UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

Facultad de Ciencias de la Salud

"DR. WILMAN RUIZ VIGO"

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

EVALUACIÓN DEL USO DE RECETA MÉDICA EN LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS (COVID-19), CAJAMARCA, 2021

Meliza Liset Cotrina Rodas

Flor Edelmira Cusquisiban Cusquisiban

Asesor(a):

Mg. Q.F. Yudith Gallardo Coronado

Cajamarca- Perú

Noviembre - 2021

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

Facultad de Ciencias de la Salud

"DR. WILMAN RUIZ VIGO"

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

EVALUACIÓN DEL USO DE RECETA MÉDICA EN LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS (COVID-19), CAJAMARCA, 2021

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

Bach. Meliza Liset Cotrina Rodas

Bach. Flor Edelmira Cusquisiban Cusquisiban

Asesor(a): Mg. Q.F. Yudith Gallardo Coronado

Cajamarca - Perú

Noviembre - 2021

COPYRIGHT © 2021 by

MELIZA LISET COTRINA RODAS

FLOR EDELMIRA CUSQUISIBAN CUSQUISIBAN

Todos los derechos reservados

PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO DICTAMINADOR:

Dando cumplimiento a lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, sometemos a vuestra consideración y elevado criterio profesional el presente trabajo de investigación titulado: **Evaluación del uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021** para poder optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Es propicia la oportunidad para expresar un cordial agradecimiento a nuestra Alma máter la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, y a su plana docente que con su aptitud y buen interés cooperaron a nuestra formación profesional.

Señores miembros del Jurado, dejamos a su disposición la presente tesis para su evaluación y sugerencias.

Cajamarca, noviembre del 2021

Meliza Liset Cotrina Rodas
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Flor Edelmira Cusquisiban Cusquisiban
BACH. EN FARMACIA Y BIOQUÍMICA

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

"DR. WILMAN RUÍZ VIGO"

CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO

Evaluación del uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021

JURADO EVALUADOR

Dra. Q.F. Martha Adriana Sánchez Uceda

(PRESIDENTE)

Mg. Blgo. Héctor Emilio Garay Montañez

(SECRETARIO)

Mg. Q.F. Yudith Gallardo Coronado

(VOCAL)

DEDICATORIA

A DIOS, creador de todo el universo, darle gracias por la vida y salud que me da a mí y a toda mi familia, por guiar mis pasos y no abandonarme nunca, también por permitirme llegar hasta estos momentos de cumplir uno de mis anhelados sueños.

A Piero Alexis, mi querido hijo la razón de mi vida y el motor para seguir adelante y no desvanecerme en ningún obstáculo que se presente en el trayecto de mi vida.

A mi suegra, Erlita Cerna Mendoza, agradecerle infinitamente ya que sin su apoyo no fuera posible este logro tan importante de mi vida, por ser como una segunda madre tanto para mí como para mi pequeño hijo.

A mi esposo, por ser mi amigo y compañero en todo momento, agradecerle por su comprensión, afecto y apoyo, por estar en los buenos y malos momentos conmigo.

A mis padres Bertila Rodas Cubas y Elias Cotrina Chiza, por dedicarme todo su amor, tiempo y sacrificio que hicieron para apoyarme tanto emocional como económicamente, gracias a sus sabios consejos que me brindan, han sabido guiarme por el buen camino.

Meliza

DEDICATORIA

A Dios, por guiarme en cada paso que doy y por hacerme entender que, aunque se presente obstáculos, jamás nos abandona y así me ayuda a seguir para cumplir una de mis metas anheladas.

A mi padre Cecilio Cusquisiban Quispe y a mi madre María Cusquisiban Fernández, quienes con mucho esmero me han brindado su apoyo incondicional y han hecho de mí una persona con valores para poder desenvolverme como profesional de salud.

A mi compañero de vida, David Mostacero Plasencia y a mi motivo y razón de ser, mi hija Elif Mostacero Cusquisiban, por su gran amor y cariño quienes son los que me ayudaran a continuar hasta alcanzar mi meta.

Al Q.F. Juan Mostacero Castillo y a su hermosa familia, quienes siempre me apoyaron con sus consejos y palabras de aliento en mis momentos de debilidad.

Flor

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darnos la vida y salud, y ser nuestro guía en los momentos más difíciles, por habernos permitido llegar hasta este maravilloso momento de nuestra formación profesional.

A nuestros padres por ser el apoyo incondicional para lograr nuestros sueños, por los consejos y valores que nos inculcaron durante nuestra vida.

A nuestra Alma máter, la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo y a nuestros profesores que durante toda la carrera universitaria nos brindaron sus enseñanzas, aprendizajes y sabiduría, tantas experiencias vividas que las llevaremos dentro de nuestras vidas para ser buenas profesionales.

A nuestra asesora Mg. Q.F. Yudith Gallardo Coronado, por su apoyo y tiempo dedicado durante el desarrollo de nuestra tesis.

A las personas que estuvieron ahí presentes y apoyándonos durante todo el trayecto de la culminación y ejecución de nuestra tesis. Gracias por todo su apoyo.

Meliza y Flor

RESUMEN

La presente investigación tuvo como principal objetivo evaluar el uso de la receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el distrito de Cajamarca, 2021. Para ello se diseñó un estudio de nivel descriptivo, tipo observacional y corte prospectivo en el que se tuvo como muestra a un total de 383 pobladores que acudieron a distintos establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca a adquirir medicamentos para tratar la COVID-19. Se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos que sirvió para documentar la información obtenida de la observación, la cual constó en dos etapas: 1) la identificación de pobladores que hacen uso de la receta médica y 2) evaluación de la receta médica. Los resultados mostraron que, de los 383 pobladores participantes, solo 20,89% (N = 80) hicieron uso de la receta médica para que se les pueda dispensar los medicamentos para el tratamiento de la COVID-19. El medicamento con mayor demanda para tratar esta enfermedad fue paracetamol (82,51%: de donde 4,43% presentaron receta y 95,57% no presentaron receta). El principal error en las prescripciones de medicamentos fue que el 30% de los médicos no prescriben en denominación común internacional y el principal error en las indicaciones médicas fue que el 91,25% de médicos no indican la forma en la que se debe administrar el medicamento con respecto a los alimentos que se consumen. Se concluyó en que existe deficiencias en el uso de la receta médica para adquirir medicamentos para tratar la COVID-19, así como en su redacción.

Palabras clave: Receta médica, COVID-19, paracetamol, prescripción.

ABSTRACT

This research was as main objective to evaluate the use of the medical prescription in the dispensing of medicines in the treatment of coronavirus disease (COVID-19) in the Cajamarca district, 2021. For this, was designed a descriptive study, of observational type and prospective cut in which were taken a total of 383 residents as a sample who went to different pharmaceutical establishments in the Cajamarca district to purchase drugs to treat COVID-19. A data collection sheet was used as an instrument that served to document the information obtained from the observation, which consisted of two stages: 1) the identification of settlers who make use of the medical prescription and 2) evaluation of the medical prescription. The results showed that of the 383 participating residents, only 20,89% (N = 80) made use of the medical prescription so that they can dispense the drugs for the treatment of COVID-19. The drug with the highest demand to treat this disease was paracetamol (82,51%: of which 4,43% presented a prescription and 95,57% did not present a prescription). The main error in drug prescriptions was that 30% of doctors did not prescribe in international non-proprietary names and the main error in medical indications was that 91,25% of doctors did not indicate the way in which the drug should be administered. medication with respect to the food you eat. It was concluded that there are deficiencies in the use of the prescription to acquire drugs to treat COVID-19, as well as in its wording.

Keywords: Prescription, COVID-19, paracetamol, prescription.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN iii

JURADO EVALUADOR iv

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTOS vii

RESUMEN viii

ABSTRACT ix

ÍNDICE x

LISTA DE TABLAS xii

LISTA DE GRÁFICOS xiv

LISTA DE FIGURAS xvi

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIACIONES xvii

I. INTRODUCCIÓN 1

II. MARCO TEÓRICO 5

2.1. Teorías que sustentan la investigación 5

2.2. Bases Teóricas 10

2.2.1. Enfermedad por el coronavirus del 2019 (COVID-19) 10

2.2.2. Prescripción médica 20

2.3. Definición de términos básicos 25

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 26

3.1. Unidad de análisis, universo y muestra 26

3.1.1. Unidad de análisis 26

3.1.2. Universo 26

3.1.3. Muestra 26

3.2. Métodos de investigación 29

3.2.1. Tipo de investigación 29

3.3. Técnicas de investigación 30

3.3.1. Elaboración del instrumento. 30

3.3.2. Validación del instrumento por juicio de expertos. 30

3.3.3. Evaluación del uso de receta médica 31

3.4. Instrumento 33

3.4.1. Ficha de evaluación de la receta médica 33

3.5. Técnicas de análisis de datos 34

3.6. Aspectos éticos de la investigación 34

IV. RESULTADOS 35

V. DISCUSIÓN 44

VI. CONCLUSIONES 51

VII. RECOMENDACIONES 52

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 53

ANEXOS 65

LISTA DE TABLAS

Tabla 01. Uso de receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca 36

Tabla 02. Medicamentos más solicitados en boticas y farmacias por los pobladores del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 .. 37

Tabla 03. Medicamentos solicitados con y sin receta médica en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 38

Tabla 04. Evaluación de legibilidad de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 39

Tabla 05. Procedencia de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 40

Tabla 06. Evaluación de las superinscripciones de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 41

Tabla 07. Cantidad de fármacos prescritos en cada receta médica presentada en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 42

Tabla 08. Evaluación de las prescripciones en las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 43

Tabla 09. Evaluación de las indicaciones en las recetas médicas

presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19..... 44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01. Uso de receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca 36

Gráfico N° 02. Medicamentos más solicitados en boticas y farmacias por los pobladores del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 37

Grafico N° 03. Medicamentos solicitados con y sin receta médica en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19..... 38

Gráfico N° 04. Evaluación de la legibilidad de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 39

Gráfico N° 05. Procedencia de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 40

Gráfico N° 06. Evaluación de las superinscripciones de recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 41

Gráfico N° 07. Cantidad de fármacos en cada receta médica presentada en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 42

Gráfico N° 08. Evaluación de las prescripciones en las recetas

médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 43

Gráfico N° 09. Evaluación de las indicaciones en las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 44

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 01. Estructura de SARS-CoV-2 11

Figura N° 02. Mecanismo de patogenicidad de SARS-CoV-2..... 13

LISTA DE SIGLAS Y ABREVIACIONES

AINE : Antiinflamatorio No Esteroideo

BPD : Buenas Prácticas de Dispensación

CDC : Centers for Disease Control and Prevention (Centro para el control y prevención de enfermedades)

CoV : Coronavirus

COVID-19 : Coronavirus Disease-19 (Enfermedad por Coronavirus del 2019)

DCI : Denominación Común Internacional

DS : Decreto Supremo

ECA 2 : Enzima Convertidora de Angiotensina 2

FDA : Food and Drug Administration (Administración de medicamentos y alimentos)

MINSA : Ministerio de Salud

OMS : Organización Mundial de la Salud

OPS : Organización Panamericana de Salud

PRM : Problemas Relacionados con los Medicamentos

RAM : Reacción Adversa al Medicamento

SARS-CoV-2 : Síndrome Agudo Respiratorio Severo causado por el Coronavirus de tipo 2

UCI : Unidad de Cuidados Intensivos

I. INTRODUCCIÓN

A finales del año 2019 en Wuhan, una ciudad China, se produjo el brote de una enfermedad causada por una nueva especie de coronavirus, el SARS-CoV-2. La infección causada por el coronavirus del 2019 (COVID-19, por sus siglas en inglés) tenía como principal característica una tasa de contagio alto, lo que ocasionó que a inicios del 2020 se declare a esta enfermedad como pandemia mundial.[1]

El cambio ocasionado por la pandemia COVID-19, hizo tomar decisiones por parte de todos los gobiernos a nivel global, incluyendo el de Perú y sus regiones, estas medidas de restricción social comenzaron a ser motivo de miedo y alarma en todo lugar.

Durante la época de emergencia sanitaria se ha observado que, las consultas médicas han disminuido de manera súbita en centros de salud tanto públicos como privados, es así, que se ha evitado los desplazamientos innecesarios de los pacientes infectados y otros pacientes con problemas secundarios a la COVID-19.[1]

Por otro lado, uno de los fenómenos que incrementaron desde el inicio de la pandemia fue la consulta privada en casa, con apoyo de médicos y personal de salud que atendía de manera particular en el domicilio del enfermo. Esto en muchos casos ha conllevado al abuso de prescripción de medicamentos a

veces innecesarios, sin justificación clínica o que solo servían como paliativos en el mejor de los casos. El temor por caer en un cuadro severo de la enfermedad fue tal que los pacientes admitieron recetas con un número de medicamentos que muchas veces superaban los 8 o 10 fármacos co-administrados al mismo tiempo, dando lugar a la aparición de RAMs, interacciones farmacológicas o duplicidad de efectos.[2]

Como consecuencia de todo lo anteriormente mencionado, durante el estado de emergencia debido a la pandemia por la COVID-19, los pacientes y la población en general ha venido consumiendo medicamentos que pueden causar muchos efectos secundarios, incluyendo problemas graves, y hasta fatales[3]. Y un problema que se suma y agrava aún más al anterior es el de la automedicación, pues al haber disminuido el ingreso económico mensual familiar debido al aumento de desempleo, gran parte de la población no tiene otra salida más que consumir medicamentos sin consultar antes con un profesional médico, exponiéndose a riesgos muchas veces peores.[4]

Desde el punto de vista jurídico, en el Titulo II, Capítulo I, del Artículo 26º de la Ley general de salud se menciona que los profesionales médicos están capacitados para desempeñar la labor de prescripción de una receta médica. Por ende, tiene la facultad de explicar correctamente todos los por menores de los fármacos prescritos (reacción adversa, contraindicaciones, interacciones, uso adecuado y eficacia)[5].

En Cajamarca, la desinformación sobre los principales patrones de prescripción de una receta médica, disponibilidad de medicamentos, las buenas prácticas de dispensación (BPD), y el uso incorrecto de los fármacos, ha conllevado a que durante el estado de emergencia se presenten diversos problemas secundarios derivados de estos y de la gravedad de la misma infección, teniendo como resultado mayor número de pacientes hospitalizados y mayor número de desesos.[6,7]

El presente trabajo de investigación estuvo enfocado en evaluar el uso de la receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el distrito de Cajamarca, por lo que se formuló la siguiente pregunta de investigación:

¿Se hace uso de la receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021?

Y se plantearon los siguientes objetivos:

Objetivo General

Evaluar el uso de la receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el distrito de Cajamarca, 2021.

Objetivos específicos

- Identificar los medicamentos con mayor demanda, adquiridos con y sin receta médica para tratar la enfermedad por coronavirus (COVID-19).
- Identificar posibles errores en las prescripciones médicas de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el distrito de Cajamarca, 2021.
- Identificar posibles errores en las indicaciones médicas en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el distrito de Cajamarca, 2021.

Con la finalidad de dar respuesta a los objetivos planteados se formuló la siguiente hipótesis:

Sí se hace uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías que sustentan la investigación

Imlach F et al (2021)[8] en su investigación titulada "E-prescribing and access to prescription medicines during lockdown: experience of patients in Aotearoa/New Zealand", tuvieron como principal objetivo explorar las experiencias de los pacientes sobre cómo la cuarentena, los cambios en la prescripción y la interfaz entre las prácticas generales y la farmacia comunitaria afectaron el acceso a los medicamentos recetados. Para ello se diseñó un estudio cuali-cuantitativo en el que se utilizó una encuesta on-line aplicada a 1010 pacientes y una entrevista a profundidad aplicada a 38 pacientes más. Los resultados mostraron que el 96% de los encuestados se sentían cómodos con la modalidad de receta electrónica, en la que se enviaba la prescripción directamente a la farmacia para que ellos recojan sus medicamentos durante el aislamiento social. Solo se entregaron medicamentos a domicilio en el 4% de los casos y en todos los casos se utilizó una prescripción validada por un profesional médico. Se concluyó en que la prescripción electrónica tiene el potencial de mejorar el acceso a los medicamentos recetados y es conveniente para los pacientes.

Clement J et al (2021)[9] en su estudio "Patient access to chronic medications during the Covid-19 pandemic: Evidence from a comprehensive dataset of US insurance claims" tuvieron como finalidad evaluar el impacto de la

pandemia de COVID-19 sobre la medicación en pacientes con un tratamiento establecido. La investigación se llevó a cabo mediante un análisis retrospectivo en el que se analizaron 9400 millones de reclamaciones de medicamentos recetados en EE. UU., de 252 millones de pacientes desde mayo de 2019 hasta agosto de 2020 (aproximadamente el 93% de las recetas dispensadas en esos meses). Los resultados mostraron que se surtieron más recetas en marzo de 2020 que en cualquier mes anterior, seguido de una caída significativa en la dispensación mensual. En comparación con la era anterior a COVID, la probabilidad de que un paciente suspenda algunos medicamentos aumentó después de la propagación de COVID. Se concluyó en que esto sucedía debido a que no podían salir de casa para hacer un control de su enfermedad y por lo tanto no contaban con una receta médica para conseguir su medicación.

Gouin KA (2021)[10] en su investigación "Trends in Prescribing of Antibiotics and Drugs Investigated for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment in US Nursing Home Residents During the COVID-19 Pandemic" tuvieron como objetivo principal caracterizar los principales patrones de prescripción en hogares de ancianos durante la pandemia por la COVID-19. El estudio consistió en la evaluación de 1944 prescripciones de ancianos en los se incluían medicamentos como antibióticos, hidroxicloroquina, y dexametasona. Los resultados mostraron que, en abril de 2020, la prescripción fue significativamente mayor de los medicamentos investigados para el tratamiento de COVID-19 que en 2019; incluyendo hidroxicloroquina

(+ 563%) y azitromicina (+ 150%). La prescripción de ceftriaxona también aumentó (+ 43%). La prescripción de dexametasona fue un 36% menor en abril y un 303% más alta en julio. El estudio concluyó en que, durante la pandemia, a un gran número de residentes se les recetaron medicamentos investigados para el tratamiento del COVID-19, y se observó un aumento en la prescripción de antibióticos comúnmente utilizados para las infecciones respiratorias. La prescripción de estos medicamentos puede aumentar el riesgo de eventos adversos, sin proporcionar beneficios claros.

Vaduganathan M et al (2020)[11] en su análisis exploratorio titulado "Prescription Fill Patterns for Commonly Used Drugs During the COVID-19 Pandemic in the United States" tuvieron como principal objetivo evaluar los patrones de prescripción de terapias experimentales, junto con otros medicamentos de uso común en los Estados Unidos durante la pandemia de COVID-19. Para ello se realizó un estudio comparativo de los medicamentos más usados durante la pandemia en el 2020 y los que fueron dispensados durante los primeros meses del 2019, haciendo un total de 17 millones de prescripciones atendidas en estos periodos. Los resultados mostraron que para dispensar un medicamento en los 50 estados de dónde se tomaron las muestras, siempre se pedía como requisito contar con la prescripción validada por un profesional médico. Los surtidos de todos los medicamentos, alcanzaron su punto máximo durante la semana del 15 al 21 de marzo de 2020, seguidos de descensos posteriores. Durante esta semana, las prescripciones de hidroxicloroquina / cloroquina aumentaron (+ 1977,0%). Al final del

estudio, estos aumentos se mantuvieron (+ 848,4%). En general, hubo 483425 excesos de prescripciones de hidroxicloroquina / cloroquina durante el período de 10 semanas en 2020 en comparación con 2019. Las disminuciones más pronunciadas al final del estudio se observaron en amoxicilina (−64,4%), azitromicina (−62,7%) e hidrocodona- acetaminofeno (-21,8%); sin embargo, las terapias cardiometabólicas se mantuvieron estables o disminuyeron levemente. El estudio concluyó en que deben explorarse los mecanismos para proteger a los pacientes contra la sobreprescripción y la escasez de medicamentos durante las crisis de salud pública.

Quispe-Cañari JF et al (2020)[12] en su estudio "Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey" cuyo objetivo fue evaluar la prevalencia de los fármacos automedicados utilizados como preventivos para síntomas respiratorios ocasionados por la COVID-19, de igual manera se buscó determinar la percepción del alivio de los síntomas y las variables demográficas que promueven la automedicación en Perú. Para ello se diseñó una investigación transversal, analítica y multicéntrica a 3792 encuestados sobre el uso, motivo de uso y percepción de alivio después del uso de seis medicamentos durante el período de cuarentena. Los resultados mostraron que la mayoría de los encuestados se automedicaron con paracetamol para los síntomas respiratorios. Se observó que todos los fármacos encuestados (acetaminofén, ibuprofeno, azitromicina, penicilina, antirretrovirales e hidroxicloroquina) se consumieron durante varios síntomas que incluyeron: fiebre, fatiga, tos,

estornudos, dolor muscular, congestión nasal, dolor de garganta, dolor de cabeza y dificultad para respirar. Más del 90% de los encuestados percibieron alivio de al menos un síntoma. La regresión logística mostró que las personas mayores tienen una mayor frecuencia de automedicación antirretroviral, los encuestados que actualmente tienen un trabajo tenían una mayor frecuencia de automedicación con penicilina, y que los encuestados de la sierra consumieron menos paracetamol, mientras que los de la selva consumieron más. Se concluyó en que hubo porcentajes significativos de automedicación, incluidos fármacos sin suficiente evidencia científica.

Zárate E y Llosa L (1995)[13] en su investigación "Hábitos de prescripción de los médicos peruanos y factores que influyen en ellos", se planteó como objetivo determinar qué fuentes de información influyen en los hábitos de prescripción de los médicos peruanos, para lo que se administró un cuestionario a 800 médicos entre 1991 y 1992 en dos zonas marginales de Lima y Chimbote. Del total de la muestra 491 tenían práctica establecida y 309 eran médicos recién graduados. Los resultados hallaron que más de dos tercios de los médicos afirmaron que tienen problema de prescripción, que ellos se basan en literaturas científicas y bases farmacológicas para realizar dichas prescripciones; la afirmación fue 69,9% de los médicos con práctica y 79,9% de los recién titulados. Tuvo una diferencia significativa ambas muestras, además se concluyó que los médicos prescriben fármacos esenciales ambulatoriamente y el resto de médicos son recién egresados y titulados, los cuales no realizas adecuadamente la prescripción.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Enfermedad por el coronavirus del 2019 (COVID-19)

2.2.1.1. Definición

La COVID-19 (del inglés Coronavirus Disease of 2019) es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. Esta infección se originó en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei - China, durante los últimos meses del 2019. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la enfermedad como pandemia y se estableció un estado de "Emergencia de salud pública de interés internacional" debido a su rápida transmisión en todo el mundo.[14]

2.2.1.2. Epidemiología

Según la Organización Panamericana de Salud (OPS), hasta el final de la semana epidemiológica 37 (septiembre 2021), fueron notificados 228 068 334 casos acumulados confirmados de COVID-19 a nivel mundial, incluyendo 4 685 658 defunciones.[15]

En Perú, Según el Centro Nacional de Epidemiologia, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) hasta el 26 de septiembre del 2021 se reportó 2 173 354 casos sintomáticos positivos y 199 314 defunciones por la COVID-19. En Cajamarca se reportó 65 546 contagios y 4107 defunciones por esta enfermedad.[16]

2.2.1.3. Etiología

El análisis completo del genoma viral revela que el virus comparte un 88% de identidad de secuencia con dos coronavirus similares a los síndromes respiratorios agudos graves (SARS) derivados de murciélagos, pero está más distante del coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). Por lo tanto, se denominó temporalmente coronavirus nuevo de 2019 (SARS-CoV-2).[17]

El nuevo coronavirus está compuesto por un ácido ribonucleico monocatenario envuelto en una capside proteica, es llamado así por su apariencia de corona solar debido a picos superficiales de entre 9-12 nm de longitud. Hay cuatro proteínas estructurales principales codificadas por el genoma del coronavirus en la envoltura, una de las cuales es la proteína spike (S) que se une al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA 2) y media la fusión posterior entre la envoltura y las membranas de la célula huésped para Ayuda a la entrada del virus en la célula huésped.[18]

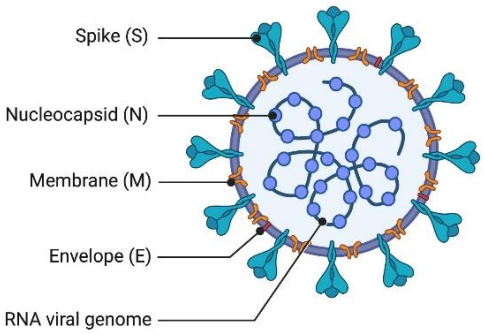


Figura N° 01. Estructura de SARS-CoV-2.

Fuente: Cheng Y, Luo R, Wang K, Zhang M, Wang Z, Dong L, et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. Kidney Int [Internet]. 2020; 97 (5): 829-838.[18]

Las principales variantes de la COVID-19 causantes de las diferentes manifestaciones clínicas son[19]:

- Alfa.
- Beta.
- Gamma.
- Delta (Causa más infecciones y se propaga más rápido)
- Kappa.
- Mu.

2.2.1.4. Fisiopatología

La entrada del virus en la célula del organismo huésped está determinada por la proteína S que se encuentra en la superficie del coronavirus. La proteína S es una glicoproteína que se une mediante un dominio de unión a un receptor específico: ECA2 para el SARS-CoV-2.[20]

Inicialmente, el movimiento del virus hacia las células del organismo huésped se produce mediante la fusión directa de la membrana entre el SARS-CoV-2 y la membrana plasmática de la célula huésped. Un proceso de escisión proteolítica significativo tiene lugar en la posición (S2´) de la proteína S del coronavirus del SARS, controlando la infectividad viral y la unión a la membrana.[21]

A parte de la fusión de la membrana, la entrada del SARS-CoV a la célula está regulada por endocitosis independientes y dependientes de la clatrina. El material genómico del virus se libera en el citosol

después de entrar en las células del organismo huésped. Luego, el material genómico se transcribe en dos poliproteínas y proteínas estructurales, seguido de la replicación del ARN. La glicoproteína de la envoltura que se formó recientemente se transporta a la membrana del aparato de Golgi, o retículo endoplásmico, y la combinación de la proteína nucleocápside con el material genómico da como resultado la formación de la nucleocápside. Posteriormente, los materiales virales ingresan al compartimento intermedio del retículo endoplásmico-Golgi (ERGIC). La fusión de las vesículas que albergan los materiales virales da como resultado su liberación.[22]

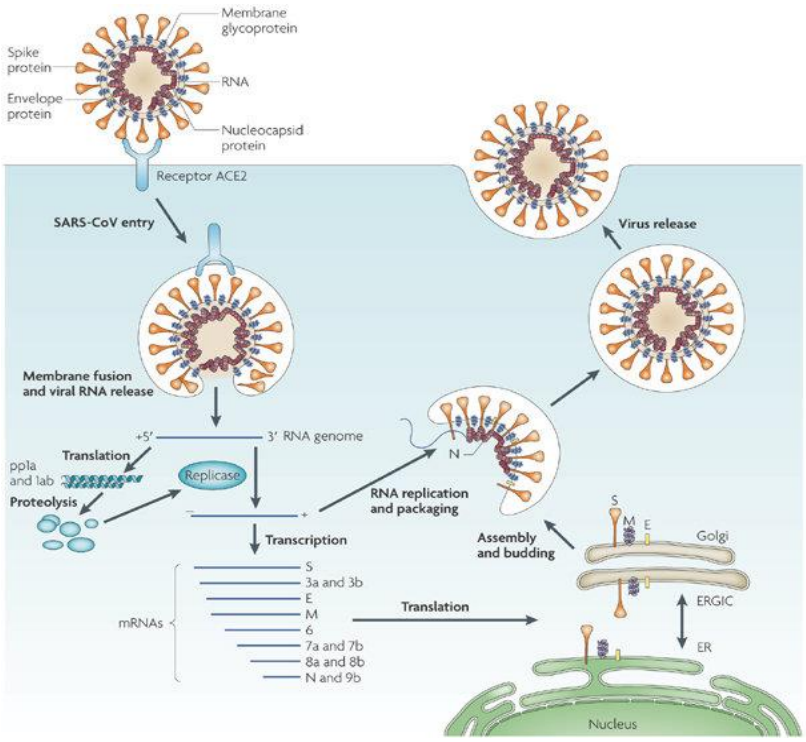


Figura N° 02. Mecanismo de patogenicidad de SARS-CoV-2.

Fuente: Rauf A et al. Pandemia de COVID-19: epidemiología, etiología, terapias convencionales y no convencionales. Int J Environ Res Salud Pública. 2020; 17 (21): 8155.[22]

En la etapa inicial de la infección, el virus SARS-CoV-2 que ingresa a las células diana, como las células epiteliales bronquiales y las células renales, puede inducir una serie de respuestas inmunes en el huésped. Además, las células infectadas y los macrófagos alveolares liberan moléculas de señalización inflamatoria que junto a los monocitos, neutrófilos y linfocitos T reclutados conforman los mediadores de la respuesta inflamatoria de la enfermedad. En la etapa avanzada de la infección, el virus del SARS-CoV-2 infecta las células endoteliales capilares pulmonares, lo que desencadena una afluencia de monocitos y neutrófilos, mata las células de los linfocitos T y acentúa aún más la respuesta inflamatoria. Como consecuencia, se puede desarrollar y aparecer un intersticio engrosado, formación de membrana hialina, edema pulmonar y activación de la coagulación que contribuyen a la formación de microtrombos, incluso un trombo pulmonar. El desarrollo de sepsis viral, conocida como disfunción orgánica potencialmente mortal, puede conducir además a insuficiencia multiorgánica.[23]

2.2.1.5. Cuadro clínico

En pacientes con COVID-19, los síntomas clínicos más comunes son fiebre y tos, dificultad para respirar y otras dificultades respiratorias, además de otros síntomas inespecíficos, como dolor de cabeza, disnea, fatiga y dolor muscular. Además, algunos pacientes también refieren síntomas digestivos como diarrea y vómitos.[24]

La neumonía por COVID-19 leve típica comienza principalmente con opacidades subpleurales, unilaterales o bilaterales en los lóbulos inferiores, que luego se desarrollan en un patrón de generalizado para su posterior consolidación. Después de más de dos semanas, las lesiones se absorben gradualmente con opacidades residuales y bandas parenquimatosas subpleurales.[25]

En la enfermedad grave los pacientes presentan al menos uno de los siguientes síntomas: frecuencia respiratoria 30/min (taquipnea), saturación de oxígeno menor a 90% en reposo y presión arterial parcial de oxígeno (PaO_2) de 300 mmHg.[25]

2.2.1.6. Medicamentos usados en el tratamiento de la COVID-19

Actualmente, no hay evidencia de ensayos clínicos aleatorios de que cualquier terapia potencial mejore los resultados en pacientes con COVID-19 sospechado o confirmado. No hay datos de ensayos clínicos que respalden ninguna terapia profiláctica.[26]

Las dianas farmacológicas prometedoras incluyen proteínas no estructurales (p. Ej., Proteasa similar a la 3-quimotripsina, proteasa similar a la papaína, ARN polimerasa dependiente de ARN, etc.), que comparten homología con otros coronavirus nuevos (nCoV). Otros objetivos farmacológicos incluyen la entrada de virus y las vías de regulación inmunitaria.[26]

Algunos de los medicamentos aceptados y utilizados en nuestro país son:

A. Hidroxicloroquina y cloroquina

Estos dos fármacos parecen bloquear la entrada del virus en las células al inhibir la glicosilación de los receptores del huésped, el procesamiento proteolítico y la acidificación del endosoma. Estos agentes también tienen efectos inmunomoduladores a través de la atenuación de la producción de citocinas y la inhibición de la autofagia y la actividad lisosómica en las células huésped.[27]

La dosificación de cloroquina para tratar COVID-19 ha consistido en 500 mg por vía oral una o dos veces al día, mientras que la hidroxicloroquina ha consistido en 400 mg, diariamente durante 5 días.[27]

La cloroquina y la hidroxicloroquina se toleran relativamente bien. Sin embargo, ambos agentes pueden causar efectos adversos raros y graves (<10%), que incluyen prolongación del intervalo QTc, hipoglucemia, efectos neuropsiquiátricos y retinopatía.[28]

B. Corticosteroides

La razón fundamental para el uso de corticosteroides es disminuir las respuestas inflamatorias del huésped en los pulmones, lo que puede conducir a una lesión pulmonar aguda y al síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). Sin embargo, este beneficio puede verse compensado por los efectos adversos, incluido el retraso en el aclaramiento viral y un mayor riesgo de infección secundaria.[29]

Por lo tanto, los daños potenciales y la falta de beneficio comprobado de los corticosteroides advierten contra su uso rutinario en pacientes con COVID-19 fuera de un ensayo clínico aleatorio, a menos que exista una indicación convincente concomitante, como la exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica o el choque refractario.[29]

C. Paracetamol

El paracetamol (también conocido como acetaminofén) puede ayudar a aliviar los síntomas asociados con COVID-19, pero no puede curar la infección viral. En octubre de 2020, Sestili y Fimognari informaron que el acetaminofén, induce o empeora el consumo de glutatión (GSH) en pacientes de edad avanzada afectados por la enfermedad por coronavirus temprana o leve 2019 (COVID - 19), lo que aumenta enormemente el riesgo de exacerbación de COVID-19 en estos pacientes.[30,31]

El uso de paracetamol para reducir la fiebre debe considerarse particularmente seguro, si aún no se ha diagnosticado COVID - 19 leve, al menos en la intención profesional de la mayoría de los médicos.[31]

D. Ivermectina

La Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA por sus siglas en inglés) no ha autorizado ni aprobado la ivermectina para

su uso en la prevención o el tratamiento de COVID-19 en humanos o animales. La ivermectina está aprobada para uso humano para tratar infecciones causadas por algunos gusanos parásitos y piojos y afecciones de la piel como la rosácea. Por lo general, la mayoría de los efectos adversos documentados son náuseas, erupción cutánea, mareos, picazón, eosinofilia, dolor abdominal, fiebre y taquicardia. Sin embargo, en grandes dosis, el fármaco podría provocar la depresión del SNC.[32]

Sin embargo, algunos estudios afirman que la ivermectina, actúa sobre el SARS-CoV-2 al inhibir la importación nuclear de proteínas virales mediada por la importina IMPα/β1 es el proceso que se sugiere como el mecanismo probable subyacente a su actividad antiviral.[33]

E. Azitromicina

La azitromicina es un derivado macrólido y el primero de la clase de antimicrobianos de anillo de quince miembros, muestra un amplio espectro de actividad contra varias bacterias grampositivas y gramnegativas y otros patógenos atípicos. Actúan inhibiendo el crecimiento bacteriano a través de la interferencia con su síntesis de proteínas. Sin una opción de tratamiento definitiva disponible para COVID-19, la azitromicina se ha sometido a varios estudios recientemente para encontrar su eficacia contra el SARS-CoV-2.[34]

Al ser una base débil, la azitromicina puede inhibir la liberación de los coronavirus, ya que la liberación de los virus envueltos en los endosomas requiere un entorno ácido. Nuevamente, la acumulación preferencial de este fármaco en lisosomas y vesículas endosomales puede elevar el pH y limitar la replicación del virus al bloquear la endocitosis. Otro posible mecanismo puede ser la amplificación de las respuestas antivirales mediadas por la vía del interferón (IFN) del huésped, lo que da como resultado una reducción de la replicación viral. También se ha sugerido que la azitromicina tiene actividad senolítica utilizada para inhibir la replicación viral y la producción de IL-6[35].

El uso concomitante de azitromicina e hidroxicloroquina se ha asociado con prolongación del intervalo QT, siendo una reacción adversa potencial.[35]

F. Enoxaparina

Existe una fuerte evidencia que indica que ocurre una tormenta de citocinas durante la evolución de la infección por SARS-CoV-2. El desarrollo de la tormenta de citocinas conduce en última instancia a la necrosis de las células epiteliales, el aumento de la permeabilidad de las células vasculares y la inmunidad celular y humoral anormal, lo que eventualmente da como resultado una lesión pulmonar aguda, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) y la muerte. Varios estudios documentaron un papel de

la enoxaparina en la modulación de la liberación de IL-6 basándose en la observación inicial de las propiedades de unión a heparina de IL-6.[36]

Por otro lado, el tratamiento con enoxaparina durante la estancia hospitalaria se asoció con una menor tasa de mortalidad, por lo que apoya el uso de enoxaparina en todos los pacientes ingresados en el hospital por COVID-19. Además, cuando se utiliza enoxaparina en las salas, reduce el riesgo de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos. Sin embargo, en dosis altas enoxaparina produce hemorragia como efecto adverso potencialmente moral para el paciente crítico con la COVID-19.[37]

2.2.2. Prescripción médica

2.2.2.1. Definición

Es un acto científico, ético y legal, a través de esta acción el Médico utilizará un producto biológico, químico o natural que modificará las funciones bioquímicas y biológicas del organismo de una persona con el objetivo de alcanzar un resultado terapéutico.[38]

2.2.2.2. Objetivo

Según el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción del Ministerio de Salud (MINSA), la prescripción debe buscar los siguientes objetivos[39]**:**

- Maximizar la efectividad en el manejo de los medicamentos.
- Disminuir los riesgos a lo que se somete al paciente en el manejo de un medicamento.
- Disminuir los costos en el cuidado de salud por medio del manejo racional del medicamento.
- Respetar las ideas de los pacientes en toda medida terapéutica.

