

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**



# Prescripción de medicamentos en pacientes con COVID-19 de la microrred Tambo, enero - junio de 2021, Ayacucho 2025

Para optar el título profesional de:  
**QUÍMICO FARMACÉUTICO**

PRESENTADO POR:  
**Bach. Raul ESCOBAR MARQUINA**

ASESOR:  
**Dr. Emilio Germán RAMÍREZ ROCA**

## AYACUCHO - PERÚ

2026

Para Giovana - Alexander por el apoyo  
infinito en cada átomo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi *alma mater* Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por haberme admitido en sus aulas mientras duró mi formación profesional.

A la Facultad de Ciencias de la Salud, y a la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, el agradecimiento a cada uno de los maestros por compartir sus experiencias y conocimientos.

Al Dr. Q.F. Ramírez Roca, Emilio German, el asesor de la investigación, por su apoyo absoluto en todo instante.

Para mis familiares y amistades que me acompañaron hasta el final.

## ÍNDICE GENERAL

|                                                                            | Página |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| I. INTRODUCCIÓN                                                            | 1      |
| 1.1. Objetivos.                                                            | 2      |
| 1.1.1. <i>Objetivo General.</i>                                            | 2      |
| 1.1.2. <i>Objetivos Específicos</i>                                        | 2      |
| II. DESARROLLO DE LA PERSPECTIVA TEORÍA                                    | 3      |
| 2.1 Marco Referencial.                                                     | 3      |
| 2.1.1 <i>Antecedentes Internacionales.</i>                                 | 3      |
| 2.1.2 <i>Antecedentes Nacionales.</i>                                      | 6      |
| 2.1.3 <i>Antecedentes Locales.</i>                                         | 7      |
| 2.2 Marco Teórico.                                                         | 8      |
| 2.2.1 <i>Prescripción Médica.</i>                                          | 8      |
| 2.2.2 <i>Uso de Antibióticos en Pacientes con Diagnóstico de COVID-19.</i> | 8      |
| 2.2.3 <i>Clasificación de Antibióticos.</i>                                | 9      |
| 2.2.4 <i>Aminoglucósidos.</i>                                              | 9      |
| 2.2.5 <i>Uso de AINE en pacientes con diagnóstico de COVID-19.</i>         | 9      |
| 2.2.6 <i>Resolución Ministerial RM-270-2020-Minsa.</i>                     | 10     |
| 2.2.7 <i>Ivermectina.</i>                                                  | 11     |
| 2.2.8 <i>Vitaminas.</i>                                                    | 11     |
| 2.2.9 <i>Nuevos Medicamentos contra la COVID-19.</i>                       | 11     |
| 2.2.10 <i>Tipos de Pruebas.</i>                                            | 12     |
| 2.2.11 <i>Contagio de COVID-19.</i>                                        | 13     |
| III. MATERIALES Y MