudes	Excluye: - Textos entrecomillados - Bibliografía - Cadenas menores de 40 palabras
12	Porcentaje de similitud según programa detector de similitudes	5 % (El % de similitud debe ser \leq 10%)
13	Fuentes originales de las similitudes encontradas	<ul style="list-style-type: none">• Fuentes de internet varias 5 %• Publicaciones 0 %• Trabajo de estudiantes entregados a otras universidades 0 %
14	Observaciones	Realizar la edición final de la tesis. Procede la sustentación.
15	Calificación de originalidad	Documento cumple los criterios de originalidad.
16	Fecha del informe	04/01/2023

Nota: se adjunta archivo de reporte del sistema Turnitin en el que se resaltan las similitudes detectadas.



UNMSM

Firmado digitalmente por FELIX
VELIZ Luis Miguel Visitacion FAU
20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04.01.2023 22:36:01 -05:00

Dr. Luis Miguel V. Felix Veliz

Dedico la presente tesis a mi familia. A mis padres y hermana que me han brindado todo su apoyo para seguir adelante y lograr los objetivos que me he propuesto.

Luis Andres Durand Belen

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Víctor Crispín Pérez, asesor de la presente tesis, por la paciencia, el apoyo y por compartir su amplio conocimiento para el desarrollo del presente estudio.

A cada una de las personas que aceptó colaborar de forma cordial con información personal y que gracias a ello pudo llevarse a cabo la recolección de datos del presente estudio.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
I.1. Planteamiento del problema	1
I.2. Objetivos	4
I.2.1. Objetivo general.....	4
I.2.2. Objetivos específicos	4
I.3. Importancia y alcance de la investigación	4
I.4. Limitaciones de la investigación	5
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
II.1. Marco teórico	5
II.2. Antecedentes del estudio.....	7
II.3. Bases teóricas	10
III.3.1 Autocuidado	21
III.3.2 Características de la población estudiada	22
II.4. Glosario de términos	23
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	24
III.1. Hipótesis	24
III.2. Variable(s).....	24
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	24
IV.1. Área de estudio	24
IV.2. Diseño de investigación.....	25
IV.3. Población y muestra	25
IV.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información	26
IV.4.1 Recolección de datos	26
IV.4.2 Validación del instrumento	26
IV.4.3 Aspectos éticos y morales	27
IV.5. Análisis estadístico	28

V. RESULTADOS	29
V.1. Características sociales, culturales, demográficas y económicas de la población encuestada.	29
V.2. Características de la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19.....	30
V.2.1. Conocimiento general de la práctica de automedicación	30
V.2.3. Prevalencia de la automedicación según grupo etario.	31
V.2.4. Prevalencia de la automedicación según género.....	32
V.2.5. Prevalencia de la automedicación según estado civil.....	32
V.2.6. Prevalencia de la automedicación según ocupación	33
V.2.7. Prevalencia de la automedicación según grado de instrucción ...	34
V.2.8. Prevalencia de la automedicación según religión	34
V.2.9. Prevalencia de la automedicación según tiempo de residencia...	35
V.2.10. Prevalencia de la automedicación según ingreso mensual familiar.	36
V.2.11. Prevalencia de la automedicación según seguro de salud.....	36
V.2.12. Influencia en la práctica de automedicación	37
V.2.13. Fármacos en la automedicación.....	38
V.2.14. Frecuencia	38
V.2.14.1. Frecuencia en la medicación	38
V.2.14.2. Supervisados por el profesional de salud.	39
V.2.14.3. Frecuencia en la automedicación	40
V.2.15. Medios de comunicación.....	41
V.2.16. Signo o síntoma que motivaron a la automedicación	42
V.2.17. Frecuencia en la prevención de la automedicación	43
V.2.18. Prevención en la automedicación.....	44
V.2.19. Efectos adversos a medicamentos	44
V.2.20. Lugar de adquisición de medicamentos	45
V.2.21. Percepción en el riesgo de la automedicación	45
V.2.22. Circunstancia	46

VI. DISCUSIÓN	47
VII. CONCLUSIONES.....	54
VIII. RECOMENDACIONES	55
IX.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
X. ANEXOS	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1. Entrada del SARS-CoV-2 a la célula hospedera por fusión.....	12
Figura N°2. Entrada del SARS-CoV-2 a la célula hospedera por fusión.....	13
Figura N°3. Ciclo de replicación del SARS-CoV-2.....	14
Figura N°4. Respuesta del organismo al SARS-CoV-2.....	15
Figura N°5. Respuesta del organismo al SARS-CoV-2.....	16
Figura N°6. Mapa del distrito El Agustino.	25
Figura N°7. Conocimiento general de la práctica de automedicación en la población encuestada del distrito El Agustino-Lima, agosto 2021	30
Figura N°8. Prevalencia de la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 en la población encuestada del distrito El Agustino-Lima, agosto 2021	31
Figura N°9. Influencia de automedicación por recomendación.....	37
Figura N°10. Medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19 utilizados en la población estudiada.....	38
Figura N°11. Número de medicación en la población encuestada	39
Figura N°12. Número de automedicación en la población encuestada.	41
Figura N°13. Influencia de automedicación por medios de comunicación	41
Figura N°14. Número de signos o síntomas que motivaron a la automedicación en la población estudiada.....	42
Figura N°15. Signos o síntomas que motivaron a la población estudiada a automedicarse con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19	43
Figura N°16. Frecuencia de la prevención de automedicación en la población estudiada.....	43

Figura N°17. Medicamentos usados como método preventivo en la población estudiada.....	44
Figura N°18. Efectos adversos presentados en la población estudiada.	44
Figura N°19. Lugar de adquisición de los medicamentos	45
Figura N°20. Percepción del riesgo de automedicación en la población encuestada.....	45
Figura N°21. Influencia de automedicación por circunstancia.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las principales variantes del SARS-CoV-2.....	11
Tabla 2. Características sociales, demográficas y económicas de la población (384 residentes) encuestada del distrito El Agustino-Lima, agosto 2021.	11
Tabla 3. Prevalencia de automedicación según grupo etario.	31
Tabla 4. Prevalencia de automedicación según género.	32
Tabla 5. Prevalencia de automedicación según estado civil.	33
Tabla 6. Prevalencia de automedicación según ocupación	33
Tabla 7. Prevalencia de automedicación según grado de instrucción.	34
Tabla 8. Prevalencia de automedicación según religión.	35
Tabla 9. Prevalencia de automedicación según tiempo de residencia.	35
Tabla 10. Prevalencia de automedicación según ingreso mensual familiar	36
Tabla 11. Prevalencia de automedicación según seguro de salud	37
Tabla 12. Número de veces que fueron supervisados por el médico en los encuestados que consumieron medicamentos para COVID-19	40
Tabla 13. Número de automedicación real en los encuestados que fueron supervisados por el profesional de la salud.....	40

ABREVIATURAS

- ACE2:** Enzima convertidora de angiotensina 2
- ARN:** Ácido ribonucleico
- COVID-19:** Nueva enfermedad infecciosa por coronavirus 2019
- DAMPs:** Patrones moleculares relacionados al daño
- ESSALUD:** Seguro Social de Salud
- HR1:** Heptada repetida 1
- HR2:** Heptada repetida 2
- IFN- γ :** Interferón gamma
- IgA:** Inmunoglobulina A
- IgG:** Inmunoglobulina G
- IgM:** Inmunoglobulina M
- IL:** Interleuquinas
- IMC:** Índice de Masa Corporal
- IP-10:** Proteína 10 inducible por interferón- γ
- MCP-1:** Proteína quimioatrayente de monocitos-1
- MERS-CoV:** Síndrome Respiratorio de Oriente Medio
- MINSA:** Ministerio de Salud del Perú
- OMS:** Organización Mundial de la Salud
- PAMPs:** Patrones moleculares asociados a patógenos
- RTC:** Complejo replicasa transcriptasa
- RT-PCR:** Reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcriptasa Inversa
- SARS-CoV:** Síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus
- SARS-CoV-2:** Síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus 2
- SDRA:** Síndrome de distrés respiratorio agudo
- TMPRSS2:** Proteasa transmembrana tipo 2
- TNF:** Factor de necrosis tumoral
- SIS:** Seguro Integral de Salud

RESUMEN

La pandemia originada por el virus SARS-CoV-2 a fines del año 2019 trajo consigo un gran problema de salud pública en el Perú debido a la falta de información sobre medicamentos para el tratamiento de la enfermedad COVID-19. Como consecuencia, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) publicó una lista de medicamentos sin el suficiente sustento científico. Debido a la exposición de información a través de los medios de comunicación sobre los distintos tipos de tratamiento proporcionados por el MINSA, la población recurrió a la práctica de automedicación. **Objetivo:** Determinar las principales características de la automedicación para el tratamiento de COVID-19 en el distrito El Agustino, agosto 2021. **Metodología:** Fue un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y transversal. Los datos fueron recogidos mediante una encuesta tipo cuestionario a una muestra de la población. El instrumento de recolección de datos consta de 23 preguntas, correspondientes a las características sociales, económicas, demográficas, culturales y a la práctica de automedicación. La encuesta se realizó en el mes de agosto del 2021 en cinco establecimientos farmacéuticos ubicados en el distrito El Agustino. Para el análisis se creó una base de datos en el programa Microsoft Office Excel (Versión 2014) y se empleó el programa SPSS (Versión 26) para realizar el análisis estadístico. **Resultados:** Fueron encuestados 384 personas. La prevalencia de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 en el distrito El Agustino en el mes de agosto fue 19,79%. Siendo mayor en personas del grupo etario de 36 a 59 años (48,7 %), género femenino (51,3 %), solteros (56,6 %), trabajadores independientes (40,8 %), personas con secundaria completa (67,1 %), católicos (68,4 %), personas con residencia mayor a 3 años (81,57 %), personas que perciben un sueldo familiar de aproximado 931 a 1860 soles (48,7 %), personas con seguro de salud SIS (43,42 %).

Conclusión: La práctica de automedicación con medicamentos autorizados por el MINSA para el tratamiento de COVID-19 en el distrito El Agustino guarda relación con el estado civil ($p=0,005$) ($\alpha =0,05$), grado de instrucción ($p=0,005$) ($\alpha =0,05$) y ocupación ($p=0,028$) ($\alpha =0,05$).

Palabras clave: Automedicación, MINSA, COVID-19, SARS-CoV-2, El Agustino.

ABSTRACT

The pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus at the end of 2019 brought with it a major public health problem in Peru due to the lack of information on medicines for the treatment of COVID-19 disease. As a result, the Peruvian Ministry of Health (MINSA) published a list of medicines early without sufficient specific scientific support. Due to the exposure of information through the media about the different types of treatment provided by MINSA, the population resorted to the practice of self-medication. **Objective:** To determine the main characteristics of self-medication with medications authorized by the MINSA for the treatment of COVID-19, El Agustino, August 2021. **Methodology:** Observational, descriptive, longitudinal and cross-sectional type. The data was collected through a questionnaire-type survey of a sample of the population. The data collection instrument consists of 23 questions, corresponding to social, economic, demographic, cultural characteristics and the practice of self-medication. The survey was conducted in the month of August 2021 in five pharmaceutical establishments located in the El Agustino district. For the analysis, a database was created in the Microsoft Office Excel program (Version 2014) and the SPSS program (Version 26) was used to perform the statistical analysis. **Results:** The prevalence of self-medication with medications authorized by the MINSA for the treatment of COVID-19 in the El Agustino district in the month of August was 19.79%. Being older in: people in the age group from 36 to 59 years old (48.7%), female gender (51.3%), single (56.6%), self-employed workers (40.8%), people with completed high school (67.1%), Catholics (68.4%), people with residence for more than 3 years (81.57%), people who receive a family salary of approximately 931 to 1,860 soles (48.7%), people with SIS health insurance (43.42%). **Conclusion:** The practice of self-medication with medications authorized by the MINSA for the treatment of COVID-19 in the El Agustino district is related to marital status ($p=0.005$) ($\alpha =0.05$), educational level ($p=0.005$) ($\alpha =0.05$) and occupation ($p=0.028$) ($\alpha =0.05$).

Keywords: Self-medication, MINSA, COVID-19, SARS-CoV-2, El Agustino.

I. INTRODUCCIÓN

I.1. Planteamiento del problema

La automedicación es un problema global de salud pública, común en numerosos países del mundo, implica el uso de medicamentos por iniciativa propia sin una prescripción del profesional de salud. Sin embargo, existen medicamentos que no requieren receta médica para su dispensación, estos son llamados Over the counter (OTC). Aunque estos medicamentos no requieran receta médica no significa que sean inocuos para la salud, ya que el uso adecuado de estos dependerá del conocimiento del consumidor¹. Los medicamentos de mayor demanda para automedicación son: suplementos vitamínicos, antigripales, antiácidos, antitusígenos, digestivos, laxantes, antisépticos tópicos, antiflatulentos, analgésicos, antibióticos y minerales.

La OMS en el año 2000 menciona que “La automedicación implica el uso de medicamentos por parte del consumidor para tratar trastornos o síntomas reconocidos por él mismo, o el uso intermitente o continuo de un medicamento recetado por un médico para enfermedades o síntomas crónicos o recurrentes”². Si bien es cierto que la automedicación es una práctica que puede traer riesgos en la salud de las personas, también es cierto que cuando es utilizado correctamente puede obtenerse beneficios como reducción del número de consultas médicas por problemas menores, beneficios económicos y mejora de las habilidades clínicas del profesional farmacéutico^{3,4}. Estos beneficios solo se obtienen al llevarse a cabo una automedicación responsable, definida como la práctica mediante el cual el individuo recurre al medicamento que no requiere prescripción (OTC) para tratar sus enfermedades o síntomas⁴, sin embargo, esta definición es ideal para una población que está capacitada e informada sobre las consecuencias de estas prácticas. Es importante destacar que la persuasión de la automedicación en las personas está relacionado a muchos factores, entre ellos factores sociodemográficos y socioeconómicos.^{3,5,6}

Actualmente el mundo está atravesando una crisis sanitaria originada por la nueva pandemia del COVID-19, ante la ansiedad y el miedo de la nueva pandemia muchas personas optaron por automedicarse con medicamentos del cual no conocen su acción farmacológica⁷. Esto surge como consecuencia de la exposición

de información a través de los medios de comunicación sobre los distintos tipos de tratamiento frente al COVID-19, además de una excesiva “infodemia”, definida como información excesiva e infundada que dificulta una adecuada respuesta de salud pública⁸.

El primer caso de COVID-19 en el Perú se confirmó el 06 de marzo del 2020 y el primer fallecido el 19 de marzo del 2020⁹, el aumento de contagios fue exponencial, el número de fallecidos por COVID-19 para el 25 de mayo era de 68 634¹⁰, ante todo esto y destacando que ya se había implementado estrictas medidas de aislamiento social el número de contagios y fallecidos era considerable.

Debido al gran incremento de los contagios en un corto periodo de tiempo, el Ministerio de Salud del Perú puso a disposición una serie de Resoluciones Ministeriales. El 7 de marzo del año 2020 se emite la Resolución Ministerial (RM) N° 084-2020-MINSA mencionando el uso de fosfato de cloroquina en los protocolos internacionales en pacientes con COVID-19¹¹. El 29 de marzo del año 2020 se emite una nueva RM N° 139-2020, la cual recomienda el uso de hidroxiclороquina y azitromicina solo para manejo de casos moderados y severos (Hospitalizados)¹². El 29 de abril del año 2020, la nueva RM N° 240-2020 promueve el uso de corticoides y anticoagulantes¹³. El 8 de mayo y 9 de junio del 2020 se emite la RM N° 270-2020 y 375-2020 respectivamente, añaden y promueven el uso de ivermectina al protocolo de tratamiento en pacientes con COVID-19, este protocolo incluye manejo a pacientes de manera ambulatoria^{14,15}. El 20 de noviembre de 2020 se emite la RM N°947-2020 el cual deroga la anterior resolución ministerial, retirando hidroxiclороquina, azitromicina e ivermectina en casos ambulatorios. Recomienda además el uso de enoxaparina, heparina y dexametasona para casos moderados y graves (Hospitalizados)¹⁶

Esta serie de Resoluciones Ministeriales emitidos por el MINSA menciona distintos tipos de medicamentos para el tratamiento de COVID-19, medicamentos que tienen efectos adversos que puede agravar el cuadro de no ser prescritos por un profesional de la salud:

El uso de glucocorticoides dependiendo del estadio de la enfermedad, puede reducir la actividad del sistema inmunitario dejando al paciente más vulnerable y susceptible a desarrollar enfermedades infecciosas.^{17,18} En pacientes diabéticos puede provocar hiperglucemia y resistencia a la insulina¹⁹.

Los anticoagulantes son medicamentos indicados en pacientes COVID-19 debido a que en ellos se ha reportado casos de micro trombosis, embolia pulmonar y coagulopatía intravascular diseminada durante la evolución de la enfermedad²⁰. Es necesario llevar un control adecuado de estos fármacos que pueden causar complicaciones hemorrágicas graves en pacientes con COVID-19. Por lo tanto, las dosis terapéuticas en estos pacientes deben administrarse con cuidado y deben ser monitoreados los signos vitales, nivel de hemoglobina y factores de coagulación. La azitromicina es un antibiótico y su uso prolongado puede generar resistencia antimicrobiana. El uso de hidroxicloroquina y azitromicina en pacientes hospitalizados no mejora el estado clínico de COVID-19, sino que en algunos casos producen efectos adversos, como prolongación del intervalo QTc por el consumo combinado de estos fármacos²¹. La ivermectina tiene la capacidad de inhibir al virus SARS-CoV-2 en células vero-infectadas, sin embargo, la dosis utilizada en estas células es 50 a 100 veces mayores que las que se alcanzan en humanos en las dosis recomendadas, por lo que sería imposible alcanzar las concentraciones terapéuticas sin producir un cuadro grave de intoxicación ²². La ivermectina puede tener efectos adversos neurológicos graves como déficit motor, hemorragias palpebrales subconjuntivales y coma²³

Evidentemente la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para el tratamiento del COVID-19 contribuido con el libre acceso a ellos en farmacias y boticas supone un riesgo en la salud de las personas, lejos de obtener un beneficio aumenta el riesgo de aparición de los efectos adversos descritos anteriormente. Por ello es primordial y necesario la supervisión de un profesional de la salud en estos establecimientos con el fin de evitar aún más la complicación de la situación actual, el Químico Farmacéutico cumple un rol fundamental ya que una de sus principales funciones en oficinas farmacéuticas radica en el cumplimiento de las buenas prácticas de dispensación (BPD) cuyo proceso comprende desde la recepción de la prescripción hasta la entrega de los medicamentos con o sin receta al paciente, brindando orientación oportuna y eficiente para garantizar el cumplimiento adecuado del tratamiento.

I.2 Objetivos

I.2.1. Objetivo general

- Determinar las principales características de la automedicación con medicamentos autorizados por el MINSA para el tratamiento de COVID-19, en residentes de El Agustino, agosto 2021

I.2.2. Objetivos específicos

- 1.- Determinar la prevalencia de la práctica de automedicación
- 2.- Establecer la relación entre la práctica de automedicación con las características demográficas, culturales, sociales y económicas en la población.
- 3.- Determinar los fármacos más utilizados.
- 4.- Determinar la frecuencia de la automedicación.
- 5.- Identificar el motivo principal para la práctica de automedicación.

I.3. Importancia y alcance de la investigación

Dada la crisis de salud pública que se presentó a nivel mundial por el coronavirus SARS-CoV-2, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) aprobó tempranamente el uso de fármacos que no presentaron evidencias robustas de eficacia clínica para tratamiento del COVID-19. En consecuencia, permitió que la población recurriera a la práctica de automedicación con estos medicamentos, tal como se evidenció en un estudio que determinó gran porcentaje de pacientes COVID-19 automedicados antes de su ingreso a un hospital de Lima²⁴. Debido a que la automedicación es una práctica que se ha presentado en gran magnitud en la sociedad durante muchos años y que ha estado relacionado con factores sociodemográficos, es probable que la automedicación con fármacos utilizados para el tratamiento del COVID-19 esté relacionado con características sociales, económicas, demográficas y culturales, resaltando en gran medida influencia de la industria farmacéutica y de los medios de comunicación que promueven el mal uso de medicamentos, sumado a ello su libre acceso en establecimientos como boticas y farmacias . Del mismo modo las informaciones propagadas por las diferentes plataformas de transmisión audiovisual han sido un factor importante en la toma de decisiones en el ámbito de salud, esto se evidenció porque entre el 7 de enero de 2020 y el 1 de junio de 2020 hubo un gran aumento de búsquedas de

automedicación para el COVID-19 en la página web de GOOGLE²⁵.

Esta investigación demostró el impacto y el comportamiento de factores sociales sobre la práctica de automedicación con fármacos para el COVID-19 recomendados por el MINSA en el distrito de El Agustino Lima, Perú. Permitiendo así la identificación de los factores involucrados que más impacto tuvieron, de tal modo que puedan realizarse campañas intervencionistas sobre los riesgos de estas prácticas, además contribuye con base científica a información que permita a las autoridades sanitarias la creación de nuevas estrategias en la promoción de salud teniendo como objetivo la disminución del uso indiscriminado de medicamentos.

I.4.Limitaciones de la investigación

- Existe riesgo de contagio entre el encuestador y el encuestado por la interacción directa.
- Negación para participar de los encuestados debido al riesgo de contagio.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

II.1. Marco teórico

La nueva pandemia de COVID-19 causado por el virus SARS-CoV-2 tuvo los primeros reportes de casos en la ciudad de Wuhan, China a finales del año 2019, aún se desconoce el origen de este virus, aunque se presume que sea de origen zoonótico siendo el murciélago su principal vector²⁶. Hasta el día de hoy ha generado una grave crisis económica, social y de salud pública a nivel mundial. La tasa de mortalidad global de esta enfermedad está entre el 3-6 %²⁷, una tasa aparentemente baja en comparación a las epidemias originadas por otros tipos de coronavirus como SARS-CoV (9.6%) y MERS-CoV (35%) que se originaron en Hong Kong a principios de la década de 2000 y Península Arábiga en 2012 respectivamente²⁸. La diferencia y el principal problema del SARS-CoV-2 con los otros coronavirus radica en su alto grado de propagación, se estima que el número reproductivo (R0) de la nueva infección oscila entre 2 y 2,5, siendo más elevado que el del SARS (1,7-1,9) y MERS (<1), lo que sugiere que el SARS -CoV-2 tiene

un mayor potencial pandémico²⁹. Su alto grado de propagación se debe al método de transmisión: a través de gotículas por contacto cercano (a menos de un metro) de una persona con síntomas respiratorios (tos o estornudos). La vía de ingreso es a través de las mucosas (boca y nariz) y la conjuntiva (ojos) que están expuestas a las gotículas respiratorias infecciosas ²⁷.

Desde finales del año 2019 hasta el 30 de enero de 2020 la enfermedad se había extendido a casi 20 países, se registraron 10,000 casos confirmados por laboratorio y 200 muertes³⁰, en vista que los contagios avanzaban rápidamente a nivel mundial era indispensable identificar las opciones de tratamiento para controlar la propagación del COVID-19, para ello se realizaron diversas investigaciones y estudios de fármacos capaces de inhibir al virus causante de la nueva pandemia entre ellos : ivermectina, cloroquina, hidroxiclороquina y azitromicina³¹⁻³³. Los estudios mencionan que estos fármacos poseen actividad antiviral in vitro frente al SARS-CoV-2, pero aún no existe ensayos clínicos aleatorizados que demuestren efectividad clínica en pacientes con enfermedad COVID-19.

Perú reporta el primer paciente COVID-19 el 06 de marzo del 2020 en Lima y el primer fallecido el 19 de marzo del 2020⁹. Debido a que se trataba de una enfermedad nueva en el país, el tratamiento solo era sintomático. La falta de medicamentos específicos contra la enfermedad suponía un gran reto para el sistema de atención sanitaria en el país, el reporte de contagiados y fallecidos habían crecido exponencialmente en poco tiempo. Ante esta grave situación el ministerio de salud del Perú (MINSA) basado en protocolos internacionales y recomendaciones del Grupo de Trabajo COVID-19, dispuso una serie de resoluciones ministeriales que autorizaba el uso de medicamentos para el tratamiento COVID-19: azitromicina, ivermectina, cloroquina, hidroxiclороquina, corticoides y anticoagulantes. A pesar de que estos medicamentos no tenían evidencia mediante ensayos clínicos aleatorizados que demuestren efectividad como tratamiento específico del COVID-19, el MINSA los autorizó bajo la responsabilidad del profesional de salud.

La incertidumbre, el colapso de hospitales y la insuficiente respuesta sanitaria de las instituciones en el país obligó a la población a tomar medidas propias para combatir la enfermedad, la práctica de automedicación con medicamentos COVID-19 se hizo evidente en los siguientes meses, a tal grado de usar los medicamentos

como profilácticos para la enfermedad, creando así una falsa sensación de bienestar y seguridad.

La alta demanda de medicamentos para el COVID-19 en establecimientos farmacéuticos y el libre acceso a ellos ha generado un grave riesgo en la salud de la población debido al incremento de efectos adversos y resistencia antibiótica, complicando aún más la situación actual.

A pesar de todos los esfuerzos realizados por el gobierno, Perú ha sido uno de los países más azotados por la pandemia COVID-19 en Sudamérica, siendo hasta el momento el segundo país con mayor registro de fallecidos solo por debajo de Brasil³⁴.

II.2 Antecedentes del estudio

A nivel nacional

Navarrete et al. (2020) realizaron un estudio en la zona norte de Lima Metropolitana en 790 personas mayores de 18 años que refirieron automedicarse como método de prevención al COVID-19. Los resultados indican que antes de la pandemia el consumo de analgésicos y antiinflamatorios sin prescripción eran los de mayor demanda, sin embargo, en pandemia el consumo de la combinación entre antibióticos y antiinflamatorios sin prescripción ocupó la mayor demanda (39,2%). Además, se incluye el uso de la ivermectina (5,7%) y de la ivermectina en combinación con otros medicamentos (2,6%)³⁵.

Zavala S. y Salcedo S. (2020) realizaron un estudio en 132 pacientes en el Hospital Cayetano Heredia, en Lima. Los resultados indican que 106 pacientes con diagnóstico COVID-19 usaron fármacos antes de su hospitalización, 36 pacientes se automedicaron antes de la admisión hospitalaria: el 38,8 % de los automedicados lo hizo con azitromicina, el 61.1 % con ivermectina, el 50 % con corticoides, 13,8 % con aspirina, 2,7 % con hidroxicloroquina²⁴.

Quispe et al. (2021) realizaron un estudio transversal, analítico y multicéntrico en 25 provincias del Perú cuyo objetivo fue la evaluación de la prevalencia de automedicación con fármacos usados para síntomas respiratorios en el contexto de COVID-19. Se desarrolló una encuesta en línea a 3792 personas sobre el consumo

de paracetamol, ibuprofeno, azitromicina, hidroxiclороquina, penicilina y antirretrovirales en el confinamiento por COVID-19. Los resultados indican que, el 4,8 % se automedicó con azitromicina y el 0,7 % con Hidroxiclороquina. Se concluye que hubo un significativo uso de antibióticos (penicilina y azitromicina) e hidroxiclороquina³⁶.

A nivel internacional

Makowska et al. (2020) realizaron un estudio transversal en Polonia para evaluar el comportamiento relacionado a la automedicación durante el aislamiento por tres meses, dispuesto por el gobierno polaco en el contexto COVID-19. Se llevó a cabo mediante una encuesta en línea en una muestra de 1013 ciudadanos, la encuesta refiere sobre sus experiencias relacionadas a automedicación durante el encierro entre el 11 de marzo al 6 de junio del 2020. Los resultados indican que el 16,6 % admitió haberse automedicado como medida de precaución contra la enfermedad (11,3 % no lo había hecho antes), el 16,9 % tomó medicamentos con receta sin consultar a un profesional de salud (10,2 % no lo había hecho antes). Se concluye que hubo un significativo porcentaje de personas que exhiben comportamiento relacionado a la automedicación por primera vez debido al COVID-19³⁷.

Sadio et al. (2021) realizaron un estudio transversal en Lomé, Togo. El objetivo fue estimar la prevalencia de la automedicación para prevenir el COVID-19 y sus factores asociados. La recopilación de datos se obtuvo mediante un cuestionario estandarizado donde se incluyó a 955 participantes de cinco sectores: salud (médicos, enfermeras, auxiliares de farmacia y administradores de hospitales), transporte aéreo, policía, transporte por carretera (taxistas y mototaxis) e informal (vendedores de mercado y artesanos). Los resultados indican que la prevalencia general del uso de al menos un producto para prevenir COVID-19 fue del 34,2% entre los fármacos: hidroxiclороquina/cloroquina, azitromicina, vitamina c y medicina tradicional. El 2 % admite haberse automedicado con hidroxiclороquina/cloroquina y el 1,2 % con azitromicina para prevenir el COVID-19. Se concluye que un tercio de la población de Lomé practicaba la automedicación³⁸.

Onchonga et al. (2021) realizaron un estudio transversal en Kenia. El objetivo fue investigar las características sociodemográficas y los patrones de salud asociados

con la automedicación entre los trabajadores de la salud antes y durante el brote COVID-19. Se realizó un muestreo estratificado a 379 personas, la recopilación de datos se llevó a cabo mediante una encuesta en línea enviada a diferentes grupos de profesionales de la salud. Los resultados indican que el sexo de los encuestados, el nivel de educación, el estado civil, la participación en la actividad física se asociaron significativamente con la automedicación antes y durante el brote. Se concluye que existe correlación entre la automedicación y las características sociodemográficas de los encuestados³⁹.

Faqihi y Sayed (2021) realizaron un estudio de corte transversal en Farasan, Arabia Saudita. El objetivo del estudio fue obtener información acerca de la práctica de automedicación con AINES y antibióticos en estudiantes de enfermería de la Universidad Collage de Farasan durante el brote de COVID19. La recopilación de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario e incluyó 177 participantes entre los meses de diciembre del 2019 y febrero del 2020. Los resultados indican que la práctica de automedicación en los estudiantes de enfermería es del 87 %, mientras que la azitromicina (2%) fue el único antibiótico que usaron los encuestados y que el motivo principal para automedicación es la falta de tiempo para consultar al médico⁴⁰.

Rafiq et al. (2021) realizaron un estudio transversal en Pakistán. El objetivo de estudio fue obtener información acerca de la práctica de automedicación durante el periodo COVID-19. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario en línea, el periodo de estudio abarcó entre los meses de marzo y agosto del 2020 incluyendo a 920 habitantes entre ellos adultos y adolescentes. El análisis de datos se hizo mediante el programa IBM SPSS Versión 26 y la prueba de chi cuadrado. Los resultados indican que el 67,3% de los adultos se automedicó durante el periodo COVID-19, el 85 % de los participantes no tuvieron efectos secundarios por la automedicación, mientras que el 15% de los encuestados refieren haber presentado somnolencia, dolor estomacal, y sequedad en los labios. Se concluyó que existe una correlación significativa entre la práctica de automedicación y evitar la consulta con el profesional de salud por miedo de exposición al coronavirus⁴¹.

Elayeh et al. (2021) realizaron un estudio transversal en 1179 participantes de Jordania. El objetivo del estudio fue evaluar el motivo y los factores de la práctica

de automedicación durante el periodo COVID-19. El estudio se llevó a cabo mediante un cuestionario en línea entre los meses 26 de marzo y 16 de abril del 2020. Los resultados indican que el 23,1% se automedicó con azitromicina : 1,8% lo hizo debido a que refiere que estuvo en contacto con una persona COVID-19 positivo , el 8 % debido a que dio positivo en una prueba de coronavirus , el 2,1% para prevenir el coronavirus; el 22,9% se automedicó con aspirina : 2,8% lo hizo debido a que refiere que estuvo en contacto con una persona COVID-19 positivo , el 4,6 % debido a que dio positivo en una prueba de coronavirus , el 1,8% para prevenir el coronavirus ; el 8,9% se automedicó con enoxaparina : 1,8% lo hizo debido a que refiere que estuvo en contacto con una persona COVID-19 positivo , el 2 % debido a que dio positivo en una prueba de coronavirus , el 0,9% para prevenir el coronavirus. Las fuentes que persuadieron a la conducta de automedicación fueron los periódicos (44,0%), farmacéutico (43,4%), amigos (3,8%) y búsquedas de internet (30,7%). Se concluye que las características sociodemográficas están asociadas significativamente con la práctica de automedicación durante el brote COVID-19⁴².

II.3. Bases teóricas

a.- Virus SARS-CoV-2

Virus de la gran familia de los coronavirus, causante de la enfermedad infecciosa respiratoria COVID-19. Se identificó por primera vez en Wuhan, China, en diciembre del 2019⁴³.

b.- Clasificación de las variantes del SARS-CoV-2

El gen que codifica la glicoproteína spike S (responsable de la adherencia a la célula huésped) sufre alteraciones debido a las mutaciones del genoma del virus. Esto genera cambios en su capacidad infectiva, potencial patógeno y resistencia a anticuerpos⁴⁴. A consecuencia de ello han aparecido nuevas variantes que se han ido propagando. La OMS clasifica estas variaciones como variante de interés (VOI) y variante preocupante⁴⁵ (VOC).

	Denominación de la OMS	Linaje Pango	Clado/linaje GISAID
Variantes de preocupación	Alfa	B.1.1.7	GRY
	Beta	B.1.351	GH/501Y.V2
	Gama	P.1	GR/501Y.V3
	Delta	B.1.617.2	G/478K.V1
Variantes de interés	Épsilon	B.1.427/B.1.429	GH/452R.V1
	Zeta	P.2	GR/1092K.V1
	Y	B.1.525	G/484K.V3
	Theta	P.3	GR/1092K.V1
	Iota	B.1.526	GH/253G.V1
	Kappa	B.1.617.1	G/452R.V3
	Omicron	B.1.1.529	GRA

Tabla 1. Clasificación de las principales variantes del SARS-CoV-2.

Fuente: OMS;2022⁴⁵

c.- Estructura

El SARS-CoV-2 es un virus de ARN monocatenario en sentido positivo, está envuelto y no segmentado. Los componentes que conforman su estructura son: proteína de nucleocápside (N), proteína espícula o pico (S), proteína de envoltura (E), proteína de membrana (M). La glicoproteína Spike (S) se encarga de adherirse a las células huésped facilitando la entrada viral⁴⁶, está conformada por dos subunidades: S1 y S2⁴⁷. La subunidad S1 está conformado por dos subdominios: N-terminal (NTD) y C-terminal (CTD). La subunidad S2 tiene dos regiones: HR1 Y HR2 que permiten la fusión con la célula huésped⁴⁷.

d.- Ciclo de replicación del virus

Los estudios han demostrado que la enzima convertidora de angiotensina II (ACE2) y que la proteasa transmembrana tipo 2 (TMPRSS2) son componentes fundamentales de la célula hospedera para el ingreso del SARS-CoV-2. La enzima convertidora de angiotensina II (ACE2) y el TMPRSS2 se encuentran expresados en el tracto respiratorio, estómago, esófago, colon, hígado, vesícula biliar, vejiga, riñón, testículos, cerebro y corazón^{48,49}. En el pulmón se expresan principalmente

en células llamadas alveolares tipo 2⁵⁰. También se expresan en la cavidad oral, específicamente en las células epiteliales de la lengua⁵¹.

Ingreso del virus

El SARS-CoV-2 tiene 2 vías de ingreso a la célula huésped: fusión directa con la célula y endocitosis⁵².

Endocitosis: El endosoma se forma encapsulando al virus después que se une al receptor ECA2, el pH bajo promueve la escisión de la proteína S mediante la catepsina L⁵².

Fusión:

La glicoproteína Spike (S) del SARS-CoV-2 reconoce a la proteína ACE2 y se adhiere a la célula huésped mediante el S1. La proteasa transmembrana tipo 2 (TMPRSS2) escinde el S1 y el S2. Las regiones HR1 Y HR2 de la subunidad 2 que se encuentran libres permiten la fusión del SARS-CoV-2 y la célula hospedera⁴⁷.

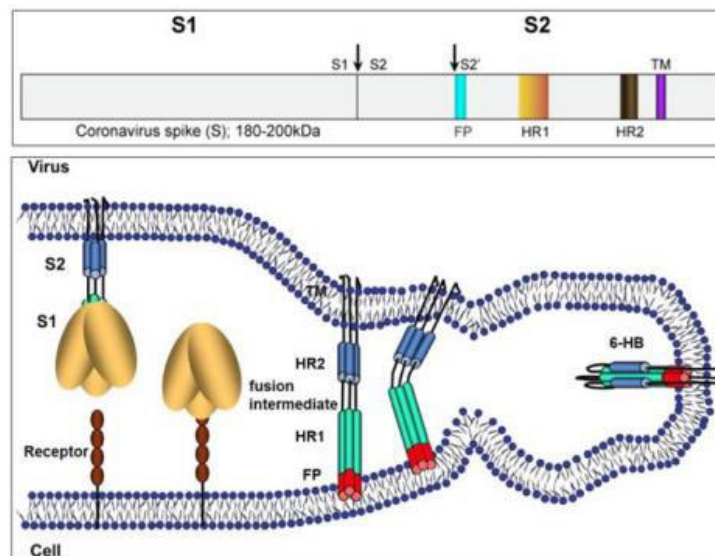


Figura N°1. Entrada del SARS-CoV-2 a la célula hospedera por fusión.
Fuente: Soto L.;2020⁴⁷

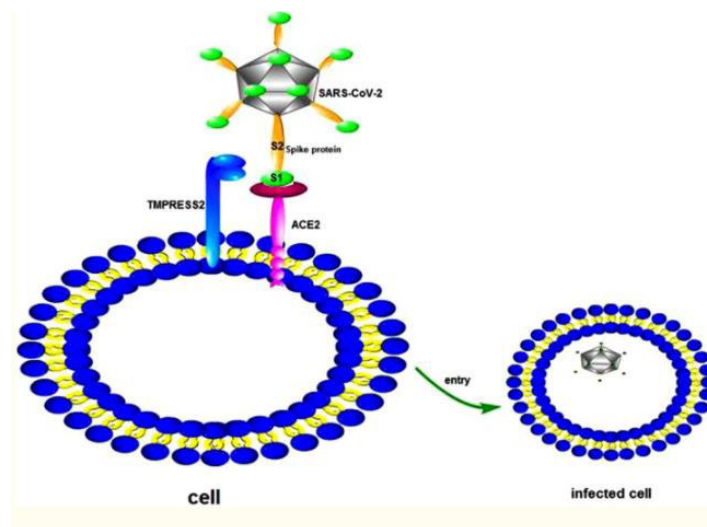


Figura N°2. Entrada del SARS-CoV-2 a la célula hospedera por fusión.
Fuente: Dong et al;2020⁴⁸

Replicación del virus: El SARS-CoV-2 libera el ARN en la célula huésped, el ARN de cadena positiva es traducido en poliproteínas pp1a, pp1ab. Estas poliproteínas son degradadas por acción de proteasas para formar 16 proteínas no estructurales (Nsps) que conformarán el complejo replicasa transcriptasa (RTC). Este complejo replicasa transcriptasa permitirá la formación de ARN de cadena negativa mediante el ARN de cadena positiva como plantilla. El complejo RTC permite la formación de ARN subgenómicos, ARN de cadena positiva y ARN de cadena negativa. Los ARN subgenómicos son traducidos y expresados en proteínas estructurales del virus (E,M,S,N) en las membranas del retículo endoplasmático de la célula huésped. La proteína viral N se une al ARN genómico originando la nucleocápside. Las proteínas virales E,M,S son transportadas al complejo Golgi para luego ser ensambladas con la nucleocápside. Finalmente, los nuevos virus viajarán a la superficie mediante transporte de vesículas y serán liberados por exocitosis⁵².

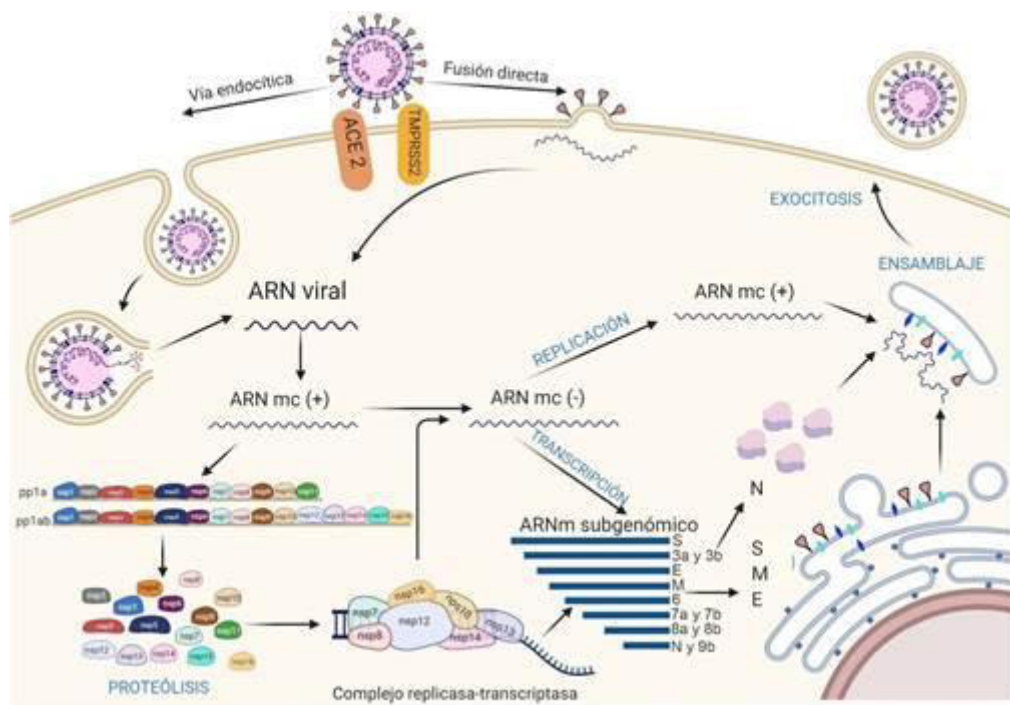


Figura N°3. Ciclo de replicación del SARS-CoV-2.
Fuente: Lam et al;2021⁵²

e. Respuesta del sistema inmune

El virus iniciará la infección en las vías respiratorias bajas, específicamente en células que contengan receptores ECA 2 como “células epiteliales alveolares (neumocitos tipo 2), macrófagos alveolares y células” endoteliales. La replicación del virus activará los mecanismos defensivos: macrófagos alveolares, mastocitos, células dendríticas, células naturales killer, sistema de complemento, linfocitos T de memoria, anticuerpos naturales inducidos por células B plasmáticas. El epitelio alveolar liberará DAMPs (patrones moleculares relacionados al daño) y PAMPs (patrones moleculares asociados a patógenos), los macrófagos alveolares reconocerán estas moléculas y liberarán citocinas proinflamatorias (IL-1 β , IL-6, TNF- α , IFN- γ y quimiocinas como IL-8, MCP1, IP-10), se activará el sistema de complemento y activación de mastocitos. Las citoquinas inflamatorias liberadas alteraran la permeabilidad endotelial permitiendo un reclutamiento de células inmigrantes extravasando neutrófilos y monocitos que se diferenciaran en macrófagos alveolares y células dendríticas poblando nuevamente el tejido respiratorio⁵³.

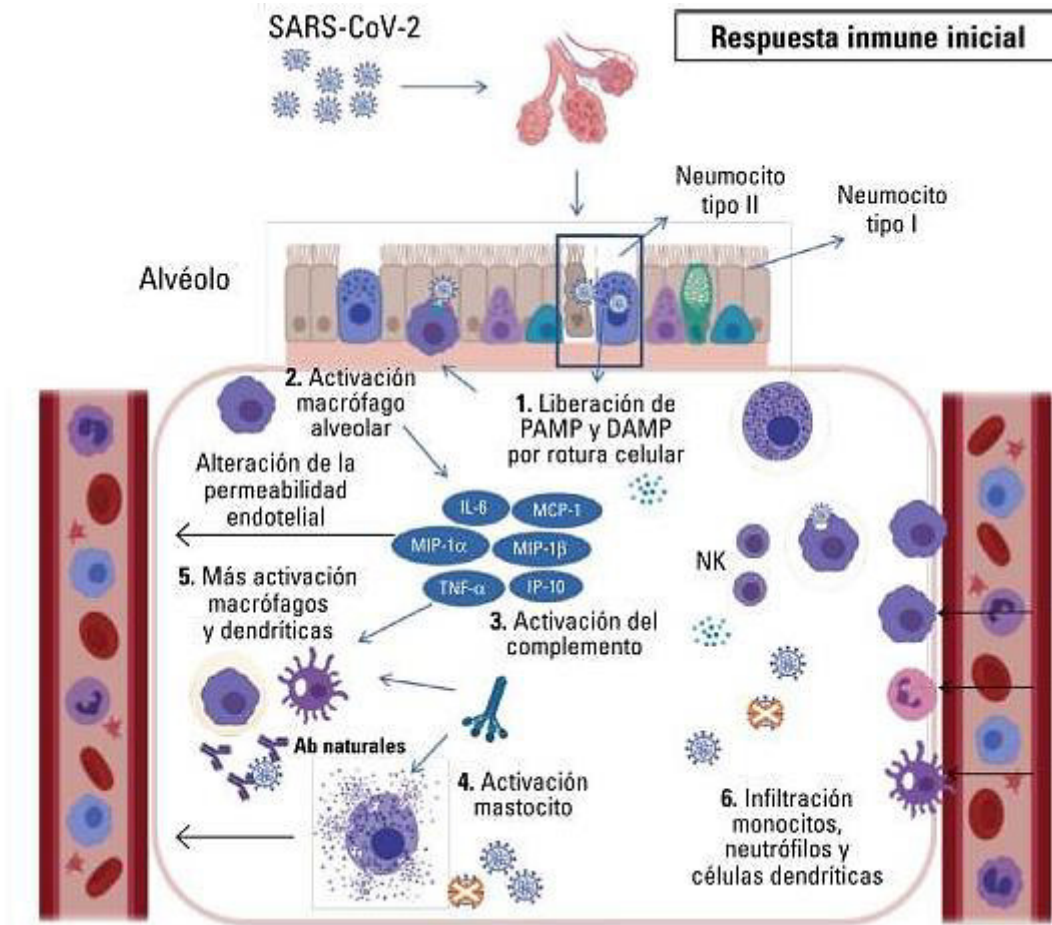


Figura N°4. Respuesta del organismo al SARS-CoV-2
Fuente: Sanz J et al;2021⁵³

Las células dendríticas recogerán partículas del virus y migrarán a los órganos linfoides secundarios donde activarán a los linfocitos T colaboradores y citotóxicos, estos aparecerán durante 6 a 10 días después de la inflamación de los alveolos pulmonares. Los linfocitos B encargados de la defensa humoral, madurarán en células plasmáticas B para secretar anticuerpos específicos contra el SARS-CoV-2 aproximadamente entre 5 y 14 días. Los anticuerpos IgM aparecerán en las primeras 24 horas de la infección, mientras que los IgG e IgA durante los primeros 5 -15 días desde la aparición de los síntomas.

La respuesta del sistema inmunológico frente al SARS-CoV-2 puede darse de manera funcional o disfuncional⁵³.

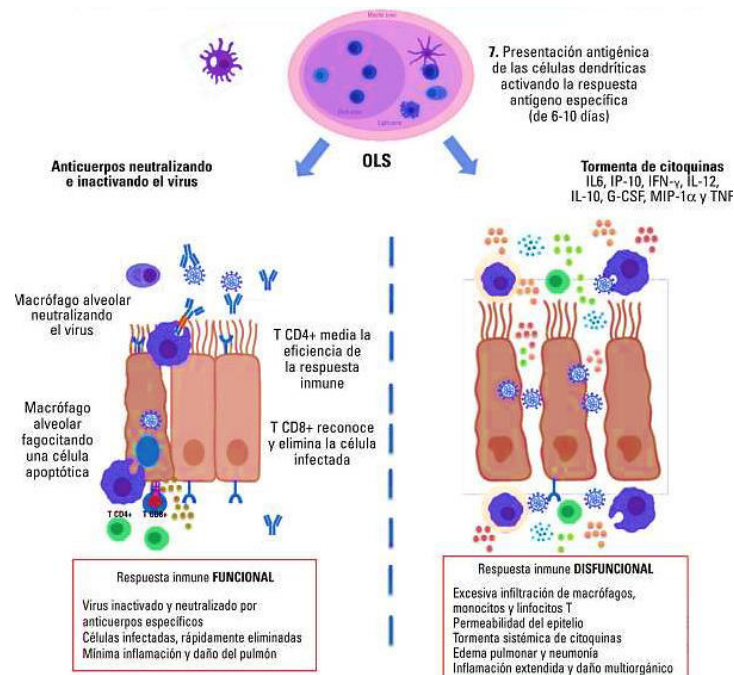


Figura N°5. Respuesta del organismo al SARS-CoV-2
Fuente: Sanz J et al;2021⁵³

Respuesta funcional del sistema inmunológico: Implica el correcto funcionamiento del sistema inmune, las células infectadas son rápidamente eliminadas, los virus son eliminados de una manera correcta de tal manera que exista una mínima inflamación y daño de pulmón.

Respuesta disfuncional del sistema inmunológico: Existe una liberación muy elevada de citocinas proinflamatorias llamado “tormenta de citocinas”, provocando una excesiva infiltración de macrófagos, linfocitos T y monocitos debido al aumento de permeabilidad del epitelio. Este aumento excesivo provoca edema pulmonar, neumonía, inflamación extendida y daño multiorgánico⁵³.

f. Trasmisión y métodos de prevención

Las personas asintomáticas y sintomáticas infectadas pueden transmitir el SARS-CoV-2 a través del aire mediante aerosoles provocados al toser, estornudar, hablar, cantar o respirar a menos de un metro de distancia. El contacto directo de las secreciones con las membranas mucosas orales, oculares y nasales también es método de contagio. Los aerosoles que permanecen suspendidos en el aire en lugares mal ventilados y/o concurridos permiten que el virus permanezca durante periodos largos de tiempo, en consecuencia, puede haber contagio a distancia largas (más de un metro de distancia). El periodo de contagio es a partir de los dos

días antes de aparecer los primeros síntomas, siendo el pico máximo el día de inicio de los síntomas. En infecciones que no son severas el contagio es muy poco probable después de los primeros 10 días de síntomas

Debido a que el virus SARS-CoV-2 es altamente contagioso se ha establecido los siguientes métodos de prevención:

Evitar transitar por lugares concurridos y/o que tengan mala ventilación. Cuando se transite por lugares cerrados es recomendable abrir las ventanas para facilitar el ingreso del aire exterior.

Mantener la distancia al menos de un metro de otras personas.

Utilizar correctamente mascarillas que cumplan con los parámetros esenciales de la OMS.

Evitar el contacto con las superficies del entorno público.

Cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado al momento de estornudar o toser.

Lavarse frecuentemente las manos con jabón o con gel hidroalcohólico, si es necesario llevar consigo gel hidroalcohólico y usarlo frecuentemente⁵⁴.

g. Sintomatología

El periodo de incubación de la enfermedad es hasta 14 días después de la exposición, en la mayoría de los casos es 4 a 5 días. En los pacientes ambulatorios los síntomas más comunes son cefalea, adinamia y mialgia. En los exámenes de laboratorio existe linfopenia en un 90% de los pacientes hospitalizados por COVID-19⁵⁵.

La mayoría de los pacientes presentarán: mialgias (11%-35%), disnea (31%-40%), anorexia (40%-84%), astenia (44%-70%), tos (59%-82%) y fiebre (83%-99%). Es frecuente que se presente síntomas digestivos como diarrea, náuseas, vómitos y síntomas inespecíficos como faringodinia, congestión nasal, cefalea. Algunas manifestaciones neurológicas que pueden presentar los pacientes con COVID-19 son: convulsiones, mareos, problema de equilibrio al caminar, accidente cerebrovascular, problemas con el habla o visión⁴³.

Pueden presentar anosmia (pérdida del olfato) y ageusia (pérdida del gusto) antes del inicio de los síntomas respiratorios^{43;55}.

h. Diagnóstico

Las concentraciones víricas de los pacientes COVID-19 son más altas durante la primera semana tras la aparición de los primeros síntomas, especialmente en las vías respiratorias altas. Por lo que se recomienda extraer la muestra de las secreciones nasofaríngeas y orofaríngeas mediante el hisopado⁴³.

También se puede extraer muestras de lavado bronco alveolar, aspirado endotraqueal, aspirado nasofaríngeo o lavado nasal, esputo, tejidos de biopsia particularmente pulmonar, suero sanguíneo, sangre entera y orina⁵⁶.

Si existe sospecha clínica y en caso que los análisis realizados en muestras de vías respiratorias altas sean negativos, no se debe descartar la posibilidad de que el paciente tenga COVID-19. Para confirmar también se debe realizar un muestreo en vías respiratorias bajas (lavado bronco alveolar, esputo, aspirado endotraqueal)⁴³.

En este contexto, la prueba que recomienda la OMS para detectar el COVID-19 es la prueba molecular de reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR)⁵⁶.

Otros métodos usados son las pruebas antigénicas y serológicas⁴³. Las antigénicas son pruebas menos costosas y más rápidas que tienen como objetivo detectar las proteínas virales del SARS-CoV-2, especialmente la nucleocápside del virus debido a su abundancia relativa. A diferencia del RT-PCR, las pruebas antigénicas poseen una sensibilidad muy variable (0-94%), sin embargo, tienen una alta especificidad (>97%). Los resultados se pueden interpretar en un periodo de 10 y 30 minutos sin la necesidad de un instrumento lector. Su eficacia radica en las muestras que contengan una alta carga viral, es decir en pacientes en los que haya pasado 5 a 7 días desde el comienzo de los síntomas. Después de este periodo los resultados pueden interpretarse como falso negativo debido a la baja carga viral⁵⁷.

La prueba serológica es otro método simple y rápido, se basa en la detección de anticuerpos IgM e IgG producidos por el organismo después de la infección por SARS-CoV-2. Debido a que estos anticuerpos son producidos en 1 a 3 semanas después de la aparición de los síntomas, no son usados para diagnosticar la enfermedad en curso, si no para evaluar la tasa de infección general en una población⁵⁸.

I. Factores de riesgo

La enfermedad puede agravarse en los siguientes casos:

- Personas mayores de 60 años
- Índice de masa corporal (IMC) alto
- Enfermedades no transmisibles: diabetes mellitus, hipertensión arterial, cardiopatías, obesidad, cáncer, trastornos psiquiátricos, enfermedades cerebrovasculares, neumopatías crónicas, enfermedad renal crónica, enfermedad cardiovascular.
- Enfermedades respiratorias
- Tabaquismo
- En embarazos implican las comorbilidades anteriores y preeclampsia^{43,59}.

J. Farmacoterapia

El tratamiento farmacológico para COVID-19 dependerá de la gravedad de la enfermedad:

La OMS recomienda tratamiento sintomático como antipiréticos y analgésicos en los pacientes COVID-19 leves. No se recomienda administrar tratamiento ni profilaxis con antibióticos en casos de COVID-19 presuntivos o confirmados, a menos que exista una infección bacteriana⁴³.

- Corticoides:
 - Dexametasona 6 mg oral o IV diario por 7 a 10 días,
 - Hidrocortisona 50 mg IV cada 8 horas por 7 a 10 días,
 - Metilprednisolona 10 mg IV cada 6 horas por 7 a 10 días,
 - Prednisona 40 mg diario por 7 a 10 días.

Los corticoides no deberían ser administrados en pacientes no graves, sin embargo, dependerá del criterio clínico

- Antibióticos: Administrar tratamiento empírico con antibióticos para los agentes infecciosos más frecuentes. Disminuyendo la dosis gradualmente según antibiograma o criterio clínico.

- Anticoagulantes: En pacientes COVID-19 hospitalizados en los que no estén definidas la administración de anticoagulantes (heparina no fraccionada, tinzaparina, enoxaparina, warfarina) a dosis terapéuticas o intermedias, se sugiere aplicar anticoagulantes a dosis trombo profilácticas⁶⁰

- Antirretrovirales:
 - Nirmatrelvir/ritonavir: 300/100 mg vía oral cada 12 horas por 5 días.
En pacientes con insuficiencia renal GFR 30-59 ml/min se recomienda una dosis de 150/100 mg cada 12 horas por 5 días.
 - Molpunavir: 800 mg vía oral cada 12 horas por 5 días.
 - Remdesivir: 200 mg IV en el primer día, luego 100 mg IV al segundo y tercer día. Para pacientes COVID-19 grave o crítico 100 mg IV desde el segundo día hasta 5 a 10 días

- Bloqueadores del receptor IL-6:
 - Tocilizumab 8 mg por kg IV con un máximo de 800 mg con una dosis inicial durante 1 hora. Se puede administrar una segunda dosis después de 12 a 48 horas.
 - Sarilumab 400 mg IV con una dosis inicial durante 1 hora. Se puede administrar una segunda dosis después de 12 a 48 horas.

- Inhibidores de la cinasa de janus:
 - Baricitinib 4 mg oral una vez al día por 14 días o hasta el alta hospitalaria.
 - Ruxolitinib 5 mg oral dos veces al día por 14 días o hasta el alta hospitalaria. Debido a la posibilidad de efectos adversos graves, se debe considerar el uso de este medicamento solo si no se dispone de baricitinib ni bloqueadores IL-6.
 - Tofacitinib 10 mg dos veces al día por 14 días o hasta el alta hospitalaria. Debido a la posibilidad de efectos adversos graves, se debe considerar el uso de este medicamento solo si no se dispone de baricitinib ni bloqueadores IL-6⁶⁰.

III.3.1 Autocuidado

Según la OMS el autocuidado se define como la toma de decisiones por parte de familiares, amigos, individuos con respecto a la salud. Esto incluye la definición de automedicación, apoyo social por enfermedad, los primeros auxilios que se brindan en la vida cotidiana².

a. Automedicación

La automedicación es el uso de medicamentos para tratar síntomas auto reconocidos por el mismo individuo sin la prescripción del profesional de salud, también involucra el uso esporádico o continuo de medicamentos que fueron prescritos por el profesional de salud para las enfermedades o síntomas².

b. Factores que influyen la automedicación:

- Falta de conocimiento, información equivocada o errónea respecto al uso de medicamentos en los pacientes.
- Colapso del sistema sanitario de salud
- Uso de recetas prescritas con anterioridad
- Promoción de medicamentos por parte de los medios de comunicación.
- Canales privados e informales que permiten el acceso a medicamentos sin alguna prescripción
- Libre acceso a medicamentos sin alguna prescripción que lo permita.
- Falta de políticas regulatorias nacionales que garanticen el uso racional de medicamentos mediante la disminución de establecimientos informales y el buen control de la buena práctica de dispensación⁶¹

c. Riesgos de la automedicación:

- Desarrollo de interacciones farmacológicas
- Adquirir dependencia o abuso a los medicamentos
- Aumento de resistencia a los antimicrobianos
- Enmascaramiento de salud grave
- Aumento de enfermedades inducidas por fármacos
- Despilfarro de recursos

- Reacciones adversas medicamentosas⁶²

III.3.2 Características de la población estudiada

a. Distrito EL AGUSTINO

El Agustino es un distrito de la provincia de Lima situado en el área central de Lima Metropolitana. Limita con el distrito de San Juan de Lurigancho por el norte, con Ate y Santa Anita por el este, con La Victoria y San Luis por el sur, y con el Cercado de Lima por el oeste. La superficie total es de 12,54 Km²⁶³.

b. Población

Según los resultados del Censo al 22 de octubre del año 2017, el distrito de El Agustino cuenta con una población de 198 mil 862 habitantes, una densidad poblacional de 15 mil 858 habitantes por Km² de superficie del distrito.

La población masculina del distrito de El Agustino fue de 97 mil 512 personas, que representan el 49.035% de la población censada y la población femenina fue 101 mil 350 personas, representando el 50.965% del total.

Los niños hasta los 12 años representan el 19,96% de la población, los adolescentes (13 a 18 años) el 9,31%, los jóvenes (19 a 34 años) el 29,15%, los adultos (35 a 64 años) el 34,11% y los ancianos mayores a 64 años representan el 7,43% de la población.

c. Afiliación a seguros de salud

El 32.1% de la población cuenta con seguro integral de salud (SIS), el 29.3% se encuentra afiliado a ESSALUD, el 2.3% cuenta con seguro de fuerzas armadas o policiales, el 3 % cuenta con seguro privado de salud y el 1.27% cuentan con otro tipo de seguro. El 32% no cuenta con ningún tipo de seguro⁶⁴.

d. Educación

De las personas mayores de 15 años (153049 habitantes), el 0.13 % solo tiene educación inicial, el 11.97 % educación primaria, el 51 % tiene educación secundaria, el 18.67 % tiene educación superior. El 1.94 % de los habitantes no ha tenido ningún nivel de educación⁶⁵.

e. Religión

De las personas mayores de 17 años (147245 habitantes), el 74.39% es de religión católica, 12.56% es Evangélico, el 6.77% pertenece a otra religión. El 6.27% no tiene ninguna religión.

f. Estado civil

De las personas mayores de 17 años (147245 habitantes), el 28.8 % es conviviente, el 5% es separado/a, el 25.84% es casado/a, el 3.96% es viudo/a, 0.97% es divorciado/a y el 35.43% es soltero/a⁶⁶

II.4. Glosario de términos

Citocinas: “grupo de proteínas producidas por los leucocitos, encargadas de regular las respuestas inflamatorias e inmunitarias. Dentro de este grupo están incluidas las interleuquinas (IL), factor de necrosis tumoral (TNF), interferones, quimiocinas y CSF”⁶⁷.

COVID-19: “Novel Coronavirus Infectious Disease 2019 o Nueva enfermedad infecciosa por coronavirus 2019”⁶⁸

Inhibidores de la cinasa: “grupo de fármacos usados de forma oral para interferir las vías oncogénicas dependientes de tirosina cinasa”⁶⁹.

Inmunoglobulina M: “Primer anticuerpo producido por el organismo para combatir una infección, otorgan protección a corto plazo mientras el organismo produce otros anticuerpos. Actúa como una inmunoglobulina de superficie de células B, se caracteriza por ser de forma pentamérica en su forma secretada, esta forma permite una fuerte unión de la Inmunoglobulina al patógeno en el encuentro inicial”⁷⁰.

Inmunoglobulina G: “Anticuerpo más abundante presente en el suero. Funciona para fijar complemento, neutralizar toxinas y opsonizar bacterias. La IgG es la única Inmunoglobulina que atraviesa la placenta y permite la protección del bebé en desarrollo hasta que los niveles disminuyen sustancialmente 6 meses después del nacimiento”⁷⁰.

Inmunoglobulina A: “Anticuerpo de forma dimérica, se encarga de mediar la respuesta inmunitaria en las membranas mucosas, como el revestimiento gastrointestinal y respiratorio. Este anticuerpo también está presente en secreciones como lágrimas y saliva, así como en la leche materna.”⁷⁰.

MERS-CoV: “Coronavirus que provocó la segunda epidemia clínica que se dio en la Península Arábiga el año 2012”²⁸.

Medicamentos OTC (Over the counter): “Medicamentos de venta libre, es decir no necesitan una prescripción ni receta para su adquisición”².

SARS-CoV-2: “Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 o síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus 2”⁶⁸

Síndrome de distrés respiratorio agudo: “problema mortal calificado como “forma más grave de lesión pulmonar”, caracterizado por inflamación total del tejido pulmonar, entre las causas que la originan: sepsis, drogas, shock, etc”⁷¹

III.HIPÓTESIS Y VARIABLES

III.1. Hipótesis

La práctica de automedicación con medicamentos usados en el tratamiento COVID-19 recomendados por el MINSA se relaciona con las características demográficas, culturales, sociales y económicas de la población residente de El Agustino 2021.

III.2. Variable(s):

Variable independiente: características demográficas, sociales, culturales y económicas de los residentes en El Agustino.

Variable dependiente: automedicación con fármacos usados en el tratamiento COVID-19 recomendados por el MINSA.

IV.MATERIALES Y MÉTODOS

IV.1. Área de estudio

El área de estudio donde se realizó la recolección de datos abarcó 5 establecimientos farmacéuticos ubicados en las zonas más concurridas del distrito El Agustino.



➔ : Zonas más transitadas

Figura N°6. Mapa del distrito El Agustino.
Fuente: Google Maps.

IV.2. Diseño de investigación

Observacional, descriptivo, transversal y prospectivo

IV.3. Población y muestra

IV.3.1 Población de estudio

La población está conformada por las personas que acuden a los establecimientos farmacéuticos asignados en el distrito El Agustino en el mes de agosto año 2021.

IV.5 Tamaño de muestra

La aplicación del trabajo de investigación se llevó a cabo en 5 establecimientos farmacéuticos ubicados en el distrito El Agustino.

El tamaño de la muestra fue conformado por las personas que acudieron a los establecimientos farmacéuticos asignados en el periodo de estudio y que cumplieron con los criterios de inclusión.

El tamaño de muestra se determinó por la siguiente fórmula:

$$N = \frac{z^2 p q}{e^2}$$

Reemplazando:

$$N = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2}$$

Tenemos N= 384

La muestra fue conformada por 384 encuestados.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo fue probabilístico aleatorio

Criterios de inclusión:

La selección de las encuestas cumple con lo siguiente:

- Personas residentes del distrito de El Agustino.
- Personas mayores de 17 años con autonomía cognitiva.
- Que hayan aceptado voluntariamente a participar en la encuesta.

Criterios de exclusión:

- Encuestas incompletas.
- Personas que no brinden información correcta en las encuestas.

IV.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información

IV.4.1 Recolección de datos

El muestreo fue de tipo probabilístico aleatorio y los datos fueron recogidos mediante una encuesta de 23 preguntas sobre características demográficas (edad, sexo, grado de instrucción, ocupación, estado civil), sociales (afiliación a seguros,

lugar de procedencia), económicas (ingreso mensual, automedicación y adquisición de medicamentos) y culturales (religión). Esta encuesta se aplicó en el horario de 7 am a 10 pm de lunes a domingo a las personas que ingresaron a los 5 establecimientos farmacéuticos ubicados en el distrito de El Agustino durante el mes de agosto del año 2021. En cada establecimiento farmacéutico se obtuvo una muestra de 77 encuestados, excepto en uno que fue de 76, conformando el total de 384 encuestados.

El cuestionario fue validado por juicio de expertos y se determinó su confiabilidad mediante un piloto.

IV.4.2 Validación del instrumento

El cuestionario fue validado por un juicio de expertos obteniendo una validez de 100%. Además, se determinó el grado de confiabilidad mediante la prueba coeficiente α de Cronbach en un ensayo piloto de 23 personas.

IV.4.3 Aspectos éticos y morales

De acuerdo con los principios éticos establecidos en la “Declaración de Helsinki”⁷² y en el Decreto Supremo 021-2017-SA 30, en cumplimiento con los aspectos mencionados en el Artículo 11, 14, 17, este estudio se desarrollará conforme a los siguientes criterios:

- Proteger los derechos, la integridad y el bienestar de los individuos que participan en la investigación.
- Respetar la idiosincrasia y cosmovisión cultural de los individuos y grupos sociales participantes en el estudio.
- Solicitar y obtener el consentimiento expreso e informado de las personas que deseen incluir en la investigación.
- Guardar la debida confidencialidad sobre los datos de las personas involucradas en la investigación, se garantizará el anonimato.

IV.5 Análisis estadístico

Se creó una base de datos en el programa Microsoft Office Excel (Versión 2014) y se empleó el programa SPSS (Versión 26) para realizar el análisis estadístico. Los resultados se presentan mediante tablas, gráficos y cuadros para analizar lo siguiente:

- Las características demográficas, culturales, económicas y sociales de la población residente del distrito de El Agustino en el año 2021.
- Frecuencia de la práctica de automedicación en la población residente del distrito El Agustino en el año 2021.
- El análisis bivariado para determinar la relación de las características demográficas, culturales, económicas y sociales de la población con la práctica de automedicación.

V. RESULTADOS

V.1. Características sociales, culturales, demográficas y económicas de la población encuestada.

Tabla 2. Características sociales, demográficas y económicas de la población (384 residentes) encuestada del distrito El Agustino-Lima, agosto 2021.

Variable sociodemográfica	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Grupo etario		
18 a 35	163	42,4
36 a 59	138	35,9
60 a 80	83	21,6
Género		
Masculino	185	48,2
Femenino	199	51,8
Estado civil		
Soltero(a)	170	44,3
Casado(a)	116	30,2
Viudo(a)	16	4,2
Divorciado(a)	11	2,8
Separado (a)	13	3,4
Conviviente	58	15,1
Ocupación		
Empleado(a)	69	18
Estudiante	49	12,7
Independiente	197	51,3
Empresario(a)	10	2,6
Ama de casa	50	13,0
Sin empleo	3	0,8
Jubilado (a)	6	1,6
Grado de instrucción		
Primaria	34	8,9
Secundaria	228	59,4
Secundaria incompleta	33	8,6
Superior	83	21,6
Sin estudios	6	1,56
Religión		
Evangélico(a)	59	15,3
Católico(a)	272	71,0
Sin religión	41	10,6
Otro	12	3,1
Tiempo de Residencia		
Entre 6 y 12 meses	22	5,73
Entre 1 a 3 años	74	19,27
Mayor a 3 años	288	75,0
Ingreso familiar mensual aproximado		
Hasta 930 soles	133	34,7
De 931 hasta 1860 soles	190	49,5
De 1861 hasta 3720 soles	52	13,5
Más de 3720 soles	9	2,3
Afiliación a seguro de salud		
SIS	133	34,63
Es Salud	112	29,16
Seguro privado	7	1,82
FF. AA o PNP	3	0,78
Ninguno	129	33,59

Fuente: Elaboración propia.

V.2. Características de la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19.

V.2.1. Conocimiento general de la práctica de automedicación

El 54.69 % de la población encuestada indica que la práctica de automedicación consiste en el uso de medicamentos sin receta médica, el 30,21% refiere que consiste en comprar medicamentos con receta médica, el 6,33% considera que es tomar medicamentos para aliviar los síntomas, el 3.91% que es el uso de medicamentos recetados anteriormente y el 2.86% que es el uso de medicamentos sin conocer los efectos secundarios.

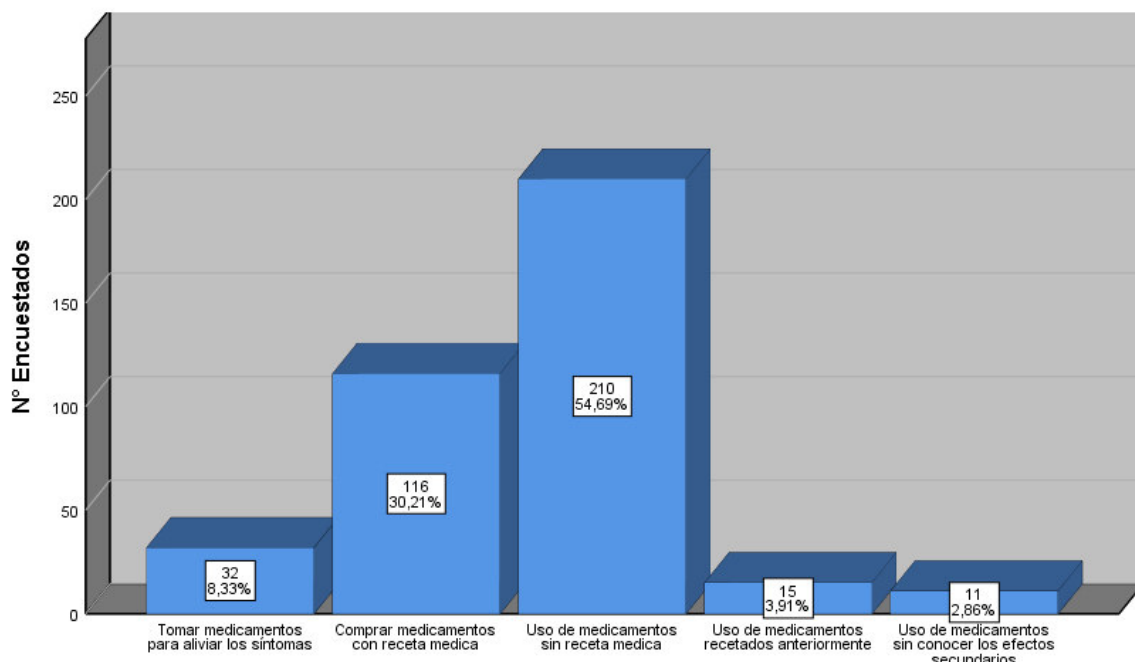


Figura N°7. Conocimiento general de la práctica de automedicación en la población encuestada del distrito El Agustino-Lima, agosto 2021 **Fuente:** Elaboración propia.

V.2.2. Prevalencia de la práctica de automedicación

Del total de la población encuestada (384), el 19,79% (76) refiere haberse automedicado con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19.

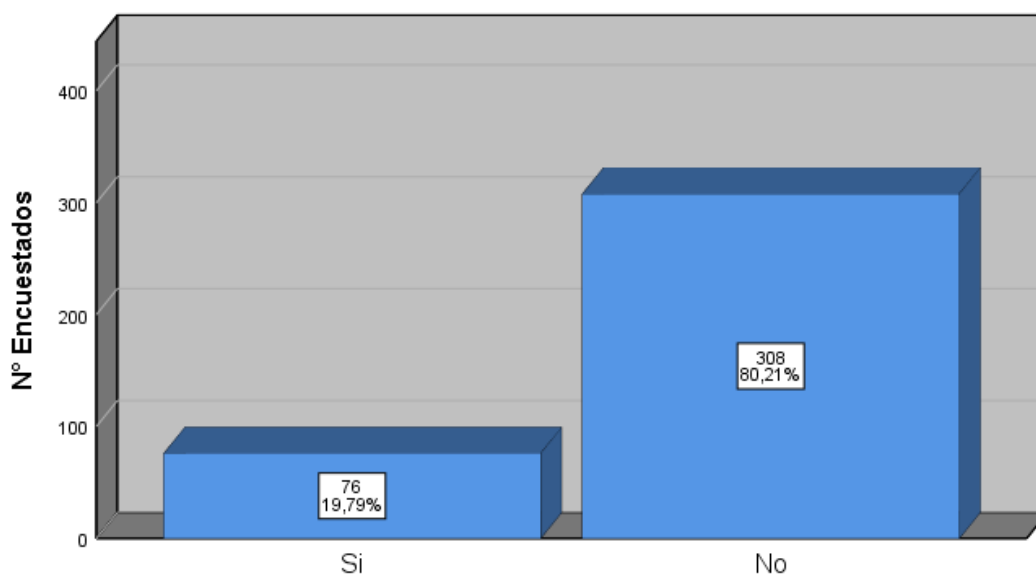


Figura N°8. Prevalencia de la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 en la población encuestada del distrito El Agustino-Lima, agosto 2021 **Fuente:** Elaboración propia.

V.2.3. Prevalencia de la automedicación según grupo etario.

Entre las 76 personas con práctica de automedicación, el grupo etario de mayor automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 fue el grupo de 36 a 59 años (37; 48,7 %), seguido del grupo etario de 18 a 35 años (20; 26,3%) y el grupo de 60 a 80 años (19; 25%). Se observó una relación estadísticamente significativa entre el grupo etario y la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 ($p=0,005$) ($\alpha =0,05$).

Tabla 3. Prevalencia de automedicación según grupo etario.

Grupo etario	Automedicación				Total
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
18 - 35	20	26,3	143	46,4	163
36 - 59	37	48,7	101	32,8	138
60 - 80	19	25,0	64	20,8	83
Total	76	100	308	100	384

Fuente: Elaboración propia.

V.2.4. Prevalencia de la automedicación según género.

Respecto a la automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 según el género, se observa que existe una proporción casi similar entre los automedicados masculinos 37 (48,7%) y los automedicados femeninos 39 (51,3%). No se observó una relación estadísticamente significativa entre el género y la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 ($p=0,921$) ($\alpha =0,05$).

Tabla 4. Prevalencia de automedicación según género.

Género	Automedicación				Total
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
Masculino	37	48,7	148	48,1	185
Femenino	39	51,3	160	51,9	199
Total	76	100	308	100	384

Fuente: Elaboración propia.

V.2.5. Prevalencia de la automedicación según estado civil.

La prevalencia de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 según el estado civil indica que los automedicados de mayor proporción son los solteros 43 (56,6%). El grupo siguiente está conformado por los casados 18 (23,7%). En menor proporción los separados 5 (6,6%), viudos 4 (5,3%), convivientes (5,3%) y divorciados 2 (2,6%). Se observó una relación estadísticamente significativa entre el estado civil y la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 ($p=0,005$) ($\alpha =0,05$).

Tabla 5. Prevalencia de automedicación según estado civil.

Estado civil	Automedicación				Total
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
Soltero(a)	43	56,6	127	41,2	170
Casado(a)	18	23,7	98	31,8	116
Viudo(a)	4	5,3	12	3,9	16
Divorciado(a)	2	2,6	9	2,9	11
Separado(a)	5	6,6	8	2,6	13
Conviviente	4	5,3	54	17,5	58
Total	76	100	308	100	384

Fuente: Elaboración propia.

V.2.6. Prevalencia de la automedicación según ocupación

La prevalencia de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 según la ocupación en la población encuestada indica que 31 encuestados automedicados son trabajadores independientes siendo los de mayor proporción (40,8%), 22 son empleados (28,9%), 10 son amas de casa (13,2%) ,7 son estudiantes (9,2%), 3 son empresarios (3,9%) ,2 no tienen empleo (2,6%) y 1 es jubilado (1,3%). Hay asociación estadísticamente significativa entre la ocupación y la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19. ($p = 0.028$) ($\alpha = 0.05$)

Tabla 6. Prevalencia de automedicación según ocupación.

Ocupación	Automedicación				Total
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
Empleado(a)	22	28,9	47	15,3	69
Estudiante	7	9,2	42	13,6	49
Independiente	31	40,8	166	53,9	197
Empresario(a)	3	3,9	7	2,3	10
Ama de casa	10	13,2	40	13,0	50
Sin empleo	2	2,6	1	0,3	3
Jubilado	1	1,3	5	1,6	6
Total	76	100	308	100	384

Fuente: Elaboración propia.

V.2.7. Prevalencia de la automedicación según grado de instrucción

La prevalencia de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 según el grado de instrucción en la población encuestada indica que 51 encuestados automedicados tienen secundaria completa siendo los de mayor proporción (67,1%), 17 tienen estudio superior (22,4%), 4 solo tienen primaria completa (5,3%), 3 tienen secundaria incompleta (3,9%) y 1 no tiene estudio (1,3%). No hay asociación significativa entre el grado de instrucción y la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19. ($p = 0.299$) ($\alpha = 0.05$).

Tabla 7. Prevalencia de automedicación según grado de instrucción

Grado de instrucción	Automedicación				Total
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
Primaria	4	5,3	30	9,7	34
Secundaria	51	67,1	177	57,5	228
Secundaria incompleta	3	3,9	30	9,7	33
Superior	17	22,4	66	21,4	83
Sin estudios	1	1,3	5	1,6	6
Total	76	100	308	100	384

Fuente: Elaboración propia.

V.2.8. Prevalencia de la automedicación según religión

La prevalencia de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 según la religión en la población encuestada indica que 52 encuestados automedicados son católicos siendo los de mayor proporción (68,4%), 13 no tienen religión (17,1%), 9 son evangélicos (11,8%) y 2 no tienen religión (2,6%). No hay asociación estadísticamente significativa entre la religión y la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19. ($p = 0.205$) ($\alpha = 0.05$).

Tabla 8. Prevalencia de automedicación según religión.

Religión	Automedicación				Total
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
Evangélico(a)	9	11,8	50	16,2	59
Católico(a)	52	68,4	220	71,4	272
Sin religión	13	17,1	28	9,1	41
Otro	2	2,6	10	3,2	12
Total	76	100	308	100	384

Fuente: Elaboración propia.

V.2.9. Prevalencia de la automedicación según tiempo de residencia.

La prevalencia de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 según el tiempo de residencia en la población encuestada indica que 62 encuestados automedicados tienen un tiempo de residencia mayor a 3 años siendo los de mayor proporción (81,57%), 13 tienen entre 1 a 3 años (17,10%) y 1 encuestado entre 6 y 12 meses (1,31%). No hay asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de residencia y la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19. ($p = 0.135$) ($\alpha = 0.05$)

Tabla 9. Prevalencia de automedicación según tiempo de residencia.

Tiempo de residencia	Automedicación				Total
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
Entre 6 y 12 meses	1	1,31	21	6,81	22
Entre 1 a 3 años	13	17,10	61	19,80	74
Mayor a 3 años	62	81,57	226	73,37	288
Total	76	100	308	100	384

Fuente: Elaboración propia.

V.2.10. Prevalencia de la automedicación según ingreso mensual familiar.

La prevalencia de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 según ingreso mensual familiar aproximado en la población encuestada indica que 37 encuestados automedicados tienen ingresos de 931 hasta 1860 soles siendo los de mayor proporción (48,7%), 32 tienen ingresos hasta 930 soles (42,1%), 5 tienen ingresos de 1861 hasta 3720 soles (6,6%) y 2 tienen ingresos más de 3720 soles (2,6%). No hay asociación estadísticamente significativa entre el ingreso mensual familiar aproximado y la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19. ($p = 0.174$) ($\alpha = 0.05$).

Tabla 10. Prevalencia de automedicación según ingreso mensual familiar aproximado.

Ingreso mensual familiar	Automedicación				Total
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
Hasta 930 soles	32	42,1	101	32,7	133
De 931 hasta 1860 soles	37	48,7	153	49,7	190
De 1861 hasta 3720 soles	5	6,6	47	15,3	52
Más de 3720 soles	2	2,6	7	2,3	9
Total	76	100	308	100	384

Fuente: Elaboración propia.

V.2.11. Prevalencia de la automedicación según seguro de salud.

La prevalencia de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 según el seguro de salud en la población encuestada indica que 33 encuestados automedicados tienen SIS-AUS siendo los de mayor proporción (43,42%), 25 cuentan con seguro de Es Salud (32,89%) y 16 no cuentan con ningún seguro de salud (21,05%) y 2 encuestados (2,63%) refieren tener otros tipos de seguros. No hay asociación estadísticamente significativa entre el seguro de salud y la práctica de automedicación con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19. ($p = 0.072$) ($\alpha = 0.05$).

Tabla 11. Prevalencia de automedicación según seguro de salud.

Seguro de salud	Automedicación				Total
	Si		No		
	N°	%	N°	%	
SIS	33	43,42	100	32,46	133
EsSalud	25	32,89	87	28,24	112
Ninguno	16	21,05	113	36,68	129
Otros	2	2,63	8	2,59	10
Total	76	100	308	100	384

Fuente: Elaboración propia.

V.2.12. Influencia en la práctica de automedicación

V.2.12.1 Recomendación

De la población estudiada 29 encuestados (38,16%) decidieron automedicarse con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 por recomendación de un familiar ,18 encuestados (23,68%) por técnicos de farmacia, 10 por el médico particular (13,16%), 9 por amigos (11,84%) y 8 por recomendaron de ellos mismos (10,53%).

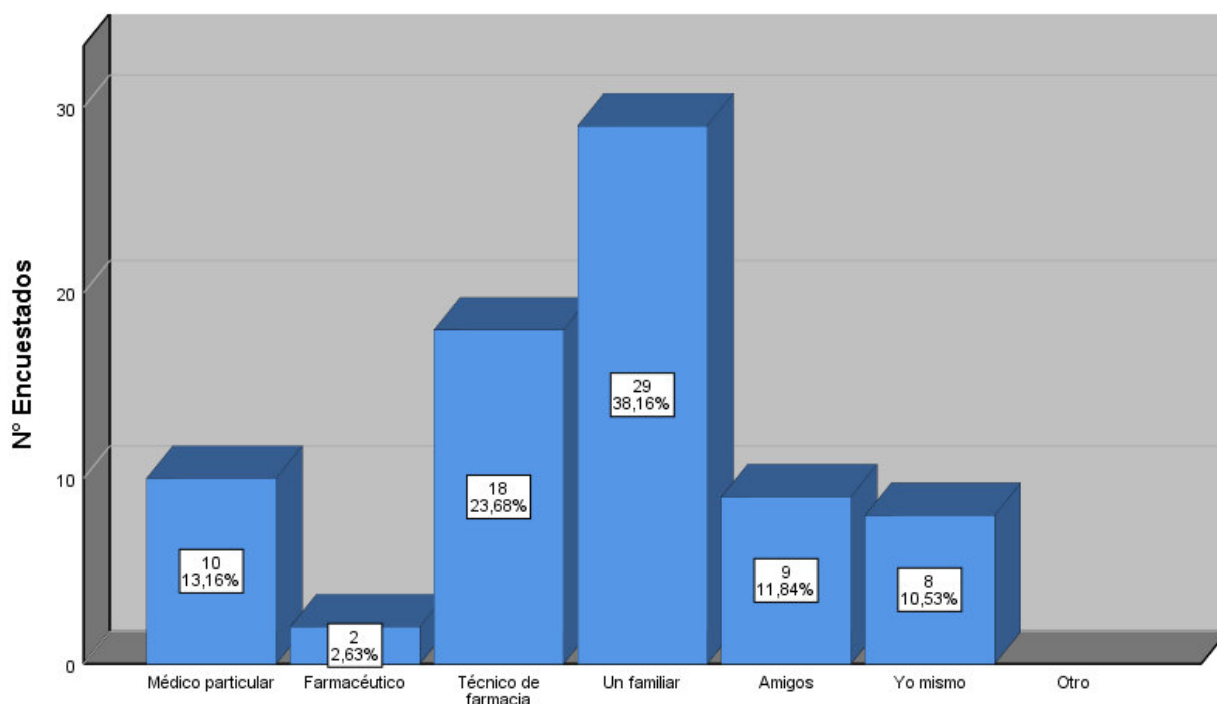


Figura N°9. Influencia de automedicación por recomendación. **Fuente:** Elaboración propia.

V.2.13. Fármacos en la automedicación

De los 76 encuestados que se automedicaron con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19, 34 (44,74%) refieren haberse automedicado con ivermectina, 16 (21,05%) con ivermectina y azitromicina, 8 (10,53%) con ivermectina ,azitromicina y dexametasona, 6(7,89%) con azitromicina , 4 encuestados (5,26%) con ivermectina y prednisona, 3 (3,95%) con ivermectina y dexametasona , 2 (2,63%) con azitromicina y dexametasona , 2 (2,63%) con ivermectina , azitromicina y aspirina y 1 (1,32%) refiere haberse automedicado con ivermectina, azitromicina , dexametasona y aspirina.

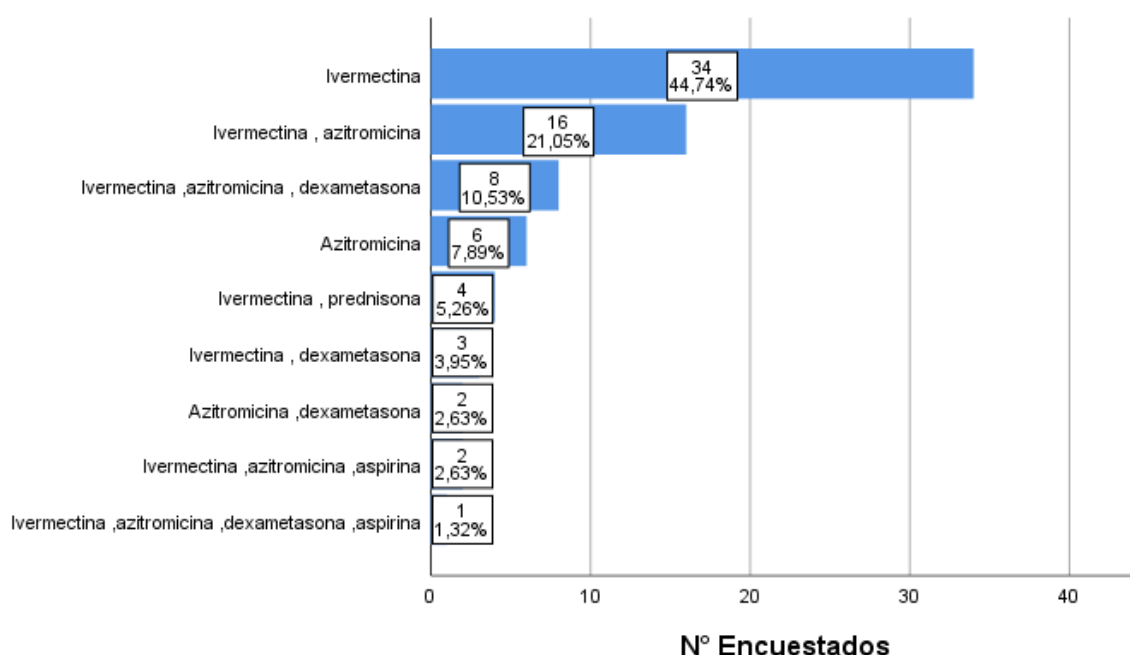


Figura N°10. Medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19 utilizados en la población estudiada. **Fuente:** Elaboración propia

V.2.14. Frecuencia

V.2.14.1. Frecuencia en la medicación

De la población estudiada 33 encuestados (43,42%) recibieron tres veces o más un tratamiento con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19, 25 encuestados (32,89%) recibieron solo una vez y 18 encuestados (23,68%) dos veces.

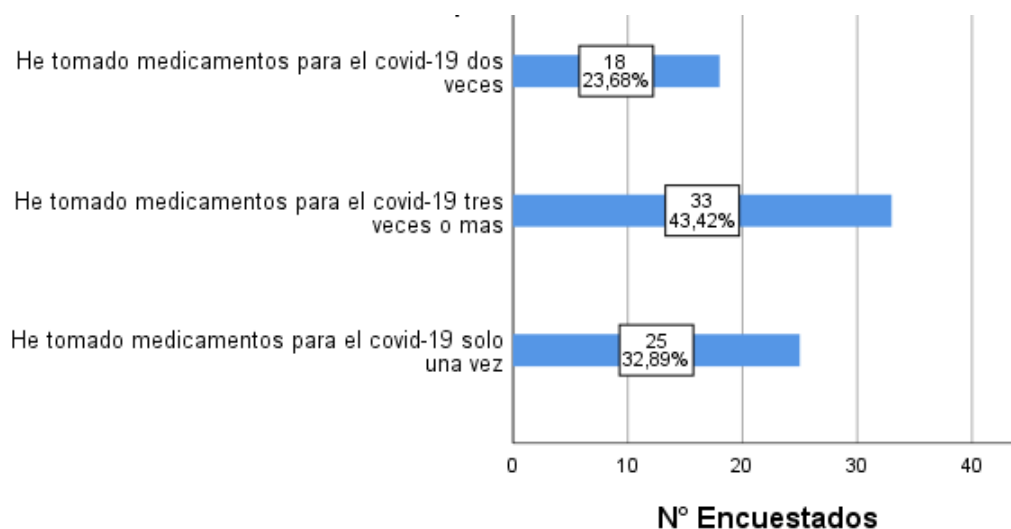


Figura N°11. Número de medicación en la población encuestada **Fuente:** Elaboración propia.

V.2.14.2. Supervisados por el profesional de salud.

El estudio indica que 10 encuestados (13,15%) consultaron a un médico para tomar medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 antes de recurrir a la automedicación. Los encuestados refieren haber usado el mismo tratamiento prescrito por el médico cuando presentaron los mismos signos y síntomas en las siguientes veces.

Los resultados señalan que 5 encuestados (6,58%) recibieron tratamiento con medicamentos para COVID-19 dos veces en total y fueron supervisados por el médico una vez (se automedicaron una vez) ,3 encuestados (3,95%) consumieron tres veces en total y fueron supervisados una vez (se automedicaron 2 veces), 2 encuestados (2,63%) consumieron tres veces y fueron supervisados dos veces (se automedicaron una vez).

Es decir, de los 10 encuestados que fueron supervisados por el médico, 3 recurrieron a la práctica de automedicación dos veces y 7 recurrieron a la práctica de automedicación una vez.

Tabla 12. Número de veces que fueron supervisados por el médico en los encuestados que consumieron medicamentos para COVID-19

Cuántas veces consumió fármacos para tratar COVID-19	Cuántas veces fueron supervisados por el médico			TOTAL
	Una vez	Dos veces	Tres veces o más	
Una vez	-	-	-	0
Dos veces	5	-	-	5
Tres veces	3	2	-	5
Total	8	2	-	10

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13. Número de automedicación real en los encuestados que fueron supervisados por el profesional de la salud

Frecuencia en la automedicación de los encuestados	N° Encuestados automedicados	Total %
Automedicados una vez	7	9,21%
Automedicados dos veces	3	3,95%
Automedicados tres veces	-	0
Total	10	13,15%

Fuente: Elaboración propia.

V.2.14.3. Frecuencia de la automedicación

De lo mencionado anteriormente en el punto V.5.1 y V.5.2, se infiere lo siguiente: 32 encuestados (42,11%) recurrieron a la práctica de automedicación recibiendo tratamiento una vez con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19, 28 encuestados (36,84%) una vez y 16 encuestados (21,05%) tres veces.

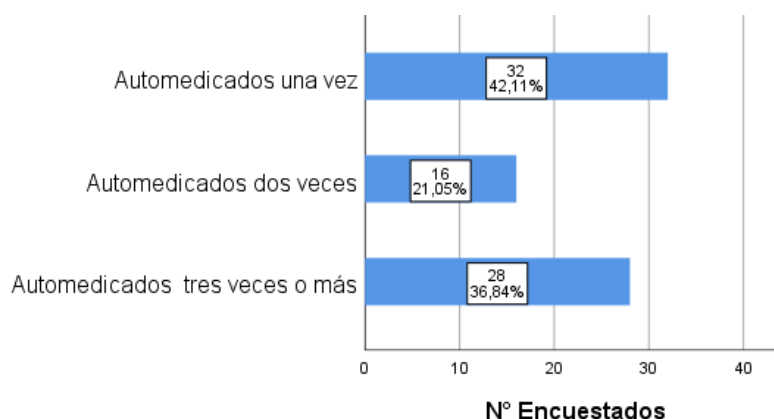


Figura N°12. Número de automedicación en la población encuestada.
Fuente: Elaboración propia.

V.2.15. Medios de comunicación

De la población estudiada 59 encuestados se automedicaron con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 (38,16%) no fueron influenciados por algún medio de comunicación, 13 encuestados (17,11%) lo hicieron por influencia del internet y 4 encuestados por influencia de la televisión (5,26%).

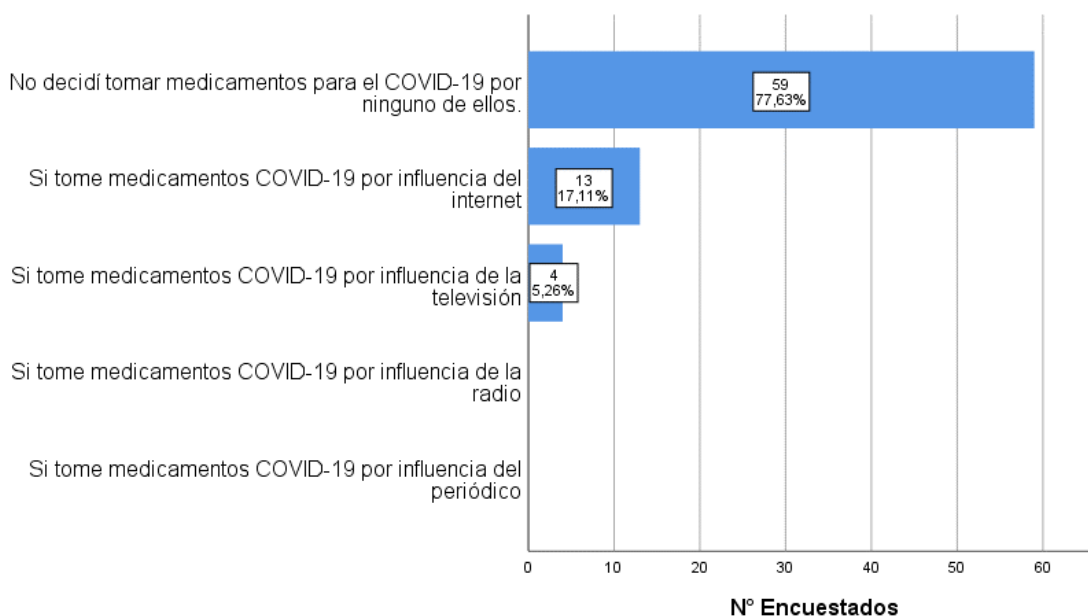


Figura N°13. Influencia de automedicación por medios de comunicación
Fuente: Elaboración propia.

V.2.16. Signo o síntoma que motivaron la automedicación

De los 76 encuestados que se automedicaron con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19, 58 (76,31 %) refieren haber tomado estos medicamentos debido a que presentaron 1 a 5 signos o síntomas, 15 (19,74%) debido a que presentaron un signo síntoma, 25 debido a que presentaron dos signos o síntomas, 11 (14,47%) tres signos o síntomas, 6 cuatro signos o síntomas y 1 (1,32%) refiere haber tomado estos medicamentos debido a que presentó 5 signos o síntomas.

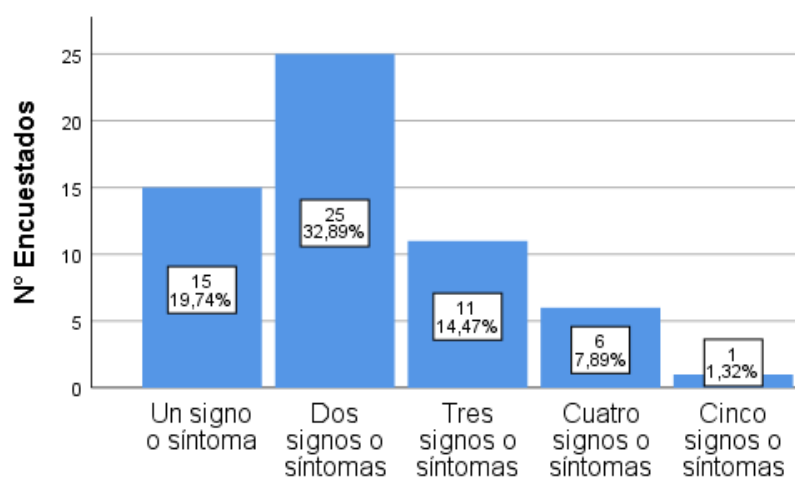


Figura N°14. Número de signos o síntomas que motivaron a la automedicación en la población estudiada. **Fuente:** Elaboración propia

Entre los síntomas y signos que motivaron automedicación 30 refirieron que presentaron dolor de garganta (39,48%), 28 fiebre (36,84%), 26 gripe (34,21%), 13 dolor de cabeza (17,10%), 12 tos (15,80%), 6 malestar general (7,89%), 3 dificultad respiratoria (3,94%), 3 pérdida del olfato (3,94%), 2 pérdida del gusto (2,63%) y 1 diarrea (1,31%)

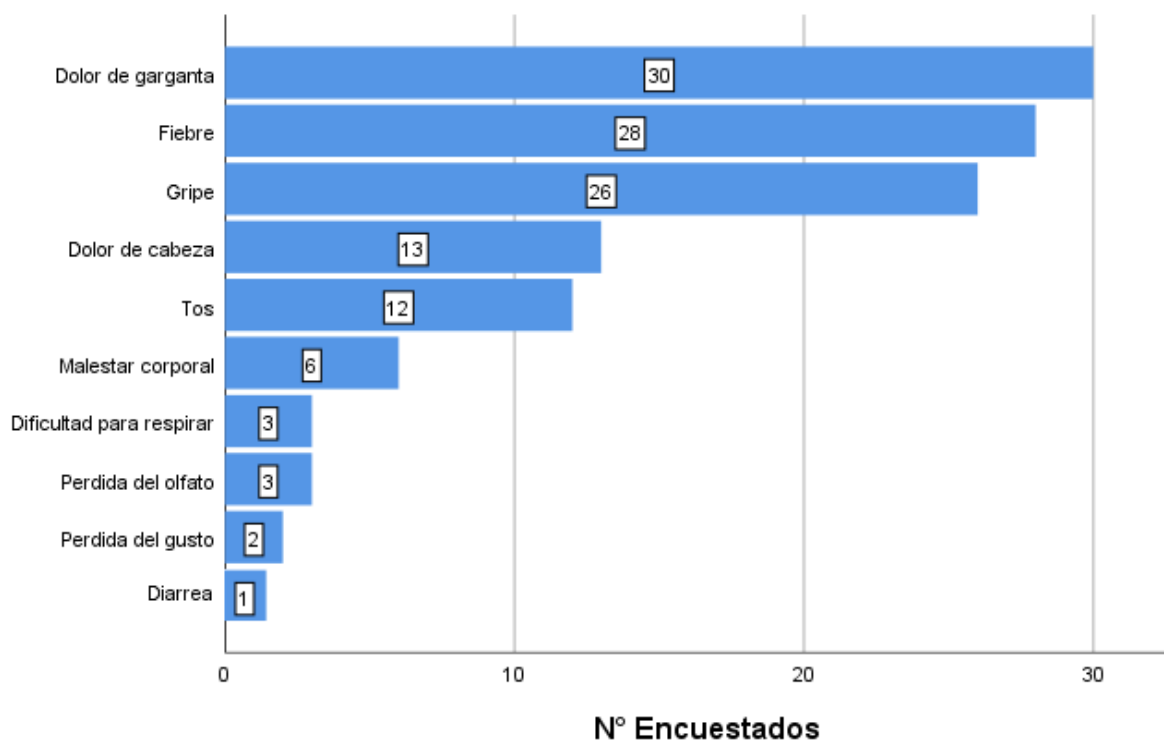


Figura N°15. Signos o síntomas que motivaron a la población estudiada a automedicarse con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19. **Fuente:** Elaboración propia

V.2.17. Frecuencia en la prevención de la automedicación

A excepción de los encuestados que tomaron medicamentos una sola vez (25). (Ver Fig. N°11). Los resultados indican que 35 encuestados (46,06%) tomaron medicamentos cada vez que sentían los síntomas indicados, 8 encuestados (10,53%) refieren haber tomado medicamentos cada mes, 5 encuestados (6,58%) cada semana, 2 encuestados (2,63%) diario y 1 encuestado refiere haber tomado cada 15 días.

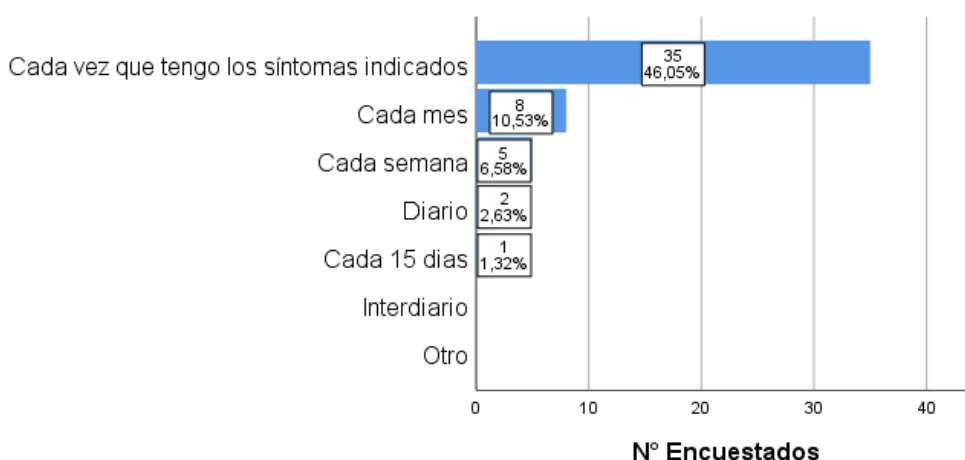


Figura N°16. Frecuencia de la prevención de automedicación en la población estudiada. **Fuente:** Elaboración propia.

V.2.18. Prevención en la automedicación

Entre la población encuestada, 18 (23,68%) se automedicaron con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19 como método preventivo. De los cuales 13 encuestados (17,11%) refieren haber tomado ivermectina, 4 encuestados (5,26%) tomaron ivermectina y azitromicina y 1 encuestado (1,32%) refiere haber tomado ivermectina, azitromicina, dexametasona y aspirina como método preventivo.

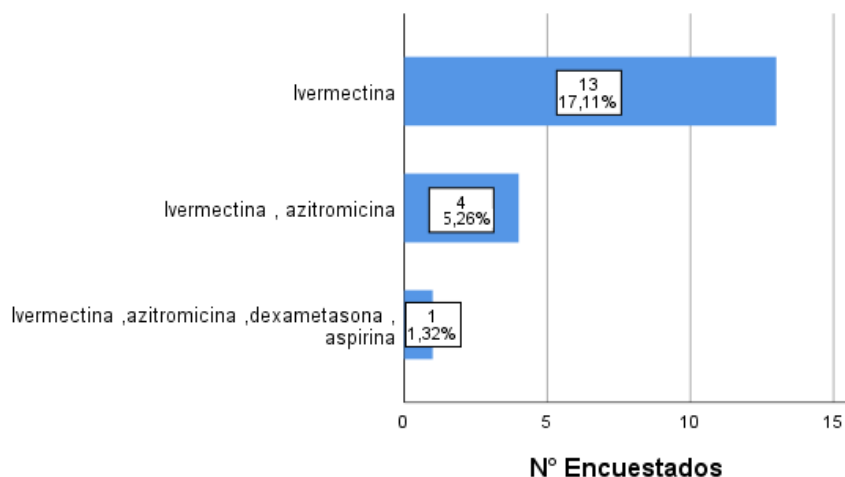


Figura N°17. Medicamentos usados como método preventivo en la población estudiada.
Fuente: Elaboración propia

V.2.19. Efectos adversos a medicamentos

Entre las personas automedicadas con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19, 65 (85,53 %) no presentó ninguna molestia al tomar estos medicamentos, 8 (10,53 %) refieren que presentaron dolor de cabeza y 3 (3,95%) mencionan que presentaron mareos.