2.2.2.3. Marco legal

- La Ley 26842, Ley General de Salud, articulo 26 regula la prescripción. "Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos-dentistas y los obstetras sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión".[40]
- El Decreto supremo 019 del 2001 en el artículo 2, estipula: Los prescriptores deberán recetar medicamentos bajo la Denominación Común Internacional (DCI) que incluye a médicos, obstetras y odontólogos, los cuales pueden contener la marca de un fármaco. Y que el medicamento original no puede ser cambiado ni sustituido, salvo que contenga el mismo principio activo, forma farmacéutica y vía de administración.[41]
- La Ley N° 29459, Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Estipula que la prescripción debe sujetar los requisitos que instituye la ley. La Autoridad Nacional de Salud (ANS) provoca el impulso de

protocolos y guías fármaco - terapéuticas que respondan la correcta ayuda al paciente.[42]

- El Decreto Supremo-014-2011-S, Reglamento de establecimientos Farmacéuticos. Estipula en el artículo 56 sobre las recetas lo siguiente: "En las farmacias y boticas sólo se logrará dispensarse productos farmacéuticos y recursos terapéuticos naturales de venta bajo receta médica cuando la receta contenga, en forma clara, determinada información".[43]
- Por último, el Decreto Supremo Nº 021-2001-SA- reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. Estipula que "El profesional Químico Farmacéutico mostrara al usuario todas las alternativas genéricas y de marca de las que pone el establecimiento y le brindará información acerca de la lista de precios, debiendo abstenerse de inducir al usuario a obtener alguna de dichas alternativas".[44]

2.2.2.4. Buenas prácticas de prescripción

La Universidad de Gröningen (Holanda) descubrió una metodología sistematizada para la instrucción de la farmacoterapia racional que la OMS ayuda y promueve en todo el mundo. Esta particularidad de enseñanza une la medicina basada en la evidencia y la orientación por problemas, destacando la adquisición de habilidades más que de conocimientos.[45]

Este patrón de prescripción, en el cual se proyecta el concepto de la farmacoterapia racional, ilustrada como un conjunto de ideas y acciones que, sobre la base de un correcto análisis e identificación de los problemas del paciente, implica los siguientes aspectos: la atención de las medidas no farmacológicas, la osadía de manejar o no medicamentos y, en caso de ser preciso, una correcta elección de estos agentes terapéuticos, la elaboración de un apropiado régimen de dosificación, continuo de instrucciones claras y completas para proporcionar el cumplimiento de la terapia, y un apropiado seguimiento o monitoreo de la evolución del paciente.[46]

Este asunto percibe un conjunto de aspectos que acceden dotar los prescriptores de herramientas que auxilian a optimar el desarrollo de sus labores, perpetuamente basados en la evidencia científica útil. Introduce un enfoque racional, lógico, paso a paso, para resolver los problemas de salud de los pacientes.[47]

El proceso de la terapéutica racional consiste en:

1. Definir el o los problemas del paciente.
2. Especificar el o los objetivos terapéuticos.
3. Diseñar un esquema terapéutico apropiado para el paciente.
4. Iniciar el tratamiento (formular la receta).
5. Brindar información, instrucciones y advertencias al paciente.
6. Supervisar la evolución del tratamiento.

2.2.2.5. Estructura de la prescripción médica

La prescripción del medicamento deberá realizarse en un formato el cual debe contener, como mínimo, los siguientes datos cuando estos apliquen[48]:

- Nombre del profesional de la salud que prescribe, dirección y número telefónico o dirección electrónica.
- Lugar y fecha de la prescripción.
- Nombre del paciente y documento de identificación.
- Número de la historia clínica.
- Tipo de usuario (contributivo, subsidiado, particular, otro).
- Nombre del medicamento expresado en la Denominación Común Internacional (nombre genérico).
- Concentración y forma farmacéutica.
- Vía de administración.
- Dosis y frecuencia de administración.
- Período de duración del tratamiento.
- Cantidad total de unidades farmacéuticas requeridas para el tratamiento, en números y letras.
- Indicaciones que a su juicio considere el prescriptor.
- Vigencia de la prescripción.
- Nombre y firma del prescriptor con su respectivo número de registro profesional.

2.3. Definición de términos básicos

- **Dosis:** Cantidad de una sustancia a la que se muestra una persona durante un período de tiempo. Se expresa ordinariamente en miligramos (cantidad) por kilo (medida del peso corporal) por día (medida del tiempo), cuanto mayor es la dosis, mayor es la probabilidad de un efecto.[28]

- **Fármaco:** Sustancia con composición química puntualmente conocida y que es capaz de causar efectos o cambios sobre una determinada propiedad fisiológica de quien lo consume.[28]

- **Forma farmacéutica:** Es la presentación individualizada que se acomodan a los fármacos (principios activos) y excipientes (materia farmacológicamente inactiva) para constituir un medicamento.[28]

- **Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales:** Constituye un instrumento técnico normativo para la prescripción, dispensación, adquisición y manejo de medicamentos en los otros niveles de atención de los establecimientos del Sector Salud.[29]

III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Unidad de análisis, universo y muestra

3.1.1. Unidad de análisis

- Poblador que adquirieron sus medicamentos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca.
- Prescripción médica que incluía fármacos usados para tratar la COVID-19.

3.1.2. Universo

- 201 329 pobladores del distrito de Cajamarca (INEI, octubre del 2017).
- 80 prescripciones médicas que incluían fármacos usados para tratar la COVID-19.

3.1.3. Muestra

Se tomó como muestra a 383 pobladores que residen en el distrito de Cajamarca y se trabajó con las 80 prescripciones las cuales fueron las únicas presentadas por esta muestra poblacional. El muestreo de pobladores se realizó de manera aleatoria y la magnitud de la muestra se calculó usando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{e^2(N-1) + Z^2pq}$$

Donde:

n = Magnitud de la muestra a calcular.

Z = Valor calculado de 1,96, según el índice de confianza (95%).

p = Proporción de individuos que poseen en la población la característica de análisis. Este dato es normalmente no se conoce y se asume que p = q = 0,5 que es la opción más segura y conveniente.

N = Tamaño del universo o población = 201 329

e = Margen de error máximo que se admite (5%) = 0,05

$$n = \frac{201\,329\,(1{,}96)^2\,(0{,}5)\,(0{,}5)}{(0{,}05)^2\,(201\,329 - 1) + (1{,}96)^2 \times (0{,}5)\,(0{,}5)}$$

$$n = \frac{201\,329\,(3{,}8416)\,(0{,}25)}{(0{,}0025)\,(201\,328) + (3{,}8416) \times (0{,}25)}$$

$$n = \frac{(193356{,}372)}{503{,}32 + 0{,}9604}$$

$$n = \frac{193356{,}372}{504{,}28}$$

$$n = 383$$

- **Criterios de inclusión**

  a. Pobladores

  - Pobladores que adquirieron medicamentos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca.
  - Pobladores que buscaron alguno de los medicamentos usados para tratar la COVID-19 (Paracetamol, ivermectina, dexametasona, prednisona, metilprednisolona, azitromicina, cloroquina/hidroxicloroquina, heparina o enoxaparina).
  - Pobladores que acudieron al establecimiento farmacéutico por primera vez con o sin prescripción médica a adquirir medicamentos.

  b. Prescripciones médicas

  - Prescripciones médicas originales.
  - Prescripciones médicas validadas por alguna entidad de salud pública o privada.
  - Prescripciones médicas expedidas por un profesional médico.

- **Criterios de exclusión**

  a. Pobladores

  - Pobladores que aparentemente no cuenten con mayoría de edad para adquirir medicamentos.
  - Pobladores que acudan al establecimiento farmacéutico solo por alguna consulta o duda sobre los medicamentos usados para tratar la COVID-19.

- Pobladores conocidos que acudan con la misma prescripción médica a adquirir más medicamentos.

b. Prescripciones médicas

- Prescripciones en formato virtual.
- Prescripciones rotas o incompletas.
- Prescripciones cuya fecha de emisión supere los 3 meses.

3.2. Métodos de investigación

3.2.1. Tipo de investigación

3.2.2.1. De acuerdo al fin que persigue

La presente investigación fue **básica** ya que estuvo encaminada a la compilación de información existente con el objetivo de consolidar nuevos conocimientos a base de ellos.

3.2.2.2. De acuerdo a la técnica de contrastación

Se trató de una investigación de tipo **observacional**, ya que no se realizó ningún tipo de manipulación de la variable de estudio, sino que solo se orientó a observar, recopilar y documentar los datos mientras estos se presentaban de forma espontánea.

3.2.2.3. De acuerdo a la secuencia temporal de recolección de datos

Se trató de una investigación **transversal**, ya que se analizaron los datos recopilándolos en un periodo de tiempo determinado y la variable de estudio solo fue medida en una oportunidad.

3.3. Técnicas de investigación

3.3.1. Elaboración del instrumento.

El presente estudio contó con una ficha de recolección de datos (Anexo N° 01) como instrumento, esta a su vez estuvo conformada por dos partes: 1) Identificación de quienes usan receta médica y 2) evaluación de la receta médica. Tanto el diseño como la elaboración del instrumento estuvo a cargo de las investigadoras en función de los datos que se necesitaron recolectar y fue validada antes de su uso.

3.3.2. Validación del instrumento por juicio de expertos.

La ficha elaborada fue revisada y validada para asegurar su objetividad y pertinencia durante la investigación. La validación de la ficha de recolección de datos estuvo a cargo de un grupo de profesionales expertos en el tema estudiado y/o con experiencia en investigación y validación de instrumentos.

Para poder dar validez al instrumento primero se presentó este al grupo de expertos colaboradores, junto al resumen del proyecto de investigación, los principales objetivos y el cuadro de

operacionalización de variables, así como otros datos solicitados por los revisores.

Los expertos evaluaron la ficha de recolección de datos y la puntuaron según distintos criterios de calidad como claridad, coherencia, pertinencia y objetividad.

Para considerar el instrumento válido se debía obtener un puntaje superior de 0,6 en el promedio de las calificaciones de todos los evaluadores, según la escala de Kappa refiriendo que existe coherencia en su elaboración.

Los expertos calificaron al instrumento con un puntaje promedio de 0,78 lo que confirmó la validez de este para su uso durante la investigación.

3.3.3. Evaluación del uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021

La recolección de datos se realizó en 5 establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca, tomando como referencia las zonas más concurridas en la ciudad. La ejecución del proyecto se realizó durante los meses de enero a julio del 2021 y debido al actual estado de emergencia sanitaria por el que pasa el país, se tuvo que utilizar equipo de protección personal y seguir el protocolo establecido para evitar el contagio por coronavirus. Para recolectar todos los datos necesarios para el análisis se procedió en dos partes, de la siguiente manera:

a. **Identificación de pacientes que usan receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19.**

Una vez ubicadas en el establecimiento farmacéutico se procedió a realizar un análisis por simple inspección, para ello se observó a cada poblador que acudía a la farmacia o botica y se le consultaba sobre los medicamentos que iban a adquirir. Si el poblador solicitaba medicamentos utilizados para el tratamiento de la COVID-19 era incluido en el estudio, o de lo contrario se descartaba a dicho sujeto. Se realizó este proceso hasta completar el total de la muestra (N = 383). Una vez asegurado de captar al poblador con las características mencionadas se solicitó la prescripción médica para validar el acto de dispensación o expendio. La información obtenida fue recolectada en la primera parte de la ficha de recolección de datos.

b. **Evaluación de la receta médica en la dispensación de medicamentos para el tratamiento de la COVID-19**

A los pobladores que cumplieron con la condición de presentar la prescripción médica, se les explicó el cometido de la investigación y después de obtener su consentimiento se procedió a examinar la receta con ayuda de la ficha de recolección de datos, buscando posibles errores de prescripción.

Una vez concluida la etapa de recolección de la información se procedió a construir una base de datos que facilitó el análisis y procesamiento de los mismos.

3.4. Instrumento

3.4.1. Ficha de evaluación de la receta médica en la dispensación de medicamentos para el tratamiento de la COVID-19

La ficha de recolección de datos estuvo constituida por dos partes: 1) Identificación de quienes usan receta médica y 2) evaluación de la receta médica. Las funciones de cada parte se detallan a continuación:

- **Primera parte. Identificación de pacientes que usan receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19.** En esta sección se presentó un cuadro cuya función fue la de enumerar a los pacientes y recoger datos de los medicamentos solicitados. A la vez que sirvió para identificar a quienes presentaban la prescripción médica o no.

- **Segunda parte. Evaluación de la receta médica para el tratamiento de la COVID-19.** Esta parte de la ficha estuvo conformada por 3 secciones: 1) Superinscripción, en la que se evaluaron aspectos como la legibilidad general de la prescripción, los datos del centro de salud de procedencia y los datos del médico prescriptor y el

paciente. 2) Prescripción, en la que se evaluaron los medicamentos prescritos en cantidad y características y 3) Indicación, en la que se evaluó las pautas que el médico recomendó para la administración de los medicamentos.

3.5.Técnicas de análisis de datos

Los datos obtenidos de la evaluación de las recetas fueron tabulados y graficados con ayuda del Programa de Microsoft Office Excel versión 2018. Al medir una variable de caracterización, en un nivel de investigación descriptiva, no se hizo uso de análisis estadístico y las conclusiones fueron deducidas tras el análisis crítico de los resultados.

3.6. Aspectos éticos de la investigación

Las principales consideraciones éticas tomadas durante el presente estudio fueron el principio de **beneficencia**, mediante la cual se dio constancia que durante el desarrollo del estudio no se puso en riesgo la integridad física o moral de los participantes. Los resultados de la investigación sirvieron de base para incrementar el conocimiento sobre el tema, beneficiando a la población y autoridades sanitarias con información veraz y actual. Finalmente, la investigación contó con confiabilidad de datos, ya que siempre se tuvo cuidado pertinente en la recolección de estos, desde la recolección de la información hasta su posterior análisis.

IV. RESULTADOS

Tabla 01. Uso de receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca.