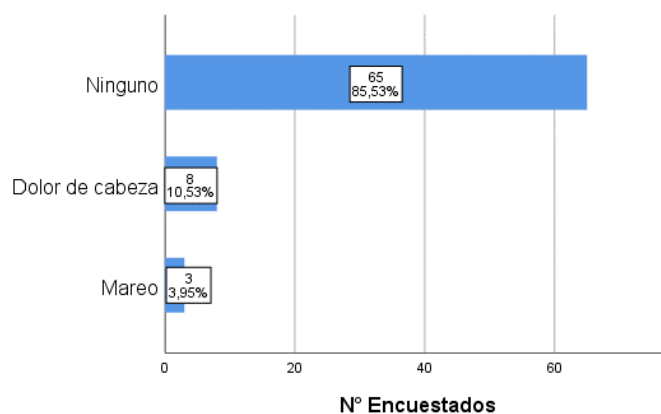


Figura N°18. Efectos adversos presentados en la población estudiada.
Fuente: Elaboración propia.

V.2.20. Lugar de adquisición de medicamentos

Los resultados indican que 54 encuestados (71,05%) que se automedicaron con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19 adquirieron los medicamentos en farmacias o boticas, 6 encuestados (7,89%) en hospitales y 16 encuestados (21,05%) refieren haber adquirido estos medicamentos mediante obsequios.

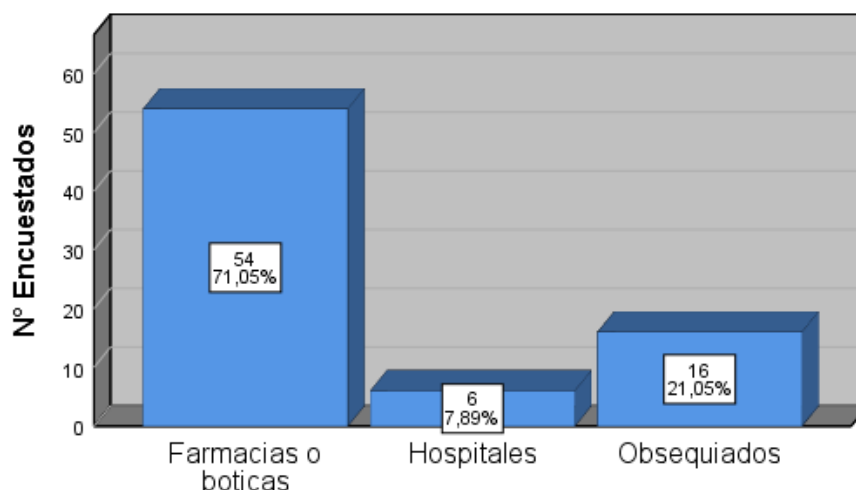


Figura N°19. Lugar de adquisición de los medicamentos Fuente: Elaboración propia.

V.2.21. Percepción en el riesgo de la automedicación

Con respecto al total de los automedicados (76), los resultados indican que 59 encuestados (77,63%) refieren que automedicarse con medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19 representa un riesgo para la salud, mientras que 17 encuestados (22,37%) niegan que represente un riesgo.

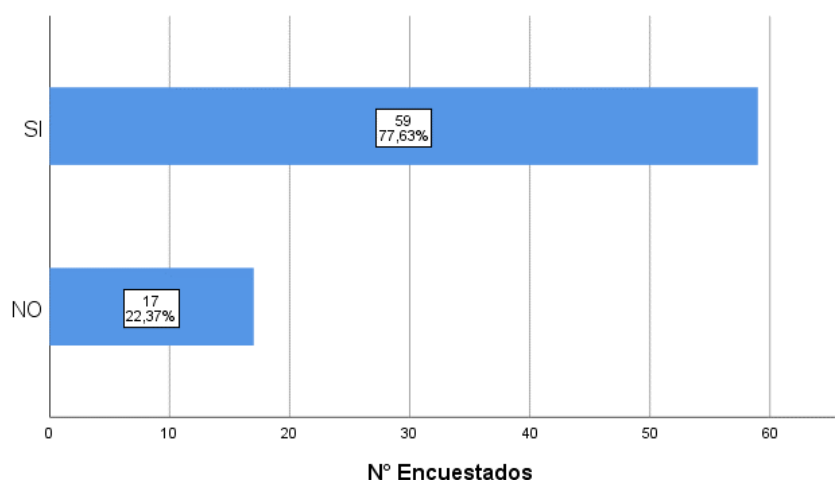


Figura N°20. Percepción del riesgo de automedicación en la población encuestada. Fuente: Elaboración propia.

V.2.22. Circunstancia

De la población estudiada 40 encuestados (52,63 %) se automedicaron con medicamentos autorizados por MINSA para tratamiento de COVID-19 debido a que las noticias indicaban que los pacientes fallecían en el hospital, 21 (27,53 %) debido a que no había camas disponibles en el hospital, 12 (15,79 %) porque las noticias indicaban que no había camas disponibles en los hospitales y 3 porque tuvieron familiares que fallecieron en el hospital (3,95 %).

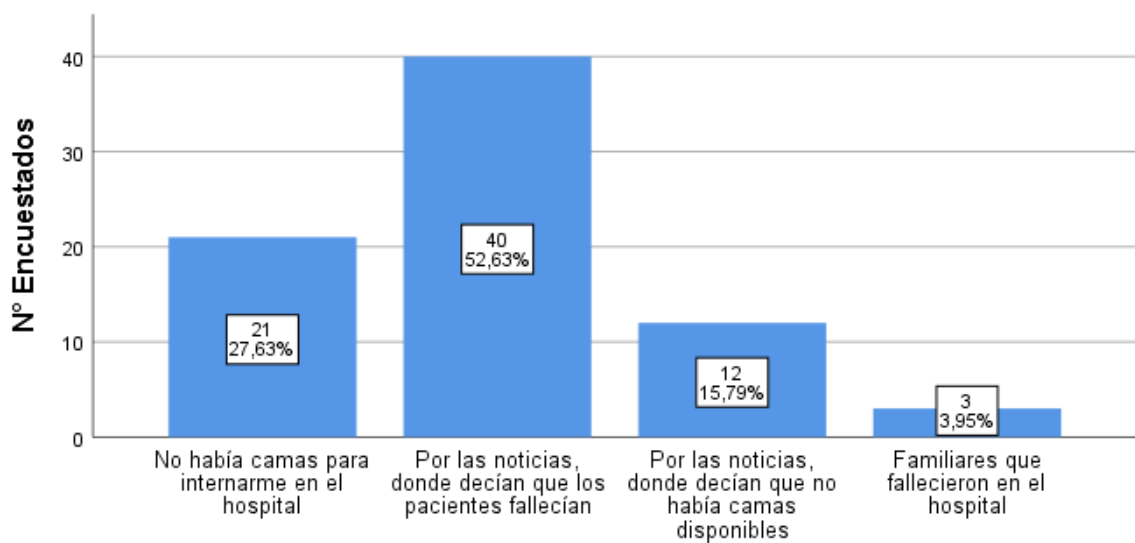


Figura N°21. Influencia de automedicación por circunstancia. **Fuente:** Elaboración propia.

VI. DISCUSIÓN

La prevalencia de la práctica de automedicación en el presente estudio fue 19,79 %, este resultado fue conformado por los encuestados que se automedicaron consultando primero a un médico profesional (2,6%) y los que se automedicaron sin consultar a un médico profesional es decir sin receta médica (17,19%), siendo este último semejante al estudio de Cano L.⁷³ el cual indicó que el 14,80% de la población estudiada en el distrito Gregorio Albarracín de Tacna practicó la automedicación con medicamentos COVID-19 sin receta médica. Sin embargo, Carmona E. y Rodríguez M.⁷⁴ indicaron que la prevalencia de automedicación en el distrito de José Luis Bustamante y Rivero durante la pandemia por COVID-19 fue de 71%. Huaman E. y Leon Y.⁷⁵ indicaron que la prevalencia de la automedicación por COVID-19 en una vivienda de Huamay-Huacho fue 56,8%. Navarrete et al.³⁵ indicaron que la prevalencia de automedicación durante la época de pandemia COVID-19 en los distritos de la zona norte de Lima fue 52,7%. Medina J. y Pacahuala J⁷⁶. indicaron que la prevalencia de automedicación en usuarios de una botica en el distrito de Breña fue 80.58%. Hernández N. y Peregrino E.⁷⁷ en su estudio acerca del incremento de automedicación en oficinas farmacéuticas durante la pandemia COVID-19 refirieron que la prevalencia de esta práctica fue 63,19%. Finalmente, Palomino B. y Patazca M.⁷⁸ en su estudio indicaron que la prevalencia de automedicación en adultos que acuden a una botica del distrito San Martín de Porres fue 77,3%.

Al realizar una comparación de la prevalencia en la práctica de automedicación del presente estudio y los resultados obtenidos por los demás autores, observamos que fue distante en la mayoría, esto se explica mediante el número de medicamentos que son incluidos. La presente investigación solo abarcó medicamentos autorizados por MINSA para COVID-19 (ivermectina, azitromicina, corticoides y anticoagulantes), mientras que los demás autores incluyeron AINES, analgésicos y otros antibióticos. Esto se corroboró con los resultados obtenidos por Cano L.⁷³ (19,79%) siendo el más cercano al presente estudio (17,19%), se observó que el autor solo incluyó azitromicina, dióxido de cloro, ivermectina y paracetamol, por lo cual se infiere que a menor inclusión de medicamentos la prevalencia disminuye, guardando una relación directamente proporcional.

Respecto al grupo etario, el presente estudio indicó que en el grupo de 36 a 59 fue

mayor la prevalencia de la práctica de automedicación (48,7%), similar al estudio de Medina y Pacahuala⁷⁶ quienes indicaron que los usuarios que más se automedicaron durante la pandemia COVID-19 pertenecieron al rango de edad de 30-40 años, así mismo Rodríguez y Puntillo⁷⁹ en su estudio sobre automedicados por COVID-19 en un hospital de Barranca demostraron que el grupo etario de 34-49 años fue el de mayor porcentaje en los que se automedicaban (56,5%). Hinojosa R y Palma⁸⁰ en su estudio refirieron que los familiares mayores de 35 años fueron los que más se automedican (51,7%). Del mismo modo Cali y Vásquez⁸¹ indicaron que el grupo etario que practicó más la automedicación fue el de 41 – 50 años (69.70%). Sin embargo, Hermoza et. al¹ mencionaron que el grupo etario que practica más la automedicación en pandemia COVID-19 fue el de 18 – 24 años.

Según el género se determinó que hay mayor prevalencia de automedicación en mujeres (51,3%), similar al estudio de Carmona E y Rodríguez M.⁷⁴, Puma S. y Rivera⁸², Huamán⁸³, Rodríguez y Puntillo⁷⁹ el cual indicaron mayor prevalencia de automedicación en mujeres: 58 %, 51,8 % y 59,7 %, 45,35 %, 59,65 % respectivamente. Estos resultados demuestran que hubo mayor preocupación en mujeres para protegerse del COVID-19, explicado por Navarrete et al³⁵ el cual determinaron que la prevalencia de automedicación en mujeres se incrementó a 51,8% durante la pandemia, mientras que antes de la pandemia fue 27,2%.

Respecto a la influencia en la automedicación, el estudio determinó que los encuestados fueron influenciados en mayor porcentaje por familiares y técnicos de farmacia: 38,16% y 23,68% respectivamente. Semejante al estudio de Núñez y Rodrigo⁸⁴ el cual indicaron que la mayor fuente de información sobre automedicación durante la pandemia COVID-19 fue la familia (42,4%). Cali y Vásquez⁸¹ determinaron que los familiares fueron los que más recomendaron automedicarse (17,1%). Carmona y Rodríguez ⁷⁴ refirieron que la prevalencia en la automedicación fue influenciada por el personal de farmacia (35%) y familiares (21%). Miñan et al⁸⁵ demostraron que los encuestados tuvieron el doble de prevalencia de automedicación cuando sus familiares o padres se automedicaban siempre o algunas veces. Finalmente, Puma y Rivera⁸² indicaron que los encuestados refirieron haber sido recomendados en su mayoría por el farmacéutico (41,2% y 33,8%) y médico (30,4% y 33,4%).

Estos resultados indican que durante la pandemia COVID-19 la automedicación fue

recomendada o influenciada en su mayoría por familiares y/o personal de farmacia. Además, se observó poca influencia de los químicos farmacéuticos durante la pandemia (2,63%), de igual manera Medina y Pacahuala⁷⁶ indicaron una baja proporción de influencia del Químico Farmacéutico (7,77%) respecto a los demás. Esto probablemente debido a su ausencia en los establecimientos farmacéuticos, tal como indicó Fernández y Manrique⁸⁶ donde el 66,7% de establecimientos del distrito de Villa el Salvador no contaron con Químicos Farmacéuticos.

Respecto a la influencia de los medios de comunicación, el presente estudio encontró que la automedicación recibió mayor influencia del internet (17,1%) y menor de la televisión (5,26%). Semejante al estudio de López y Gallardo⁸⁷ el cual indicaron un porcentaje bajo en influencia de televisión (2,14%) y mayor en redes sociales (12,1%). Cali y Vásquez⁸¹ indicaron que el 17,2% de los que se automedicaron fue influenciado por redes sociales y el 16,4% por televisión. Huamán⁸³ determinó que los medios de comunicación más influyentes en su estudio fueron la televisión (32,94%) y redes sociales (34,12%). Julcarima E. y Lima N.⁸⁸ determinaron que la mayor influencia en automedicación fue el Internet 45,4% y televisión 40,9 %.

Se puede observar que durante la pandemia las redes sociales tuvieron un rol importante en la práctica de automedicación, aunque el estudio no estableció una relación estadística en cuanto a la práctica de automedicación y los medios de comunicación, Salvador B. y Patazca M.⁷⁸ determinaron una asociación estadísticamente significativa entre redes sociales y práctica de automedicación (p valor=0.000) concluyendo que la información en redes sociales constituyó un factor que influye en la prevalencia de automedicación.

Respecto a la sintomatología, el presente estudio encontró que los signos o síntomas que más influyó para la práctica de automedicación fue: dolor de garganta (39,48%) y fiebre (36,84%). Semejante al estudio de Rojas et al.⁸⁹ el cual encontró mayor proporción en dolor de garganta (45,8%), fiebre (37,5%) y dolor de cabeza (25%). Sin embargo, Medina J. y Pacahuala J.⁷⁶ refirieron en su estudio que más influyó en automedicación el dolor de cabeza (22,33%) y dolor de garganta (19,42%). Del mismo modo Miñan et al.⁸⁵ indicaron mayor proporción con el dolor de cabeza (65,5%) y dolor de garganta (42,1%). Finalmente, Huamán C.⁸³ en su investigación refirió que fue: dolor corporal (30,36%), dolor de garganta (22,27%) y

fiebre (17,41%), los que más influenciaron. Se observó que el dolor de garganta, fiebre y dolor de cabeza han sido síntomas muy influyentes en la práctica de automedicación durante la pandemia COVID-19. Además, es importante destacar que los síntomas característicos de COVID-19 como anosmia y ageusia no fueron muy determinantes en la práctica de automedicación. En el presente estudio se encontró un bajo porcentaje de encuestados que sufrieron de anosmia (3,94%) y ageusia (2,63%) semejante al estudio de Huamán C.⁸³ el cual indicó que el 4,86% y 2,02% se automedicaron por anosmia y ageusia respectivamente. De igual manera Rojas et al.⁸⁹ indicaron que la influencia de automedicación por ageusia/anosmia fue 12,5%. Esto probablemente debido a que la ageusia/anosmia son síntomas que no se presentaron frecuentemente en los pacientes COVID-19 tal como lo indicaron Mao et al.⁹⁰ que determinaron que la prevalencia de estos síntomas fue de 5,1% en anosmia y 5,6% en ageusia en un total 214 pacientes. Respecto a los grupos farmacológicos el presente estudio determinó que hubo un mayor porcentaje de uso de ivermectina (44,74%) e ivermectina y azitromicina (21,05%). Hinojosa R. y Palma F.⁸⁰, Zavala E. y Salcedo J.²⁴, encontraron que el fármaco de mayor frecuencia fue la ivermectina y en segundo lugar azitromicina: 66,7% y 27,7%; 61,1% y 38,8% respectivamente. Puma S. y Rivera S.⁸² indicaron porcentajes más cercanos entre ambos: azitromicina (42,3% y 40,8%) e ivermectina (40,1% y 34,2%). Medina J. y Pacahuala J.⁷⁶ hallaron en primer lugar al metamizol (26,21%), segundo lugar a la ivermectina (14,56%) y tercer lugar a la azitromicina (6,80%). Cano⁷³ L. indicó en su estudio mayor porcentaje de uso en ivermectina (48,60%), no obstante, en segundo lugar, el dióxido de cloro (45,90%) y en tercero la azitromicina (27%). Contrariamente a estos resultados, Navarrete et al.³⁵ encontraron una prevalencia baja de automedicación con ivermectina (5,7%), además, una prevalencia de 2,6% combinado con otros fármacos. No obstante, este resultado puede ser debido a que el estudio se llevó a cabo en etapas recientes de la pandemia. Respecto a los corticoides, el estudio encontró que la prevalencia total fue 23,69%, mientras que los únicos corticoides usados fueron dexametasona (18,43%) y prednisona (5,26%). De manera semejante Huamán⁸³ en su estudio indicó que los corticoides más consumidos fueron dexametasona (28,74%) y prednisona (9,31%). Zavala E. y Salcedo²⁴ refirieron que el uso de corticoides en total fue de 17%. En el estudio Puma y Rivera⁸² el consumo de prednisona fue

28,8% y 23,8%. Medina y Pacahuala⁷⁶ hallaron que el uso de dexametasona fue 5.83%. Por su parte Hernández y Peregrino⁷⁷ indicaron que el uso de corticoides se elevó: antes de la pandemia (5,5%) y durante la pandemia (7,5%).

En relación al uso de anticoagulantes, en el presente trabajo no se encontró automedicación con enoxaparina u otro anticoagulante, se determinó una prevalencia de automedicación con ácido acetilsalicílico (aspirina) del 3.95%, mientras que no se vio algún uso de enoxaparina ni otro anticoagulante. Similar al estudio de Zavala y Salcedo²⁴ el cual indicaron un uso de 4,7% en aspirina, mientras que no encontraron automedicación con enoxaparina. Por el contrario, Elayeh et al⁴² refirieron que la automedicación con aspirina fue 22,9% y enoxaparina 8,9%.

Estos resultados dan una clara evidencia que los fármacos ivermectina y azitromicina han sido unos a los que más se ha recurrido en la pandemia COVID-19, (Ver Figura N°10), ambos fueron usados en su mayoría para prevención a no contagiarse (Ver Figura N°17). Aunque no se realizó un comparativo sobre el consumo de estos medicamentos antes y durante la pandemia, se observó que estudios previos como el de Hernández N. y Peregrino⁷⁷ refirieron un consumo de ivermectina antes de la pandemia (0%) y durante la pandemia (31,6%). Del mismo modo los corticoides, indicaron un aumento en el consumo antes y durante la pandemia (5,5% a 7,5%), además hubo un incremento del uso de antibióticos (10,5% a 12,8%). Si bien no se encontró consumo de hidroxiclороquina, el estudio de Quispe et al³⁶ refirieron un consumo del 0,7%, Zavala y Salcedo²⁴ 0,9% y Sadio et al³⁸ indicaron un consumo del 2% de hidroxiclороquina/cloroquina. Estos resultados relativamente bajos en el consumo de hidroxiclороquina probablemente se deben a que la OMS interrumpió el tratamiento con este fármaco en etapa temprana⁹¹.

Respecto a la frecuencia en el consumo de estos fármacos, se observó que el 46,05% de los que se automedicaron tomaron estos medicamentos cada vez que tenían los síntomas, mientras el 21,06% lo hizo en una frecuencia conocida y repetitiva (Ver Figura N°16) , además se observó que el 36,84% de los que se automedicaron lo hicieron tres veces o más (Ver Figura N°12) , sin duda esto preocupante debido a que esta práctica contribuyó a la aparición de efectos adversos, como se observa , el 10,53% de los que se automedicaron manifestaron

dolor de cabeza y el 3,95% mareo (Ver Figura N°18) . Similar al estudio de Rafiq et al⁴¹ el cual indicaron que el 15% presentó efectos adversos. Sin embargo, Puma S. y Rivera S.⁸² refirieron un mayor porcentaje en dolor de cabeza (30,4% y 25,0%) y mareo (14,6% y 10,7%), además de dolor estomacal (16,7% y 41,1%), diarrea (10,4% y 12,5%), nauseas (33,3% y 5,4%). No obstante, esta variabilidad en los resultados y la aparición de otros efectos adversos posiblemente fue debido a que no se realizó un seguimiento farmacoterapéutico.

Evidentemente la pandemia originó un descontrol en el consumo de estos medicamentos, aunque gran parte de la población de estudio entiende el concepto de automedicación y lo riesgoso que puede ser (ver figuras N°7 y 20), muchos no dudaron en llevar a cabo esta práctica. Posiblemente por ser una enfermedad nueva, y no se tiene conocimiento de los tratamientos, las personas optaron por la supervivencia. No obstante, el 13,15% de los que se automedicaron recurrieron en primera instancia a un médico profesional, aunque en las siguientes veces repitieron esta medicación cuando volvieron a presentar los mismos síntomas, esto fue principalmente porque no hubo atención en los centros de salud debido al colapso sanitario en el país, se indica que el 27,63 % de los encuestados que se automedicaron refirieron no haber acudido a un centro de salud porque no había atención (Ver Figura N°21).