Uso de receta médica	N	%
Pobladores que presentaron receta médica	80	20,89
Pobladores que no presentaron receta médica	303	79,11
TOTAL	**383**	**100,00**

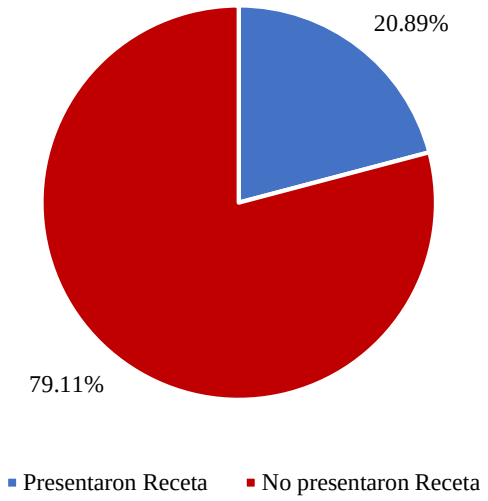


Gráfico N° 01. Uso de receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca.

Interpretación. En la tabla 01 y gráfico N° 01 se puede observar la gran diferencia que existió entre los pobladores que no presentaron receta médica (79,11%; N = 303) versus los que sí presentaron receta médica (20,89%; N = 80) para adquirir fármacos para el tratamiento de la COVID-19.

Tabla 02. Medicamentos más solicitados en boticas y farmacias por los pobladores del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Medicamento solicitado	N	%
Paracetamol	316	82,51
Azitromicina	277	72,32
Dexametasona	208	54,31
Enoxaparina	189	49,35
Prednisona	143	37,34
Metilprednisolona	64	16,71
Heparina	46	12,01
Ivermectina	15	3,92
Cloroquina/Hidroxicloroquina	5	1,31

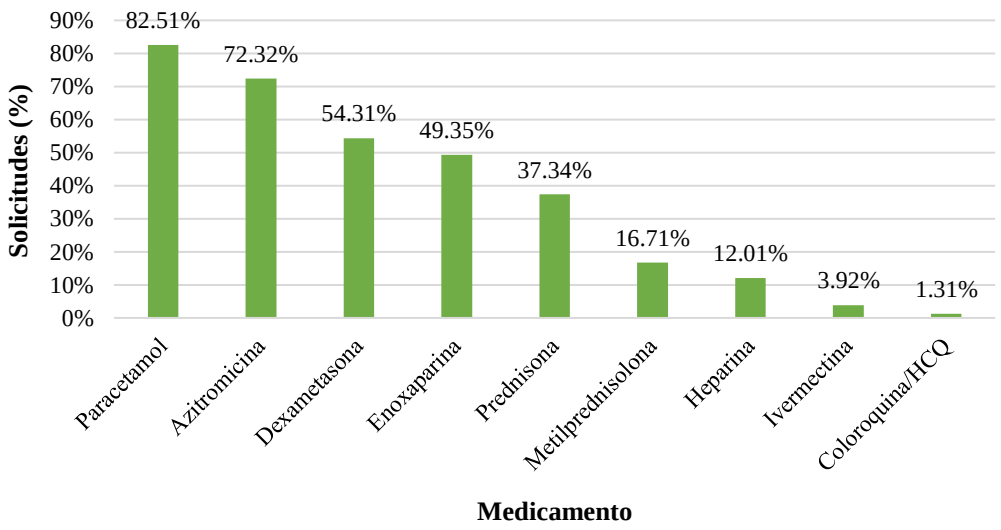


Gráfico N° 02. Medicamentos más solicitados en boticas y farmacias por los pobladores del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Interpretación. En la tabla 02 y gráfico N° 02 se puede observar que durante la pandemia por COVID-19, en los meses de enero - julio del 2021, los medicamentos más solicitados en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca fueron paracetamol (82,51%), azitromicina (72,32%) y dexametasona (54,31%).

Tabla 03. Medicamentos solicitados con y sin receta médica en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Medicamento solicitado	Con receta		Sin receta	
	N	%	N	%
Paracetamol	14	4,43	302	95,57
Azitromicina	52	18,77	225	81,23
Dexametasona	45	21,63	163	78,37
Enoxaparina	46	24,34	143	75,66
Prednisona	32	22,38	111	77,62
Metilprednisolona	31	48,44	33	51,56
Heparina	16	34,78	30	65,22
Ivermectina	1	6,67	14	93,33
Cloroquina/HCQ	0	0,00	5	100,00

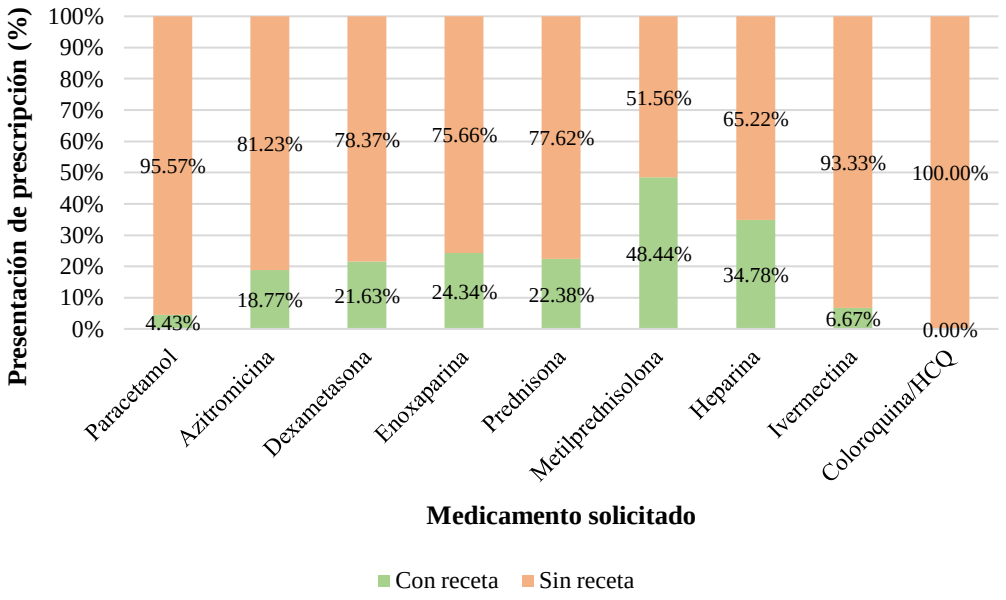


Gráfico N° 03. Medicamentos solicitados con y sin receta médica en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Interpretación. En la tabla 03 y gráfico N° 03 se muestra que de los pobladores que presentaron receta, la mayoría correspondió a metilprednisolona (48,44%).

Tabla 04. Evaluación de la legibilidad de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Legibilidad	Receta médica	
	N	%
Legible	60	75,00
Ilegible	20	25,00
TOTAL	80	100,00

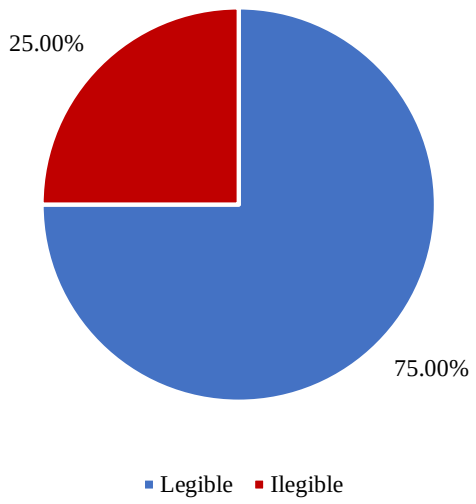


Gráfico N° 04. Evaluación de la legibilidad de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Interpretación. En la tabla 04 y el gráfico N° 04 se muestra que el 25% (N = 20) de recetas médicas presentadas en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 fueron ilegibles.

Tabla 05. Procedencia de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Procedencia	Receta médica	
	N	%
Centro de Salud Público	17	21,25
Centro de Salud Privado	59	73,75
Médico particular	4	5,00
TOTAL	80	100,00

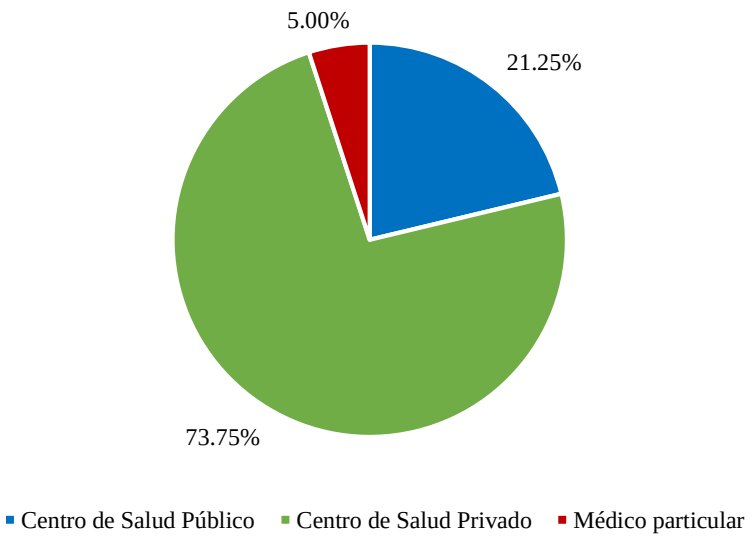


Gráfico N° 05. Procedencia de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Interpretación. Como se muestra en la tabla 05 y gráfico N° 05 la mayoría de recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 procedían de Centro de Salud Privados (73,75%) y una minoría de médicos particulares (5,00%).

Tabla 06. Evaluación de las superinscripciones de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Indicador		Cumple		No cumple	
		N	%	N	%
Datos del médico	Nombre	79	98,75	1	1,25
	Número de colegiatura (CMP)	78	97,50	2	2,50
	Firma y/o sello	78	97,50	2	2,50
Datos del paciente	Nombre	75	93,75	5	6,25
	Diagnóstico (CIE-10)	10	12,50	70	87,50

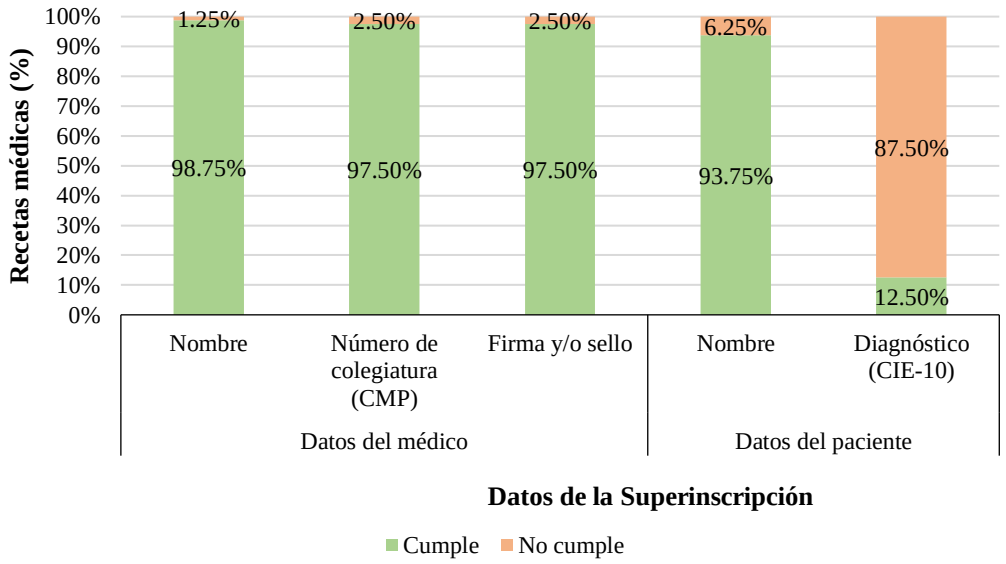


Gráfico N° 06. Evaluación de las superinscripciones de las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Interpretación. Según la tabla 06 y gráfico N° 06 el dato con el que más se incumple en las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 es el diagnóstico del paciente (87,50%).

Tabla 07. Cantidad de fármacos prescritos en cada receta médica presentada en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Cantidad de fármacos por receta	Receta médica	
	N	%
Uno	8	10,00
Dos	13	16,25
Tres	20	25,00
Cuatro	16	20,00
Cinco	11	13,75
Seis	7	8,75
Siete	2	2,50
Ocho	1	1,25
Nueve	1	1,25
Diez	1	1,25
TOTAL	80	100,00

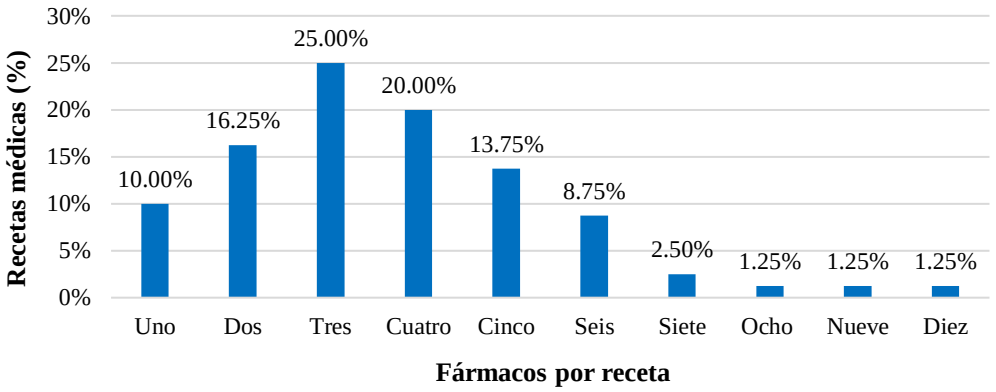


Gráfico N° 07. Cantidad de fármacos en cada receta médica presentada en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Interpretación. En la tabla 07 y gráfico N° 07 se aprecia que gran proporción de las recetas médicas presentada en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 estaban constituidas por tres (25%) o cuatro fármacos (20%).

Tabla 08. Evaluación de las prescripciones en las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Indicador	Cumple		No cumple	
	N	%	N	%
El medico prescribe en DCI	56	70,00	24	30,00
Se indica la forma farmacéutica y la concentración del medicamento	71	88,75	9	11,25
Se indica la cantidad de medicamento para el tratamiento completo	75	93,75	5	6,25

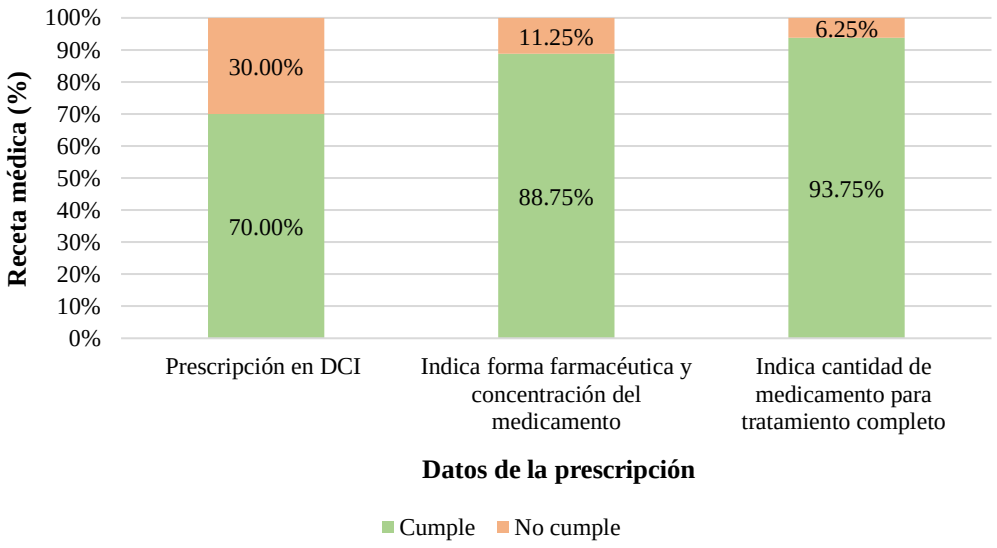


Gráfico N° 08. Evaluación de las prescripciones en las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Interpretación. Como se muestra en la tabla 08 y gráfico N° 08 los médicos que prescriben en DCI son solo el 70% (N = 56) mientras que los que indican la forma farmacéutica y la concentración del medicamento son el 88,75% (N = 71) y los que indican la cantidad de medicamento para el tratamiento son el 93,75% (N = 75).

Tabla 09. Evaluación de las indicaciones en las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Indicador	Cumple		No cumple	
	N	%	N	%
Se indica la cantidad de medicamento a administrar	68	85,00	12	15,00
Se indica el horario y/o frecuencia de administración	68	85,00	12	15,00
Se indica la administración con o sin alimentos	7	8,75	72	91,25

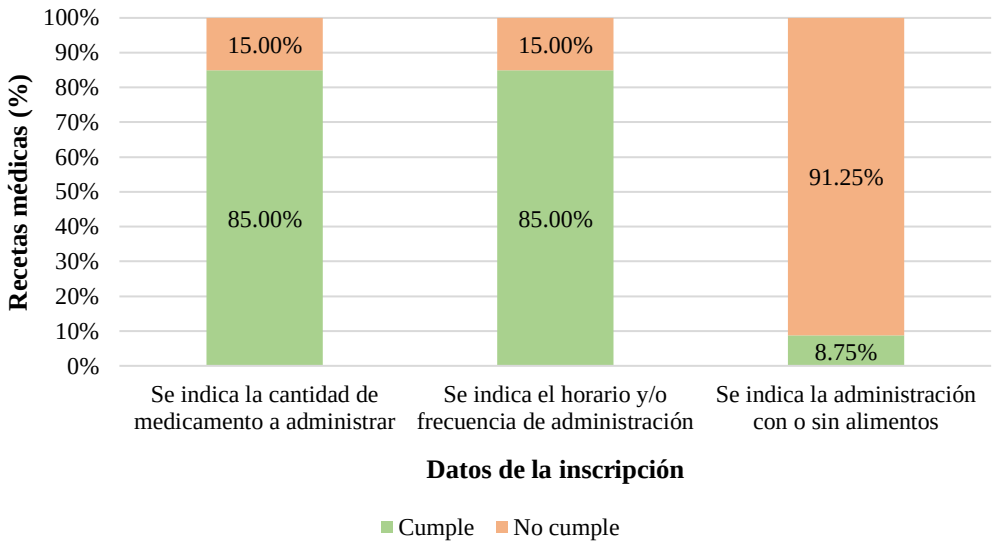


Gráfico N° 09. Evaluación de las indicaciones en las recetas médicas presentadas en boticas y farmacias del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19.

Interpretación. En la tabla 09 y gráfico N° 09 se puede observar que el 91,25% de médicos no indican si la administración de los medicamentos usados por los pobladores del distrito de Cajamarca para tratar la COVID-19 deben administrarse con o sin alimentos.

V. DISCUSIÓN

La enfermedad por el coronavirus del 2019 (COVID-19) trajo consigo a una pandemia que llevó al mundo a un estado de emergencia global. El número de contagios, decesos y el miedo ha ido en aumento desde que se declaró a esta enfermedad como pandemia, provocando una serie de efectos colaterales en la salud pública de la mayoría de países. Por un lado, el sistema de salud pública colapsó en muchos lugares producto de la demanda de atención a los pacientes contagiados y esto conllevó a que las personas sanas tomaran decisiones precipitadas para protegerse del virus. Aumentó el número de consultas con médicos privados y lo que es peor aumentó la práctica de automedicación.[1,2]

El presente informe de investigación presenta los resultados de la evaluación del uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la COVID-19 en el distrito de Cajamarca. El diseño del estudio que se utilizó fue prospectivo, observacional y la técnica consistió en la observación y documentación del uso de receta médica en distintos establecimientos farmacéuticos. La muestra estuvo constituida por 383 pobladores que acudieron a boticas y farmacias específicas del distrito de Cajamarca a adquirir medicamentos aprobados en nuestro país para tratar la COVID-19. Esta muestra estuvo caracterizada principalmente por tratarse de personas adultas que solicitaron medicamentos como paracetamol, ivermectina, dexametasona, prednisona, metilprednisolona, azitromicina, cloroquina/hidroxicloroquina, heparina o enoxaparina con o sin receta médica.

Los resultados mostraron que, de los 383 pobladores que consultaron por medicamentos para la COVID-19, solo 20,89% (N = 80) presentaron receta médica para que se les pueda dispensar los medicamentos. Esta realidad es preocupante, pues nueve de los diez medicamentos mencionados requieren de una prescripción médica para su dispensación, puesto que el uso irracional de estos podría conllevar a problemas de salud aún más severos en personas sanas o que no presenten síntomas propios de la COVID-19. Además, también se pudo observar que el segundo medicamento más solicitado entre enero y julio del 2021, después del paracetamol, fue la azitromicina (72,32%; N = 277) a la cual solo 52 personas (18,77%) la buscaron con una receta médica y el resto (81,23%; N = 225) consultó cómo si se tratará de un medicamento de venta libre. Esto coincide con lo reportado por **Gouin KA (2021)**[10] quien identificó a la azitromicina, ceftriaxona y otros antibióticos usados para infecciones respiratorias, como los que más aumentaron en demanda durante la pandemia por COVID-19. Hay que recordar que la azitromicina es un antibiótico de amplio espectro que, si bien tiene ciertos beneficios en determinados pacientes con COVID-19 que desarrollan infecciones respiratorias secundarias[34], su uso concomitante junto al de cloroquina/hidroxicloroquina se ha asociado con prolongación del intervalo QT, siendo una reacción adversa potencial y que podría conducir a la muerte si no es bien prescrita.[35]

De igual forma se observó que otros medicamentos de alta demanda involucran a los corticoides y la enoxaparina. Por una parte, los corticoides son de los pocos medicamentos que han demostrado beneficio comprobado en el control

de la hiperinflamación producto de un cuadro severo de la enfermedad, pero cuyo tratamiento está limitado, también, solo a ciertos pacientes y durante periodos cortos de tiempo, pues su uso irracional podría conllevar a un mal control de la presión arterial en pacientes hipertensos, aumento de riesgo a nivel cardiovascular en pacientes con patología coronaria, una posible infección secundaria por la supresión de la respuesta inmunológica y a la aparición del síndrome de Cushing.[29]

Enoxaparina, cuya demanda fue de 49,35% (N = 189), fue también uno de los que más se solicitaron haciendo uso de una receta médica (24,34%; N = 46), pero, aun así, la mayoría de pobladores (75,66%; N = 143) consultaba por ella sin una prescripción. Hay que recordar que este medicamento ha demostrado beneficio al prevenir eventos tromboembólicos pulmonares, que es una de las principales causas de muerte entre los pacientes con COVID-19, sin embargo, un mal manejo o monitoreo en las dosis podría ocasionar aumento en el riesgo de hemorragias.[37]

En cuanto a los medicamentos que fueron consultados sin presentar la receta médica, resaltan la cloroquina/ hidroxicloroquina (100%) y la ivermectina (93,33%), ambos sujetos a dispensación bajo la presentación de una prescripción y que adicionalmente no cuentan con evidencia comprobada acerca de su uso en el tratamiento de la COVID-19. Muy por el contrario, con reacciones adversas que van desde moderadas a graves.

El fenómeno de la adquisición de medicamentos sin presentar la receta médica podría estar relacionada, como en la mayoría de casos, a la automedicación y esta a su vez suele tener como factores determinantes a la mala información vertida por los medios de comunicación masivos y el miedo que infunden mediante psicosociales que empujan a los pobladores a consumir sustancias que no les aseguran la protección o curación de la infección.

Como parte del trabajo y de forma adicional al uso de la receta, también se analizaron y evaluaron las 80 prescripciones presentadas por los pobladores que acudieron a los establecimientos farmacéuticos. Se observó en primer lugar que, a pesar de ocasionar muchos problemas, aún hay un 25% (N = 20) de recetas cuyas indicaciones son ilegibles y que dificulta tanto al dispensador cómo a los pacientes poder entender el cometido del tratamiento y seguirlo tal como se aconseja por el prescriptor. Es necesario desde esta perspectiva crear conciencia en los médicos facultados para prescribir para que se comprometan en mejorar la práctica de redacción de una receta médica y mucho más cuando se trata de un paciente con un problema tan delicado como los que padecen de COVID-19. En caso contrario y como una estrategia adicional se debería estandarizar la receta médica electrónica, tal como lo menciona **Imlach F et al (2021)**[8] en su investigación, en la que concluye que este tipo de prescripción aumenta el acceso a los medicamentos y disminuye los errores de interpretación, tanto en los dispensadores como en los pacientes.

Otro punto que llamó la atención fue el número de medicamentos que se prescriben a un solo paciente, teniendo aquí, que la mayoría en promedio recibe entre tres (25%) y cuatro (20%) medicamentos para ser administrados a la vez, incluso se encontraron recetas en las que se prescribían entre 6 y 10 medicamentos (15%). Estos resultados tienen relación con lo mencionado por **Vaduganathan M et al (2020)**[11] en su estudio, cuya conclusión se centró en la sobre prescripción que existió en Estados Unidos a inicios y mediados del año 2020 con tratamientos experimentales para la COVID-19, la cual exponía a los pacientes a un mayor número de problemas relacionados a los medicamentos. Esta práctica de polimedicación, a pesar de ser necesaria en algunos casos, en la mayoría de pacientes lo único que ocasiona es el aumento en las probabilidades de padecer de algún tipo de interacción farmacológica como en el caso de anticoagulantes y AINEs o ácido acetil salicílico y algún antiácido. Los médicos deberían orientar mejor su diagnóstico, dar prioridad a los problemas de salud que ponen en riesgo su vida y asesorarse del químico farmacéutico al momento de prescribir más de 3 fármacos para evitar las complicaciones debidas a problemas relacionados a los medicamentos.