Respecto a la relación entre la práctica de automedicación y las características demográficas, culturales, sociales y económicas en la población de estudio, se observó que hubo relación significativa con el grupo etario ($p=0,005$) ($\alpha =0,05$), estado civil ($p=0,005$) ($\alpha =0,05$) y ocupación ($p=0,028$) ($\alpha =0,05$). Onchonga et al³⁹ de igual manera encontraron relación significativa entre la automedicación y el estado civil($p=0,000$), además encontraron relación significativa con el género($p=0,019$), la educación ($p=0,043$) y edad ($p=0,014$). Rodríguez y Puntillo⁷⁹ encontraron relación significativa con el grado de instrucción ($p=0,030$), mientras que no encontró relación con la edad ($p=0,902$), sexo($p=0,802$), estado civil ($p=0,074$) e ingreso económico ($p=0,106$). Merino⁹² encontró relación significativa entre automedicación y edad ($p=0,048$), mientras que no con el género ($p=0,873$), estado civil ($p=0,801$), lugar de origen ($p=0,068$), seguro de salud ($p=0,719$) y religión ($p=0,130$).

Al realizar un análisis de los resultados podemos observar variabilidad respecto a

otros estudios, algunos son similares o cercanos, mientras que hay otros más lejanos y discordantes. Esto es debido a factores que pudieron influir en los resultados, entre ellos probablemente: el tipo de población de estudio, los factores sociodemográficos que guardan relación con la automedicación, el nivel de conocimiento sobre COVID-19. Aunque este último no fue incluido en el estudio, es un factor considerable. Palomino⁹³ refirió que el nivel de automedicación se asoció con el nivel de conocimiento del COVID-19, concluyendo que un nivel bajo de conocimiento conllevó un alto nivel de automedicación. De manera similar Flores G. y Tito C⁹⁴ determinaron una relación inversa entre el nivel de conocimiento y la automedicación. Bajo esta premisa se infiere que la variabilidad del conocimiento sobre COVID-19 influyó de manera determinante en los resultados.

VII. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de la práctica de automedicación fue 19,79 %.
2. La práctica de automedicación tiene relación estadísticamente significativa con el estado civil ($p=0,005$) ($\alpha =0,05$), grupo etario ($p=0,005$) ($\alpha =0,05$) y ocupación ($p=0,028$) ($\alpha =0,05$).
3. Los fármacos más utilizados fueron ivermectina (44,74%) e ivermectina-azitromicina (21,05%)
4. La frecuencia de automedicación en la población de estudio fue: 35 encuestados (46,06%) que se automedicaron cada vez que tenían los síntomas, 8 cada mes (10,53%), 5 (6,58%) cada semana, 2 (2,63%) diario y 1 (1,32%) cada 15 días.
5. El motivo principal para la automedicación fue el miedo de contagio al COVID-19 al exponerse a un centro hospitalario.

VIII. RECOMENDACIONES

- Reforzar la supervisión de boticas y farmacias por parte de las autoridades sanitarias (DIGEMID-DIRIS), puesto que últimamente ha habido un aumento de estos establecimientos. En consecuencia, un aumento en la práctica de automedicación ya que, al no haber una adecuada regulación en la dispensación, la obtención de cualquier tipo de medicamentos resulta ser sencillo.
- Concientización por parte del MINSA para brindar de manera responsable una correcta información acerca de los medicamentos usados para COVID-19 (en base a estudios científicos que comprueben su eficacia) con la finalidad de evitar el mal uso de estos en la población.
- Creación de campañas intervencionistas y de estrategias que permitan concientizar a la población sobre los riesgos de la práctica de automedicación. Esto mediante la difusión de información a través de guías, abordando los siguientes temas: tratamiento correcto del COVID-19, reacciones adversas, resistencia de antibióticos.
- Realizar constantemente estudios de automedicación en la población de estudio, con la finalidad de conocer su prevalencia actual, ya que esto permite realizar una correcta ejecución de campañas intervencionistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hermoza R, Loza C, Rodríguez D, Arellano C, Hermoza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. *Rev Medica Hered.* Abr 2016 ;27(1).
2. Organización Mundial de la Salud .Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication.[Internet].Iris Repositorio Institucional para Compartir Información.2000.[Citado 07 de febrero 2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/handle/10665/66154?search-result=true&query=self+medication&scope=&rpp=10&sort_by=score&order=desc
3. Niclós G, Olivar T, Rodilla V. Factores asociados a la automedicación en España: un estudio transversal en diferentes grupos de edad, *International Journal of PharmacyPractice.*2017;26(3):258–266.
<https://doi.org/10.1111/ijpp.12387>
4. Organización Mundial de la Salud. El rol de los farmacéuticos en el autocuidado y la automedicación. Ginebra: Organización Mundial de la Salud [Internet].1998. [Citado 11 noviembre 2022]; Disponible: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v9n1/v9n1a07.pdf>
5. Lei X, Jiang H, Liu C, Ferrier A, Mugavin J. Práctica de automedicación y factores asociados entre los residentes de Wuhan, China. *Int J Environ Res Salud Pública.* 2018; 15 (1): 68. doi: 10.3390/ijerph15010068.
6. Tripković K, Nešković A., Janković J. Predictors of self-medication in Serbian adult population: cross-sectional study. *Int J Clin Pharm.*2018;40, 627–634.
<https://doi.org/10.1007/s11096-018-0624-x>
7. Tejada F, Medina 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* [Internet]. 2020 Sep [citado 2022 Jun 24] ; 31(3): e1632. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132020000300006&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132020000300006&lng=es)
8. Alvarez A, Mejia C, Delgado J, Del Aguila S, ArceA, Valladares M, Rosas Del Portal M, Villegas L, Curioso W, Sekar M, Yáñez J. The Peru Approach

against the COVID-19 Infodemic: Insights and Strategies. Am J Trop Med Hyg. 2020 Aug;103(2):583-586.

9. Cáceres U, Becerra C, Mendivil S, Ravelo J. Primer fallecido por COVID-19 en el Perú. An. Fac. med. [Internet]. 2020.[Citado 09 noviembre 2022]; 81(2): 201-204.Disponible:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000200201&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i2.17858>.
10. Ministerio de Salud del Perú. Minsa. Casos confirmados por coronavirus COVID-19 ascienden a 1 937 245 en el Perú (Comunicado N°552). [Internet].Gob Minsa.2021. [Citado 07 Agosto 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/495181-minsa-casos-confirmados-por-coronavirus-covid-19-ascienden-a-1-937-245-en-el-peru-comunicado-n-552/>
11. Ministerio de Salud del Perú. Atención y manejo clínico de casos de covid-19. Resolución Ministerial N° 084-2020-MINSA [Internet]. Lima: MINSA.2020 [Citado 07 Agosto 2021]. Disponible: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/455338-084-2020-minsa>.
12. Ministerio de Salud del Perú. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú. Resolución Ministerial N° 139-2020-MINSA [Internet].Lima:MINSA.2020. [Citado 07 Agosto 2021].Disponible: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/465962-139-2020-minsa>
13. Ministerio de Salud del Perú. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú. Resolución Ministerial N° 240-2020-MINSA [Internet].Lima:MINSA.2020. [Citado 07 Agosto 2021].Disponible: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/542922-240-2020-minsa>.
14. Ministerio de Salud del Perú. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú. Resolución Ministerial N° 270-2020-MINSA [Internet]. Lima: MINSA.2020 [Citado 07 Agosto 2021]. Disponible: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/563764->

270-2020-minsa.

15. Ministerio de Salud del Perú. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú. Resolución Ministerial N° 375-2020-MINSA [Internet]. Lima: MINSA. 2020 [Citado 07 Agosto 2021]. Disponible: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/673382-375-2020-minsa>.
16. Ministerio de Salud del Perú. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú. Resolución Ministerial N° 947-2020-MINSA [Internet]. Lima: MINSA. 2020. [Citado 07 Agosto 2021]. Disponible: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1359714-947-2020-minsa>.
17. Wagner C, Griesel M, Mikolajewska A, Mueller A, Nothacker M, Kley K, Metzendorf M-I, Fischer A-L, Kopp M, Stegemann M, Skoetz N, Fichtner F. Systemic corticosteroids for the treatment of COVID-19. Cochrane Database of Systematic Reviews 2021, Issue 8. Art. No.: CD014963. DOI: 10.1002/14651858.CD014963.
18. Ministerio de salud del Perú. Uso de corticoides disminuye el sistema inmunológico de los pacientes con COVID-19. [Internet]. Instituto Nacional de Salud. 2021. [Citado 07 de febrero 2022]. Disponible: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/uso-de-corticoides-disminuye-el-sistema-inmunologico-de-los-pacientes-con-covid-19>
19. Kuo T, McQueen A, Chen T, Wang J. Regulation of Glucose Homeostasis by Glucocorticoids. *Adv Exp Med Biol.* 2015;872:99-126. doi: 10.1007/978-1-4939-2895-8_5.
20. Aryal M, Gosain R, Donato A, Pathak R, Bhatt V, Katel A, Kouides P. Venous Thromboembolism in COVID-19: Towards an Ideal Approach to Thromboprophylaxis, Screening, and Treatment. *Curr Cardiol Rep.* 2020;22(7):52. doi: 10.1007/s11886-020-01327-9.
21. Cavalcanti A, Zampieri F, Rosa R, Azevedo L, Veiga V, Avezum A, Damiani L, Marcadenti A, Kawano-Dourado L, Lisboa T, Junqueira DLM, de Barros E Silva, Tramujas L, Abreu E, Laranjeira L, Soares A, Echenique L, Pereira A, Freitas F, Gebara O, Dantas V, Furtado R, Milan E, Golin N, Cardoso F, Maia I, Hoffmann C, Kormann A, Amazonas R, Bocchi M, Serpa A, Falavigna M,

- Lopes R, Machado F, Berwanger O; Coalition Covid-19 Brazil I Investigators. Hydroxychloroquine with or without Azithromycin in Mild-to-Moderate Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;383(21):2041-2052. doi: 10.1056/NEJMoa2019014.
22. Chaccour C, Hammann F, Ramón-García S, Rabinovich NR. Ivermectin and COVID-19: Keeping Rigor in Times of Urgency. *Am J Trop Med Hyg*. 2020;102(6):1156-1157. doi: 10.4269/ajtmh.20-0271
23. Makenga J, Muteba D, Mansiangi P, Ilunga F, Coppieters Y. Analysis of severe adverse effects following community-based ivermectin treatment in the Democratic Republic of Congo. *BMC Pharmacol Toxicol*. 2019;20(1):49. doi: 10.1186/s40360-019-0327-5.
24. Zavala E, Salcedo J. Medicación prehospitalaria en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima-Perú. *Acta méd. Perú* [Internet]. 2020 [Citado 09 noviembre 2022];37(3):393-395. Disponible: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000300393.
25. Onchonga D. A Google Trends study on the interest in self-medication during the 2019 novel coronavirus (COVID-19) disease pandemic. *Saudi Pharm J*. 2020 Jul;28(7):903-904. doi: 10.1016/j.jsps.2020.06.007.
26. Mojica R, Morales. Pandemic COVID-19, the new health emergency of international concern: A review. *Semergen*. 2020; 46(1): 65–77. doi:10.1016/j.semereg.2020.05.010.
27. Cervera R, Espinosa G, Ramos M, Hernández J, Prieto S, Espígol G, Cid M. Respuesta inmunoinflamatoria en la COVID-19. 6ªed.Barcelona: Panamericana;2020.
28. Izda V, Jeffries MA, Sawalha AH. COVID-19: A review of therapeutic strategies and vaccine candidates. *Clin Immunol*. 2021; 222:108634. doi:10.1016/j.clim.2020.108634.
29. Petrosillo N, Viceconte G, Ergonul O, Ippolito G, Petersen E. COVID-19, SARS and MERS: are they closely related? *Clin Microbiol Infect*. 2020;26(6):729-734. doi: 10.1016/j.cmi.2020.03.026.
30. Khan M, Adil SF, Alkhatlan HZ, Tahir MN, Saif S, Khan M, Khan ST. COVID-19: A Global Challenge with Old History, Epidemiology and Progress So Far. *Molecules*. 2020;23;26(1):39. doi: 10.3390/molecules26010039.

31. Trivedi N, Verma A, Kumar D. Possible treatment and strategies for COVID-19: review and assessment. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020;24(23):12593-12608. doi: 10.26355/eurrev_202012_24057. PMID: 33336780.
32. Rismanbaf A. Potential Treatments for COVID-19; a Narrative Literature Review. *Arch Acad Emerg Med.* 2020;21;8(1): e29.
33. Echeverría D, Martín C, Navarrete M, De Antonio M, Ferrández O, Horcajada J, Grau S. Azithromycin in the treatment of COVID-19: a review. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2021;19(2):147-163.
34. COVID-19 Data Repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University.[Internet]. COVID-19 Dashboard.2021.[Citado 07 de febrero 2022].Disponible: <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
35. Navarrete P, Velasco J, Loro L. Automedicación en época de pandemia: Covid-19. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA.* 2020;13(4):350-355. <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.762>.
36. Quispe J, Fidel R, Manrique D, Mascaró J, Huamán K, Chamorro S. 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
37. Makowska M, Boguszewski R, Nowakowski M, Podkowińska M. Self-Medication-Related Behaviors and Poland's COVID-19 Lockdown. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 ;17(22):8344. doi: 10.3390/ijerph17228344.
38. Sadio A, Gbeasor F, Konu R, Bakoubayi A, Tchankoni M, Bitty A, Gomez I, Denadou C, Anani J, Kouanfack H, Kpeto I, Salou M, Ekouevi D. Assessment of self-medication practices in the context of the COVID-19 outbreak in Togo. *BMC Public Health.* 2021;21(1):58. doi: 10.1186/s12889-020-10145-1
39. 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.* 2020 Oct;28(10):1149-1154. doi: 10.1016/j.jsps.2020.08.003

40. Faqihi A, Sayed S. Self-medication practice with analgesics (NSAIDs and acetaminophen), and antibiotics among nursing undergraduates in University College Farasan Campus, Jazan University, KSA. *Ann Pharm Fr.* 2021;79(3):275-285. doi: 10.1016/j.pharma.2020.10.012.
41. Rafiq K, Nesar S, Anser H, Leghari QU, Hassan A, Rizvi A, Raza A, Saify ZS. Self-Medication in the COVID-19 Pandemic: Survival of the Fittest. *Disaster Med Public Health Prep.* 2021;8:1-5. doi: 10.1017/dmp.2021.173
42. Elayeh E, Akour A, Haddadin R. Prevalence and predictors of self-medication drugs to prevent or treat COVID-19: Experience from a Middle Eastern country. *Int J Clin Pract.* 2021;75(11): e14860. doi: 10.1111/ijcp.14860.
43. Organización Mundial de la Salud. Manejo clínico de la COVID-19: orientaciones evolutivas, 25 de enero de 2021. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Iris Repositorio Institucional para Compartir Información.2021. [Citado 07 de febrero 2022]. Disponible: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340629>.
44. Pérez M, Sanz Variantes de SARS-CoV-2, una historia todavía inacabada. *Vacuna* [Internet].2021 [citado 30 noviembre 2022] ;22: 173-179.doi.org/10.1016/j.vacun.2021.06.003.
45. Organización Mundial de la Salud. Seguimiento de las variantes del SARS-CoV-2[Internet]. Ginebra :2022. [Citado 30 noviembre 2022]. Disponible: <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>
46. Seyed E, Riahi N, Nikzad H, Azadbakht J, Hassani H, Haddad H. The novel coronavirus Disease-2019 (COVID-19): Mechanism of action, detection and recent therapeutic strategies. *Virology.* 2020 Dec; 551:1-9. doi: 10.1016/j.virol.2020.08.011.
47. Soto L. Manual COVID-19 para equipos de salud.[Internet].Santiago;2020. [Citado 07 de febrero 2022]. Disponible: <https://medfinis.cl/img/manuales/Manual%20covid.pdf>
48. Dong M, Zhang J, Ma X, Tan J, Chen L, Liu S, Xin Y, Zhuang L. ACE2, TMPRSS2 distribution and extrapulmonary organ injury in patients with COVID-19.*BiomedPharmacother.*2020;131:110678.doi: 10.1016/j.biopha.2020.110678.

49. Jin Y, Yang H, Ji W, Wu W, Chen S, Zhang W, Duan G. Virology, Epidemiology, Pathogenesis, and Control of COVID-19. *Viruses*. 2020;12(4):372. doi: 10.3390/v12040372.
50. Prompetchara E, Ketloy C, Palaga T. Immune responses in COVID-19 and potential vaccines: Lessons learned from SARS and MERS epidemic. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2020;38(1):1-9. doi: 10.12932/AP-200220-0772.
51. Xu H, Zhong L, Deng J, Peng J, Dan H, Zeng X, Li T, Chen Q. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *Int J Oral Sci*. 2020;12(1):8. doi: 10.1038/s41368-020-0074-x.
52. Lam E, León A, León K, Llamo G, López R, Luzuriaga E. Bases moleculares de la patogénesis de Covid-19 y estudios in silico de posibles tratamientos farmacológicos. *Rev. Fac. Med. Hum*. 2021; 21(2): 417-432.
53. Sanz J, Gómez A, Martín R. Papel del sistema inmune en la infección por el SARS-CoV-2: inmunopatología de la COVID-19 [Role of the immune system in SARS-CoV-2 infection: immunopathology of COVID-19]. *Medicine (Madr)*. 2021;13(33):1917-1931. doi: 10.1016/j.med.2021.05.005.
54. Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre la transmisión de la enfermedad. [Internet]. Ginebra: OMS; 2021. [Citado 07 de febrero 2022]. Disponible: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>.
55. Gil R, Bitar P, Deza C, Dreyse J, Florenzano M, Ibarra C, Jorquera J, Melo J, Olivi H, Parada M, Rodríguez J, Undurraga A. CUADRO CLÍNICO DEL COVID-19, *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2021;32(1):20-29 <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.11.004>.
56. Organización Mundial de la Salud. Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) [Internet]. Iris Repositorio Institucional para Compartir Información. 2020. [Citado 07 de febrero 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330861>
57. Organización Mundial de la Salud. Detección de antígenos para el diagnóstico de la infección por el SARS-CoV-2 mediante inmunoanálisis rápidos [Internet]. Iris Repositorio Institucional para Compartir Información. 2020. [Citado 07 de febrero 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/336028>

58. Böger B, Fachi M, Vilhena R, Cobre A, Tonin F, Pontarolo R. Systematic review with meta-analysis of the accuracy of diagnostic tests for COVID-19. *Am J Infect Control*. 2021;49(1):21-29. doi: 10.1016/j.ajic.2020.07.011.
59. Plasencia T M., Aguilera R, Almaguer L. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. *Rev haban cienc méd* . 2020;19(1):1-18.
60. Agarwal A et al. A living WHO guideline on drugs for covid-19. *BMJ*. 2020;370:m3379. doi: 10.1136/bmj.m3379.
61. Hardon A, Hodgkin C, Fresle D. Cómo investigar el uso de medicamentos por parte de los consumidores [Internet]. Ámsterdam: Editorial Instituto Real de los Trópicos : 2004.[Citado 07 de febrero 2022] .Disponible : https://www.who.int/medicines/publications/WHO_EDM_PAR04.2SP.pdf
62. Carias A, Orellana K, Cruz W, Rodriguez F, Naira D, Simons P. Automedicación en pacientes mayores de 18 años en centros de salud de Honduras. *Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research*.2022;10(2):218-226.
63. El Agustino juntos contra el coronavirus. [Internet]. Lima: Municipalidad de El Agustino.2021. [Citado 07 de febrero 2022]. Disponible: <https://mdea.gob.pe/beta/historia-del-distrito/>
64. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Provincia de Lima Resultados Definitivos TOMO I. [Internet]. Lima: INEI; 2018. [Citado 16 marzo 2021] Disponible: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1583/15ATOMO_01.pdf
65. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Provincia de Lima Resultados Definitivos TOMO II. [Internet]. Lima: INEI; 2018. [Citado 16 marzo2021] Disponible: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1583/15ATOMO_02.pdf
66. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Provincia de Lima Resultados Definitivos TOMO III. [Internet]. Lima: INEI; 2018. [Citado 16 marzo2021] Disponible:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1583/15ATOMO_03.pdf

67. Filella X ,Molina R ,Ballesta A . Estructura y función de las citocinas. Med Integral. 2002;39(2):63-71
68. Hernández de la Rosa Yurima, López Díaz Lídice, López Rodríguez Elvis F. Terminología y escritura en tiempos de COVID-19. CorSalud . 2020;12(2): 184-188.
69. Bielski L, Orlandi A, Boquete H. Inhibidores de la tirosina cinasa y disfunción tiroidea. Rev argent endocrinol metab. 2016;53(3):96–105
70. Aziz M, Iheanacho F, Hashmi M. Physiology, Antibody. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
71. Gallagher J, Síndrome de distrés respiratorio agudo. Nursing. 2010; 28(3):26-32.
72. Manzini Jorge Luis. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. Acta bioeth. [Internet]. 2000 Dic [citado 2021 Abr 21] ; 6(2): 321-334. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>.
73. Cano Gómez L. Características sociodemográficas asociadas a percepción de riesgo, automedicación, mitos y creencias de prevención respecto a COVID-19 en adultos jefes de hogar del distrito Gregorio Albarracín de Tacna, 2020. [Tesis]. Tacna: Universidad Privada de Tacna. Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
74. Carmona Cornejo E, Rodríguez Ccolqqe M. Automedicación en los pobladores del distrito de Jose Luis Bustamante y Rivero durante la pandemia por COVID-19 entre los meses de marzo a noviembre del 2020. [Tesis]. Lima: Universidad Maria Auxiliadora. Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
75. Huaman Blas E, Leon Trevejo Y. Relación entre conocimiento y automedicación por COVID-19, en pobladores de la Asociación de vivienda “El Progreso” II Etapa Hualmay-Huacho 2021. [Tesis]. Lima: Universidad Cesar Vallejo. Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.