Para la evaluación específica del contenido de las recetas médicas se dividió el análisis en tres partes: En primer lugar, la evaluación de la superinscripción de la receta en la que se pudo corroborar que la omisión más grave que comete la mayoría de médicos es la de no colocar el diagnóstico (CIE-10) del paciente al que se prescribe el medicamento (87,50% incumple), haciendo aún más complicada la labor del dispensador, pues al no tener una idea precisa del

problema de salud, no podrá tampoco asegurarse de entregar el medicamento correcto o saber si alguno de los fármacos está contraindicado en su situación.

En segundo lugar, se evaluó la prescripción de medicamentos propiamente dicha, y en este apartado la falta más grave que se identificó fue el hecho de que el 30% (N = 24) de los médicos no prescriben en denominación común internacional (DCI), a pesar de que el decreto supremo 019 del 2001 en el artículo 2, estipula que los prescriptores deben recetar medicamentos bajo esta modalidad, teniendo a los medicamentos de marca únicamente como una opción en el acto de prescripción.[41]

Finalmente, se evaluó las indicaciones que hace el médico en la receta, encontrándose que el 91,25% (N = 72) de médicos no indican la forma en la que se debe administrar el medicamento con respecto a los alimentos que se consumen. Este dato debe despertar el interés por las actividades que desempeña también el profesional químico farmacéutico al momento de dispensar el tratamiento, pues solo él puede y tiene la potestad de enmendar los errores u omisiones del médico, optimizando el tratamiento y el máximo aprovechamiento de las propiedades de los fármacos prescritos.

La presente investigación pretende aportar con conocimientos básicos sobre la actual situación por la que pasa el sistema de salud en nuestra región, dando un vistazo al correcto uso de la receta médica para adquirir medicamentos que deben ser indicados originalmente por el médico especialista y también

identificando algunas falencias en el proceso de prescripción. Esto llevará consigo al planteamiento de futuras estrategias para aminorar la práctica de automedicación, por un lado, y a concientizar a los facultativos sobre el correcto uso de la receta médica, por otro. Esto de manera general contribuirá con la disminución de problemas relacionados a los medicamentos y el mayor realce a la labor del químico farmacéutico.

VI. CONCLUSIONES

- De los 383 pobladores participantes (N = 100%), solo 20,89% (N = 80) hicieron uso de la receta médica para que se les pueda dispensar los medicamentos para el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el distrito de Cajamarca, 2021.

- Los medicamentos con mayor demanda para tratar la enfermedad por coronavirus (COVID-19) fueron paracetamol con 82,51% (N = 316: 4,43% con receta y 95,57% sin receta), azitromicina con 72,32% (N = 277: 18,77% con receta y 81,23% sin receta) y dexametasona con 54,31% (N = 208: 21,63% con receta y 78,37% sin receta).

- El principal error en las prescripciones de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el distrito de Cajamarca fue que el 30% (N = 24) de los médicos no prescriben en denominación común internacional (DCI).

- El principal error en las indicaciones médicas en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) en el distrito de Cajamarca fue que el 91,25% (N = 72) de médicos no indican la forma en la que se debe administrar el medicamento con respecto a los alimentos que se consumen.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que se realicen mayor número de estudios en esta línea de investigación, cuyo principal cometido sea indagar sobre el uso correcto de medicamentos prescritos para el tratamiento de la COVID-19 antes, durante y después del acto de dispensación.

- Proponer a los profesionales químicos farmacéuticos como principales colaboradores en la ejecución de intervenciones educativas, en conjunto con los entes reguladores como la Superintendencia Nacional de Salud (SuSalud) y la Dirección Regional de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIREMID), dirigidas a médicos y estudiantes de medicina, con la finalidad de concientizar sobre el acto de prescripción, pues los errores o enmendaduras en este documento podrían llevar consigo incluso a penalidades en el ámbito judicial para el prescriptor y perjuicios a los pacientes.

- Solicitar al Colegio de Químicos Farmacéuticos de Cajamarca mayor número de capacitaciones a sus agremiados sobre atención farmacéutica y su importancia en la actualidad, con el fin de reafirmar el rol protagónico que debe tener el profesional químico farmacéutico en la evaluación, aprobación y dispensación de prescripciones médicas a pacientes con COVID-19.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marshall W. Medicamentos contra la COVID-19 (coronavirus): ¿Hay alguno que sea eficaz? 2020. [Internet]. Washington: Clínica Mayo. [Citado el 10 de junio del 2020]. Disponible en: https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/expert-answers/coronavirus-drugs/faq-20485627

2. Leape LL, Kabcenell A, Berwick DM: Reducing adverse drug events Bos- ton: Institute for Healthcare Improvement; 1998.

3. Kaushal R. Medication Errors and Adverse Drug Events in Pediatric Inpatients. JAMA. 2001; 285 (16): 2114.

4. Ley General de Salud. Ley Nº 26842: Título II, capítulo I. Diario El Peruano 09 de Jul. 1997 Publicado el 20 de Julio de 1997.

5. Pueblita A, Sanchez-Huesca R, Vergara A, Martirio-Roara L. La Receta Médica: Evaluación de la calidad función al grado de cumplimiento de la Legislación y Reglamentación Sanitaria Mexicana vigente. 2014 [Internet]. México DF: Ministerio de Salud de los Estados Mexicanos. [Citado el 10 de junio del 2020]. Disponible en: https://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web

&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjopZ3kkf3SAhXJjZAKHdaOAMoQFggdMAE&url=http%3A%2F%2Fojs.dpi.ulsa.mx%2Findex.php%2FMemorias_del_Concurso%2Farticle%2Fdownload%2F611%2F675&usg=AFQjCNEsLpyv2_KJf1RTWkcLAhxYFqLaBQ&bvm=bv.151325232,bs.1,d.Y2I

6. Rancourt C, Moinsen J, Billargeon L, Verreault R, Laurin D, Grègoire JP. Pontentially in appropriate prescriptions for older patitiens in long term care. BioMedCentral Geriatrics. [Internet] 2004; 4 (9): 1-9. [Citado el 10 de junio del 2020]. Disponible: http://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2318-4-9

7. Gonzales Y, Alfaro S. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción del Programa de Atención Ambulatoria de la Clínica Maison de Sante Mayo – Julio. 2016. [Tesis]. Lima: Universidad Mayor de San Marcos - Facultad de Farmacia y Bioquímica. 2017.

8. Imlach F, McKinlay E, Kennedy J, Morris C, Pledger M, Cumming J. E-prescribing and access to prescription medicines during lockdown: experience of patients in Aotearoa/New Zealand. BMC Family Practice. [Internet]. 2021; 140 (2021): 22-29. [Citado el 28 de setiembre 2021]. Disponible en: https://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-021-01490-0

9. Clement J, Jacobi M y Greenwood B. Patient access to chronic medications during the Covid-19 pandemic: Evidence from a comprehensive dataset of US insurance claims. Plos One. [Internet]. 2021; 16 (4): e0249453. [Citado el 28 de setiembre 2021]. Disponible en: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0249453

10. Gouin KA, Creasy S, Beckerson M, Wdowicki M, Hicks LA, Lind JN. Trends in Prescribing of Antibiotics and Drugs Investigated for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment in US Nursing Home Residents During the COVID-19 Pandemic. Clinical Infectious Diseases. [Internet]. 2021; XX (XX):1–12. [Citado el 28 de setiembre 2021]. Disponible en: https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciab225/6167836

11. Vaduganathan M, Meijgaard JV, Mehra MR et al. Prescription Fill Patterns for Commonly Used Drugs During the COVID-19 Pandemic in the United States. JAMA. [Internet]. 2020; 323 (24): 2524-2526. [Citado el 28 de setiembre 2021]. Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2766773

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

practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. Saudi Pharmaceutical Journal. [Internet]. 2020; 29 (2021): 1–11. [Citado el 28 de setiembre 2021]. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/655713/1-s2.0-S1319016420302760-main.pdf?sequence=1

13. Zarate E y Llosa L. Hábitos de prescripción de los médicos peruanos y factores que influyen en ellos. Bol Oficina Sanit Panam. [Internet]. 1995; 118 (6): 479-487. [Citado el 28 de setiembre 2021]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/15584/v118n6p479.pdf?sequence=1

14. Ganesh B, Rajakumar T, Malathi M, Manikandan N, Nagaraj J, Santhakumar A, et al. Epidemiology and pathobiology of SARS-CoV-2 (COVID-19) in comparison with SARS, MERS: An updated overview of current knowledge and future perspectives. Clin Epidemiol Glob Health [Internet]. 2021; 10 (1): 100694. [Citado el 29 de septiembre del 2021] Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33462564/

15. Organización Panamericana de Salud (OPS). Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Interent].

2021. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/download_31.pdf.

16. Centro Nacional de Epidemiologia, Prevención y Control de Enfermedades CDC). Situación actual COVID-19 Perú 2020-2021 [Interent]. 2021. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/coronavirus/coronavirus260921.pdf

17. Cheng SC, Chang YC, Fan-Chiang YL, Chien YC, Cheng M, Yang CH, et al. First case of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pneumonia in Taiwan. J Formos Med Assoc [Internet]. 2020; 119 (3): 747-751. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32113824/

18. Cheng Y, Luo R, Wang K, Zhang M, Wang Z, Dong L, et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. Kidney Int [Internet]. 2020; 97 (5): 829-838. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32247631/

19. Gómez CE, Perdiguero B, Esteban M. Emerging SARS-CoV-2 Variants and Impact in Global Vaccination Programs against SARS-

CoV-2/COVID-19. Vaccines. [Internet]. 2021; 9 (3): 243. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7999234/

20. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. N Engl J Med [Internet]. 2020; 382 (13): 1199-1207. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31995857/

21. Wu YC, Chen CS, Chan YJ. The outbreak of COVID-19: An overview. J Chin Med Assoc [Internet]. 2020; 83 (3): 217-220. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32134861/

22. Rauf A, Abu-Izneid T, Olatunde A, Ahmed Khalil A, Alhumaydhi FA, Tufail T, et al. Pandemia de COVID-19: epidemiología, etiología, terapias convencionales y no convencionales. Int J Environ Res Salud Pública [Interent]. 2020; 17 (21): 8155. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7662254/#B61-ijerph-17-08155

23. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. JAMA [Internet]. 2020; 324 (8): 782-793. [Citado el 29 de septiembre del 2021] Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32648899/

24. Mo P, Xing Y, Xiao Y, Deng L, Zhao Q, Wang H, et al. Clinical characteristics of refractory COVID-19 pneumonia in Wuhan, China. Clin Infect Dis [Internet]. 2020; 270. [Citado el 29 de septiembre del 2021]: Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32173725/

25. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA [Internet]. 2020; 323 (11): 1061-1069. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32031570/

26. Sanders JM, Monogue ML, Jodlowski TZ, Cutrell JB. Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. JAMA [Internet]. 2020; 323 (18):1824–1836. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2764727/#jrv200005r9

27. Zhou D, Dai SM, Tong Q. COVID-19: a recommendation to examine the effect of hydroxychloroquine in preventing infection and progression. J Antimicrob Chemother [Interent]. 2020; 75 (7): 1667-1670. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32196083/

28. Kalil AC. Treating COVID-19-Off-Label Drug Use, Compassionate Use, and Randomized Clinical Trials During Pandemics. JAMA [Internet]. 2020; 323 (19): 1897-1898. [Citado el 19 de septiembre del 2021] Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32208486/

29. Russell CD, Millar JE, Baillie JK. Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. Lancet [Interent]. 2020; 395 (10): 473-475. [Citado el 29 de septiembre del 2021] Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32043983/

30. Sestili P, Fimognari C. Paracetamol-Induced Glutathione Consumption: Is There a Link With Severe COVID-19 Illness? Front Pharmacol [Interent]. 2020; 11: 579944. [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33117175/

31. Pandolfi S, Simonetti V, Ricevuti G, Chirumbolo S. Paracetamol in the home treatment of early COVID-19 symptoms: A possible foe rather than a friend for elderly patients?. J Med Virol [Internet]. 2021; 93 (10):

5704-5706. [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8426871/#jmv27158-bib-0001

32. Ahmed S, Karim MM, Ross AG, Hossain MS, Clemens JD, Sumiya MK, et al. A five-day course of ivermectin for the treatment of COVID-19 may reduce the duration of illness. Int J Infect Dis [Interent]. 2021; 103: 214-216. [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7709596/

33. Alam S, Binte T. Therapeutic Effectiveness and Safety of Repurposing Drugs for the Treatment of COVID-19: Position Standing in 2021. Front. Pharmacol [Internet]. 2021; 14: 258. [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fphar.2021.659577

34. Wu R, Wang L, Kuo HD, Shannar A, Peter R, Chou PJ, et al. An Update on Current Therapeutic Drugs Treating COVID-19. Curr Pharmacol Rep [Interent]. 2020; 3 (1): 1-15. [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32395418/

35. Damle B, Vourvahis M, Wang E, Leaney J, Corrigan B. Clinical Pharmacology Perspectives on the Antiviral Activity of Azithromycin and Use in COVID-19. Clin Pharmacol Ther [Interent]. 2020; 108 (2):

201-211. [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32302411/

36. Drago F, Gozzo L, Li L, Stella A, Cosmi B. Uso de enoxaparina para contrarrestar la infección por COVID-19 y reducir las complicaciones venosas tromboembólicas: una revisión de la evidencia actual. Front Pharmacol [Interent]. 2020; 11: 579886. [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7525088/

37. Albani F, Sepe L, Fusina F, Prezioso C, Baronio M, Caminiti F, et al. La tromboprofilaxis con enoxaparina se asocia con una menor tasa de mortalidad en pacientes hospitalizados con infección por SARS-CoV-2. Un estudio de cohorte. EClinicalMedicine [Interent]. 2020; 27: 100562. [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7534836/

38. Pérez-Peña J. La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2002; 18 (2): 30-38. [Citado el 29 de septiembre del 2021]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200001

39. Ministerio de Salud (MINSA). Manual de buenas prácticas de prescripción [Internet]. 2005 (citado el 29 de septiembre del 2021). Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1431.pdf

40. Ley 26842. Ley General de salud. Congreso de la Republica. Lima-Perú; 1985.

41. Decreto Supremo N° 019-2001-SA. Disposiciones para el acceso a la información sobre precios y denominación común de medicamentos. Congreso de la Republica. Lima-Perú; 2001.