76. Medina Ramos J, Pacahuala Rincon J. Automedicación durante la pandemia COVID-19 en usuarios de 30 a 70 años de la botica Mi Luz en el distrito de Breña, 45 julio 2020 [Tesis]. Lima: Universidad Interamericana para el Desarrollo, Facultad de Ciencias de Salud; 2020.
77. Hernández Malca N, Peregrino Llanos E. Incremento en la automedicación en oficinas farmacéuticas de la ciudad de Cajamarca debido a la pandemia COVID-19 [Tesis]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo. Facultad de Ciencias de Salud; 2021
78. Salvador Palomino B, Patazca Jorge M. Impacto del COVID-19 en la prevalencia de automedicación de los adultos que acuden a la botica “V&S Farma” durante el período de abril – mayo 2021 [Tesis]. Lima: Universidad María Auxiliadora. Facultad de Ciencias de Salud; 2021.
79. Rodríguez Quito K. y Puntillo Cerna D. Factores demográficos relacionados a la automedicación por COVID-19 en el personal administrativo, Hospital de Barranca – Cajatambo. [Tesis]. Barranca: Universidad Nacional de Barranca. Facultad de Ciencias de Salud; 2021.
80. Hinojosa Avilés R, Palma Melgar F. Automedicación y conocimiento de la enfermedad en familiares de pacientes hospitalizados por COVID-19 en el HNDAC en el año 2020. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2021.
81. Cali Cayra V, Vásquez Quispe C. Conocimiento y prácticas de automedicación con ivermectina solución gotas orales en los pobladores del distrito de Taraco Puno abril-agosto 2020. [Tesis]. Lima: Universidad María Auxiliadora, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
82. Puma Quispe S, Rivera Chambi S. La automedicación en la pandemia por COVID-19 en pobladores de dos mercados más importantes de SJL – Lima 2020. [Tesis]. Huancayo: Universidad Roosevelt, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
83. Huamán Esquivel C. Factores socioeconómicos y automedicación con corticoides durante la pandemia COVID-19 en las personas que asisten a boticas “Señor Cautivo” de febrero a julio Lima 2021. [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2021.
84. Núñez Vásquez E. y Rodrigo Gálvez N Automedicación farmacológica y

- tratamiento con plantas medicinales utilizado para COVID-19 en adultos que acuden a Boticas Diana - Chota 2021. [Tesis]. Huancayo: Universidad Roosevelt, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
85. Miñan A, Conde A, Calderón D, Cáceres D, Peña A, Donoso R. Factores asociados a la automedicación con fármacos relacionados a COVID-19 en estudiantes de ciencias de la salud de una ciudad peruana. Disponible en: DOI: 10.1590/SciELOPreprints.1225.
86. Fernández Silva E, Manrique Miranda L. Permanencia del director técnico y los errores en el proceso de dispensación de medicamentos en oficinas farmacéuticas del distrito de Villa el Salvador 2017 [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2018.
87. Lopez Vilcahuaman A, Gallardo Figueredo V. Prevalencia y factores asociados a la automedicación de antibióticos en cadenas de farmacia en tiempo de COVID 19 [Tesis]. Huancayo: Universidad Roosevelt, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
88. Julcarima Rosales E, Lima Silvera N. Factores condicionantes de la automedicación en tiempos de pandemia en el Distrito en Santa Anita – Lima 2020 [Tesis]. Huancayo: Universidad Roosevelt, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
89. Rojas C, Galarza D, Zárate A, Araujo G, Rosales J, Quiñones D. Características y factores asociados a la automedicación por COVID-19 en estudiantes de una universidad peruana. Revista Cubana de Farmacia [Internet]. 2022 [citado 24 Jun 2022]; 55 (1) Disponible en: <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/712>.
90. Mao L, Jin H, Wang M, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol. 2020;77(6):683–690. doi:10.1001/jamaneurol.2020.1127.
91. Organización Mundial de la Salud. La OMS interrumpe los grupos de tratamiento de la COVID-19 con hidroxiclороquina y con la combinación lopinavir/ritonavir [Internet]. Ginebra: OMS ; 2020. [Citado 07 de febrero 2022]. Disponible: <https://www.who.int/es/news/item/04-07-2020-who-discontinues-hydroxychloroquine-and-lopinavir-ritonavir-treatment-arms-for-covid-19>

92. Merino Sullcahuaman J. Factores asociados a la práctica no responsable de automedicación en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. octubre–diciembre del 2020. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2021.
93. Palomino Caira N. Automedicación y conocimiento sobre la COVID-19 en pobladores del distrito de Juliaca, 2021. [Tesis]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Enfermería; 2021.
94. Flores Solano G, Tito Sulca C. nivel de conocimiento y automedicación COVID-19 en consumidores del mercado “Sagrado Corazón de Jesús” San Juan de Lurigancho, 2020. [Tesis]. Lima: Universidad Interamericana para el Desarrollo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.

X. ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO	ESCALA	VALOR FINAL
Variable dependiente							
Práctica de automedicación con fármacos usados en el tratamiento del COVID-19 recomendados por el MINSA.	Consumo de medicamentos para el tratamiento del COVID-19 recomendados por el MINSA por propia iniciativa, por consejo de amigos, por persuasión de los medios de comunicación sin prescripción por un profesional de la salud.	Consumo de medicamentos para el tratamiento del COVID-19 recomendados por el MINSA según información que brindaron en las encuestas los participantes que acudieron a los cinco establecimientos farmacéuticos ubicados en el distrito de El Agustino.	Prevalencia de la práctica de automedicación con medicamentos COVID-19 recomendados por el MINSA	Consumo de medicamentos COVID-19 sin receta médica hasta agosto 2021.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO
			Medicamentos más usados en la práctica de automedicación para el tratamiento COVID-19.	Grupo de medicamentos recomendados por el MINSA para el tratamiento del COVID-19	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Azitromicina • Ivermectina • Anticoagulantes • Corticoides • Hidroxicloroquina
			Frecuencia de la automedicación con fármacos usados en el tratamiento del COVID-19 recomendados por el MINSA	Intervalo de tiempo el cual los encuestados se automedicaron.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Diario • Interdiario • Semanal • Cada 15 días • Cada mes
			Signos y/o síntomas para automedicación con medicamentos COVID-19 recomendados por el MINSA	Signos y/o síntomas que provocaron la automedicación en los encuestados	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Tos • Disnea • Fiebre • Cansancio • Dolor de garganta • Dolor de cabeza • Diarrea • Gripe • Otra sintomatología
			Efectos adversos por automedicación con fármacos usados en el tratamiento del COVID-19 recomendados por el MINSA.	Efectos adversos que presentaron los encuestados por el consumo de medicamentos COVID-19 sin receta médica.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de cabeza • Náusea • Vómitos • Diarrea • Fiebre • Mareo • Otro...

			Situaciones que motivaron la práctica de automedicación con fármacos usados en el tratamiento del COVID-19 recomendados por el MINSA.	Motivo por el cual los encuestados se automedicaron	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Familiares fallecieron en el hospital No había camas para internarme en el hospital Por las noticias, donde decían que los pacientes fallecían Por las noticias, donde decían que no había camas
--	--	--	---	---	-------------	---------	---

Variable independiente

Residentes en el Agustino. Características demográficas, sociales, culturales y económicas relacionados a automedicación.	Personas residentes en El Agustino y que practican automedicación	Personas que consumen medicamentos recomendados por el MINSA para el COVID-19 por automedicación y cuyas características son determinadas mediante encuestas sobre la práctica de automedicación.	Edad	Tiempo de vida que tiene el encuestado, expresado en años.	Cualitativa	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> 18 a 35 años 36 a 59 años 60 a 80 años
			Género	Conjunto de características psicológicas, sociales y culturales socialmente asignadas a las mujeres y a los hombres.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Masculino Femenino
			Estado civil	Condición del encuestado respecto al matrimonio	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Casado (a) Soltero (a) Viudo (a) Divorciado (a) Conviviente (a) Otros
			Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados del encuestado.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Primaria Secundaria Superior Sin estudios
			Ocupación	Actividad desempeñada por el encuestado para obtener remuneraciones.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Empleado Sin empleo Estudiante
			Influencia de los medios de comunicación	Nivel de confianza en la fuente de comunicación, expresada en las actitudes del encuestado.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Televisión Internet Radio Redes sociales Otros
			Afiliación a seguro	Tenencia de seguro médico actualizado del encuestado.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> SIS ESSALUD OTROS

			Tiempo de residencia	Intervalo de tiempo vivido por el encuestado de manera ininterrumpida en el distrito El Agustino donde reside habitualmente.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Entre 6 a 12 meses • Entre 1 a 3 años • Más de 3 años
			Ingreso familiar mensual	Conjunto de ingresos netos percibidos por todos los miembros de la familia del encuestado.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta 930 nuevos soles • De 931 hasta 1860 nuevos soles • De 1861 hasta 3720 nuevos soles • Más de 3720 nuevos soles
			Adquisición de medicamentos	Lugar o forma de adquisición de medicamentos del encuestado.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Boticas • Farmacias • Postas • Hospitales • Obsequios de familiares o amigos • Otros
			Religión	Sistema de creencias, costumbres y símbolos fundamentados en la divinidad del encuestado.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Católico • Evangélico • Sin religión • Otros

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE LA PRACTICA DE AUTOMEDICACIÓN CON FÁRMACOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DE COVID-19 RECOMENDADOS POR EL MINSA Y SUS CARACTERÍSTICAS

I.INTRODUCCIÓN

Estimado(a) Sr(a), Srta., le saludo con todo respeto, soy Luis Durand Belen egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, estoy preparando mi tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico el cual consiste en una investigación sobre “La práctica de automedicación para el tratamiento del COVID-19” La encuesta que realizo es para recoger información la cual es confidencial y exclusiva para la tesis. Muy agradecido por su apoyo y colaboración.

II.INSTRUCCIONES

Instrucciones: Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa (X) la respuesta que crea más conveniente.

Ficha No. Fecha:

III.DATOS GENERALES

Datos demográficos:

1.- Edad:

- a) 18 a 35 años
- b) 36 a 59 años
- c) 60 a 80 años

2.-Género:

- a) Masculino
- b) Femenino

3.-Estado civil:

- a)Soltero(a)
- b)Casado(a)
- c)Viudo(a)
- d)Divorciado(a)
- e)Separado(a)
- f)Conviviente
- g) Otro.....

4.- Ocupación:

- a) Empleado(a)
- b) Estudiante
- c) Independiente
- d) Empresario(a)
- e) Ama de casa
- f) Sin empleo
- g) Jubilado

5.- Grado de instrucción

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Secundaria incompleta
- d) Superior
- e) Sin estudios

6.- Religión

- a) Evangélico(a)
- b) Católico(a)
- c) Sin religión
- d) Otro

7.- Tiempo de residencia en El Agustino:

- a) Entre 6 y 12 meses
- b) Entre 1 a 3 años
- c) Mayor a 3 años

8.- ¿Cuál es el ingreso mensual aproximado de su familia?

- a) Hasta 930 nuevos soles
- b) De 931 hasta 1860 nuevos soles
- c) De 1861 hasta 3720 nuevos soles
- d) Mas de 3720 nuevos soles

9.- ¿Está afiliado a un seguro de salud?

- a) SIS
- b) Es Salud
- c) Ninguno
- d) Otros, mencionar :.....

10.- Para usted la automedicación consiste en:

- a) Tomar medicamentos para aliviar los síntomas
- b) Comprar medicamentos con receta medica
- c) Uso de medicamentos sin receta medica
- d) Uso de medicamentos recetados anteriormente
- f) Uso de medicamentos sin conocer los efectos secundarios
- g) Otro, mencionar:

IV. CONTENIDO

11.- ¿Ha consumido o actualmente consume medicamentos para el COVID-19 sin receta médica?

- a) SI
- b) NO

12.- ¿Quién le recomendó consumir medicamentos para el COVID-19?

- a) Médico particular
- b) Farmacéutico
- c) Técnico de farmacia
- d) Un familiar
- e) Amigos
- f) Yo mismo
- g) Otro:

13.- ¿Qué medicamentos consume o ha consumido para el COVID-19?

Marque más de una opción si es necesario

- a) Azitromicina
- b) Ivermectina
- c) Hidroxicloroquina
- d) Dexametasona
- e) Prednisona
- f) Hidrocortisona
- g) Metilprednisolona
- h) Aspirina o ácido acetilsalicílico
- j) Warfarina
- k) Enoxaparina

Mencione otros medicamentos que haya consumido y que no se encuentren en la lista

14.- ¿Cuántas veces ha consumido estos medicamentos para tratar el COVID-19?

- a) He recibido un tratamiento para la covid-19
- b) He recibido dos tratamientos para la covid-19
- c) He recibido tres tratamientos para la covid-19
- d) Nunca tomé medicamentos para el covid-19

15.- De las veces que tomó medicamentos para el COVID-19, ¿Cuántas veces fueron indicados o supervisados por un médico?

Si tomó más de 3 veces, escribir en el paréntesis el número de veces

- a) 1 vez
- b) 2 veces
- c) 3 veces o más ()
- d) Nunca fui supervisado por un médico

16.- Usted decidió tomar medicamentos COVID-19 por influencia del Internet, radio, televisión o periódico? Puede marcar más de uno.

- a) Si tome medicamentos COVID-19 por influencia de la televisión
- b) Si tome medicamentos COVID-19 por influencia del internet
- c) Si tome medicamentos COVID-19 por influencia del periódico
- d) Si tome medicamentos COVID-19 por influencia de la radio
- e) No decidí tomar medicamentos para el COVID-19 por ninguno de ellos.

17.- ¿Porque motivo consume o consumió medicamentos para el COVID-19 sin necesidad de receta médica?

Marque más de una alternativa si es necesario

- a) Por precaución de no contagiarme
- b) Dolor de cabeza
- c) Gripe
- d) Dificultad para respirar
- e) Tos
- f) Fiebre
- g) Cansancio
- h) Dolor de garganta
- i) Diarrea
- j) Perdida de olfato
- k) Perdida del gusto
- l) Otro síntoma , mencionar :.....

18.-¿Cada que tiempo consume o consumió medicamentos para el COVID-19 sin receta médica?

- a) Diario
- b) Interdiario
- c) Cada semana
- d) Cada 15 días
- e) Cada mes
- f) Cada vez que tengo los síntomas que indiqué
- g) Otro, mencionar :.....

19.- ¿Usted toma medicamentos para prevenir infectarse de COVID-19? Marque que medicamento(s) consume.

- a) No tomo para prevenir
- b) Azitromicina
- c) Ivermectina
- d) Hidroxicloroquina
- e) Dexametasona
- f) Prednisona
- g) Hidrocortisona
- h) Metilprednisolona
- i) Aspirina o ácido acetilsalicílico
- j) Warfarina
- k) Enoxaparina

20.- Después de tomar medicamentos para el COVID-19 sin receta médica. ¿Ha tenido uno o más de los siguientes malestares que los pueda atribuir al medicamento consumido?

Marque más de una alternativa si es necesario

- a) Dolor de cabeza
- b) Náusea
- c) Vómitos
- d) Diarrea
- e) Fiebre
- f) Mareo
- g) Otro, mencionar :.....
- h) Ninguno

21.- En qué lugar adquirió los medicamentos para el tratamiento del COVID-19

- a) Farmacias o boticas
- b) Hospitales
- c) Postas
- d) Tiendas o bodegas
- e) Obsequiados
- f) Otro lugar, mencionar :.....

22.- ¿Usted cree que automedicarse es un riesgo para la salud?

- a) SI
- b) NO

23.- ¿Porque no acudió a un hospital?

- a) Familiares fallecieron en el hospital
- b) No había camas para internarme en el hospital
- c) Por las noticias, donde decían que los pacientes fallecían
- d) Por las noticias, donde decían que no había camas

ANEXO 3

ANEXO 2: CUESTIONARIO AD-HOC SOBRE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Estudio: AUTOMEDICACIÓN CON MEDICAMENTOS AUTORIZADOS POR MINSA PARA TRATAMIENTO DE COVID-19, EL AGUSTINO - Lima, AGOSTO 2021

Señor(a)(Srta.) Doctor(a)

1. ¿Considera Ud. que aplicando la encuesta del estudio “AUTOMEDICACIÓN CON MEDICAMENTOS AUTORIZADOS POR MINSA PARA TRATAMIENTO DE COVID-19, EL AGUSTINO -Lima, AGOSTO 2021” que se adjunta, ¿permitirá lograr los objetivos y resolver las hipótesis de la investigación?

Si () No ()

1.1. Observaciones

1.2. Sugerencias

2. Estima Ud. si los datos generales obtenidos en la información establecen la situación paciente y automedicación en COVID-19 con medicamentos recomendados por MINSA?

Si () No ()

2.1 Observaciones

2.2 Sugerencias

3. Conceptúa Ud. si los datos inducen a estimar el impacto de los recursos, procesos y resultados para determinar las características de la práctica de automedicación COVID-19 con medicamentos recomendados por MINSA en la población residente del distrito El Agustino-Lima 2021?

Si () No ()

3.1 Observaciones

3.2 Sugerencias

4. Considera Ud. si los datos obtenidos pueden utilizarse en la planificación de estrategias para evitar la práctica de automedicación en COVID-19 con medicamentos recomendados por el MINSA en el distrito El Agustino – Lima 2021.

Si () No ()

4.1. Observaciones

4.2. Sugerencias

5.¿Juzga Ud. si el estudio de situación de “AUTOMEDICACIÓN CON MEDICAMENTOS AUTORIZADOS POR MINSA PARA TRATAMIENTO DE COVID-19, EL AGUSTINO - Lima, AGOSTO 2021” es conveniente?

Si () No ()

5.1. Observaciones

5.2 Sugerencias

.....
Firma del Experto

Anexo 3

Validación del Instrumento de recolección de datos

Análisis de las respuestas de los expertos:

Preguntas	Respuestas de expertos (Si: 1; No: 0)				Valor de P
	Experto N°1	Experto N°2	Experto N°3	Experto N°4	
1	1	1	1	1	4
2	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	4
4	1	1	1	1	4
5	1	1	1	1	4
Total	5	5	5	5	20

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Dónde:

Ta = N.º Total de acuerdos de los jueces

Td = N.º Total de desacuerdos de los jueces

b = Prueba binomial, que averigua el grado de concordancia significativa

$$b = (20 / 20+0) \times 100 = (20 / 20) 100 = 100 \%$$

Es un porcentaje apreciable y por lo tanto al instrumento se considera como válido.

(La validez deberá ser mayor de 75 %)

ANEXO 4

Obtención del grado de confiabilidad

ENCUESTADOS	ITEMS																							SUMA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
E1	1	1	1	3	2	3	3	2	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
E2	3	2	2	5	3	2	2	1	2	2	1	4	2	2	4	2	1	5	3	1	1	1	4	55
E3	3	1	2	3	2	2	2	1	3	3	1	4	2	2	4	5	3	6	1	8	5	1	4	68
E4	1	1	1	3	2	2	2	2	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
E5	1	1	6	3	2	1	3	1	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
E6	2	1	1	1	2	3	3	2	3	4	1	4	2	3	4	5	1	6	1	8	1	2	4	64
E7	1	2	2	5	4	1	3	1	1	3	1	3	1	2	4	2	8	6	1	8	5	1	2	67
E8	2	1	1	1	2	2	3	2	2	3	1	3	4	3	4	5	8	6	1	8	1	2	4	69
E9	2	2	1	3	2	2	3	2	1	2	1	3	2	3	4	5	8	6	1	8	1	1	3	66
E10	3	1	5	3	2	2	3	1	2	3	1	4	2	3	4	1	3	6	3	8	1	2	3	66
E11	3	1	2	3	2	2	3	1	3	3	1	4	2	2	4	5	3	6	1	8	5	1	2	67
E12	1	2	6	1	2	3	1	2	1	2	1	1	1	2	1	5	2	6	1	8	1	1	4	55
E13	3	2	1	5	2	2	2	2	1	3	1	4	2	3	4	5	1	5	3	8	5	1	4	69
E14	1	1	1	3	4	2	2	1	1	3	1	4	2	1	4	5	3	7	1	8	1	1	3	60
E15	2	2	4	3	5	2	3	1	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
E16	2	2	2	5	4	3	2	2	2	3	1	1	2	3	2	5	8	6	1	8	1	2	3	70
E17	3	1	1	3	2	1	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
E18	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
E19	3	1	5	3	2	2	2	1	3	3	1	3	1	3	4	5	3	6	1	6	1	1	4	64
E20	2	2	6	5	2	3	3	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
VARIANZA	0.690	0.248	3.540	1.628	0.848	0.390	0.350	0.348	0.690	0.260	0.228	3.090	1.188	1.640	3.528	5.388	8.640	8.128	0.948	14.488	3.348	0.528	2.960	63.0875
SUMATORIA DE VARIANZAS	63.088																							
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	375.788																							

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario.

k: Número de ítems del instrumento.

$\sum_{i=1}^k s_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems.

S_T^2 : Varianza total del instrumento.

Entonces:

$$\alpha = \frac{23}{23-1} \left[1 - \frac{63.088}{375.788} \right]$$

$$\alpha = 0.87 \leftrightarrow 87\%$$

Se determina que el alfa de Cronbach es 87% por lo tanto es significativo