42. Ley N° 29459, Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Congreso de la república. Lima-Perú; 2009.

43. Decreto Supremo Nº 014-2011-SA: Aprueban reglamento de establecimientos Farmacéuticos. Congreso de la república. Lima-Perú; 2011.

44. Decreto Supremo Nº 021-2001-SA- Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. Congreso de la Republica. Lima-Perú; 2001.

45. Pinedo Y, Romero J, Merino F. Cumplimiento de buenas prácticas de prescripción en pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional Lima, Perú. Rev. Perú Interciencia 2014; 5(1):26-30(24).

46. Marquez M, Vela A. "Evaluacion de la prescripcion de medicamentos en pacientes asegurados que acuden a la clinica selva amazonica Iquitos - 2017" [Tesis]. Iquitos- Perú; 2018. [Citado el 11 de junio del 2020]. Disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5904

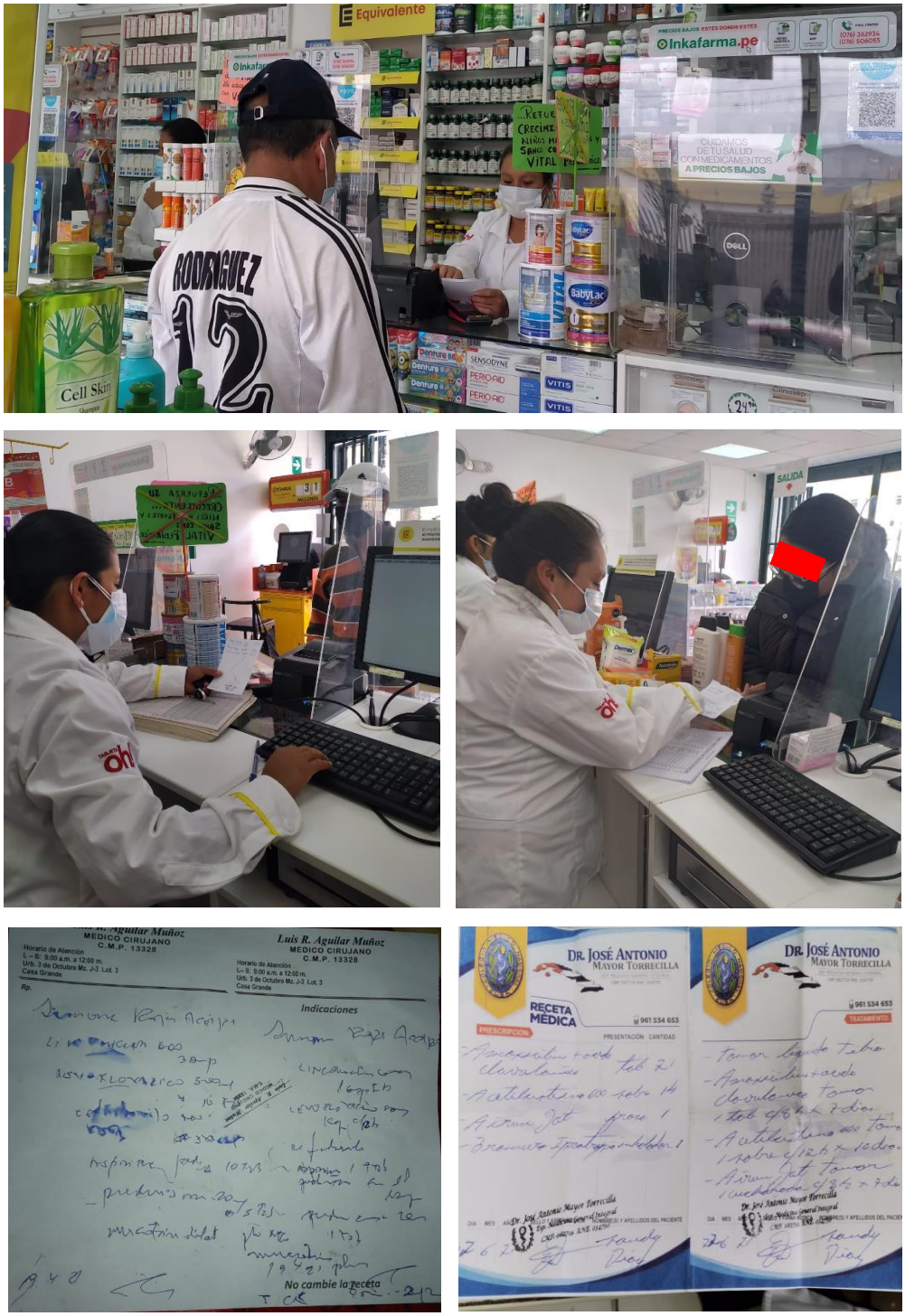
47. Organización Mundial de la Salud. Guía de las Buenas Prácticas de prescripción [En línea]. Ginebra; 1994. [Citado el 11 de junio del 2020]. Disponible en: http://www.icf.uab.es/universidad/gbp/castella/gbp.pdf

48. Vargas-González R. Buenas prácticas de prescripción" Auditor medica de la Unidad de Seguros del hospital Antonio Lorena [Internet]. 2018 (citado el 29 de septiembre del 2021). Disponible en: http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/demid/comite%20farmaco/Publicaciones/BPP.pdf.

ANEXOS

ANEXO N° 01

GALERÍA FOTOGRÁFICA



Fotografías 1-5. Recolección de datos y evaluación de las recetas médicas presentadas para dispensación de medicamentos para tratar la COVID-19.

ANEXO N° 02

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE EVALUACIÓN DE LA RECETA MÉDICA EN LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA COVID-19

I. Identificación de pacientes que usan receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19

Indicaciones: Marque con una X en el caso de que el paciente presente (Si) o no presente (No) receta médica al momento de adquirir medicamentos para la COVID-19.

N° de Pcte.	Medicamento(s) solicitado(s)	Uso de receta médica	
		Si	No

II. Evaluación de la receta médica para el tratamiento de la COVID-19

Ficha N°: _____ **Fecha indicada en la receta: _____**

1. SUPERINSCRIPCIÓN

1.1. Legibilidad de la Receta: ☐ Legible ☐ Ilegible

1.2. Procedencia de la receta

☐ Centro de Salud Público
☐ Centro de Salud Privado
☐ Consultorio Médico Particular

1.3. Datos del Médico Tratante (Marque con un X los datos que se evidencian en la receta)

Nombre del médico ☐
Número de Colegiatura (CMP) ☐
Firma y/o sello ☐

1.4. Datos del Paciente (Marque con un X los datos que se evidencian en la receta)

Nombre ☐
Diagnóstico ☐

2. PRESCRIPCIÓN. Marque con una X según se cumpla en la prescripción evaluada

2.1. Cantidad de medicamentos prescritos: _____

2.2. Medicamentos prescritos:

Evaluación de la prescripción	**Si**	**No**
Los nombres de los medicamentos se presentan en DCI		
Cada medicamento cuenta con la concentración y forma farmacéutica		
Se describe la cantidad de medicamento para dispensar		

3. INDICACIÓN

Evaluación de la indicación	**Si**	**No**
Se indica la cantidad de medicamento a administrar		
Se indica el horario o frecuencia de administración		
Se indica el consumo con o sin alimentos		

ANEXO N° 03

Fichas de Validación del instrumento por Juicio de Expertos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre de la Investigación: Evaluación del uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021

Instrumentos evaluados: Ficha de evaluación de la receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la COVID-19

Indicaciones. El evaluador deberá calificar cada criterio con un puntaje entre 0 – 1, en función al contenido del instrumento evaluado.

CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE
1. OBJETIVO	Está expresado en capacidad observable.	0.8
2. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.8
3. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.8
4. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.75
5. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	0.75
6. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	0.75
7. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.85
8. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.8
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.8
TOTAL		7.1
	Es validado si P ≥ 0.60	0.78

Nombre del evaluador: **Rafael Ricardo Tejada Rossi**

Grado académico: **Maestro en Gestión de la Educación**

Cargo actual: **Responsable de Laboratorio de Análisis Clínico**

Firma y sello

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre de la Investigación: Evaluación del uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021

Instrumentos evaluados: Ficha de identificación de pacientes que usan receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 y Ficha de evaluación de la receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la COVID-19

Indicaciones. El evaluador deberá calificar cada criterio con un puntaje entre 0 – 1, en función al contenido del instrumento evaluado.

CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE
1. OBJETIVO	Está expresado en capacidad observable.	0.8
2. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.9
3. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.9
4. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.8
5. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	0.9
6. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	0.8
7. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.9
8. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.8
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.9
TOTAL		7.7
	Es validado si P ≥ 0.60	0.85

Nombre del evaluador: Miriam del Pilar Sangay Julcamoro

Grado académico: Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud.

Cargo actual: Docente – Director Técnico

Miriam del P. Sangay Julcamoro
QUÍMICO FARMACÉUTICO
CQFP: 15866

Firma y sello

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre de la Investigación: Evaluación del uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021

Instrumentos evaluados: Ficha de identificación de pacientes que usan receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 y Ficha de evaluación de la receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la COVID-19

Indicaciones. El evaluador deberá calificar cada criterio con un puntaje entre 0 – 1, en función al contenido del instrumento evaluado.

CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE
1. OBJETIVO	Está expresado en capacidad observable.	0.8
2. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0.8
3. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0.8
4. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0.8
5. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	0.8
6. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	0.8
7. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0.8
8. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0.8
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0.8
	TOTAL	
	Es validado si P ≥ 0.60	0.8

Nombre del evaluador: Héctor Emilio Garay Montañez

Grado académico: Maestro En Ciencias Línea Biotecnología

Cargo actual: Prof. Asociado D.E. UPAGU

COLEGIO DE BIÓLOGOS DEL PERÚ
CONSEJO REGIONAL VI - CAJAMARCA
Blgo. Héctor Garay Montañez
[redacted]

Firma y sello

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre de la Investigación: Evaluación del uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021

Instrumentos evaluados: Ficha de identificación de pacientes que usan receta médica para adquirir medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 y Ficha de evaluación de la receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la COVID-19

Indicaciones. El evaluador deberá calificar cada criterio con un puntaje entre 0 – 1, en función al contenido del instrumento evaluado.

CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE
1. OBJETIVO	Está expresado en capacidad observable.	0,7
2. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	0,7
3. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	0,7
4. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	0,7
5. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	0,7
6. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	0,7
7. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	0,7
8. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	0,7
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	0,7
	TOTAL	
	Es validado si P ≥ 0.60	0,7

Nombre del evaluador: Jéssica N. Bardales Valdivia

Grado académico: Doctora en Ciencias

Cargo actual: Docente

Firma y sello

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre de la Investigación: Evaluación del uso de receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), Cajamarca, 2021

Instrumentos evaluados: Ficha de evaluación de la receta médica en la dispensación de medicamentos en el tratamiento de la COVID-19

Indicaciones. El evaluador deberá calificar cada criterio con un puntaje entre 0 – 1, en función al contenido del instrumento evaluado.

CRITERIOS	INDICADORES	PUNTAJE
1. OBJETIVO	Está expresado en capacidad observable.	**0.8**
2. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	**0.8**
3. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica en el instrumento.	**0.8**
4. ACTUALIDAD	Adecuado a la identificación del conocimiento de las variables de investigación	**0.75**
5. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos de conocimiento	**0.75**
6. COHERENCIA	Existe coherencia entre los índices e indicadores y las dimensiones	**0.75**
7. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos éticos en cantidad y calidad con respecto a las variables de investigación.	**0.85**
8. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las variables de investigación	**0.8**
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación	**0.8**
TOTAL		**7.1**
Es validado si P ≥ 0.60		**0.78**

Nombre del evaluador: **Alexander Jair Rios Ñontol**

Grado académico: **Maestro en Gestión de la Educación**

Cargo actual: **Farmacéutico comunitario**

Firma y sello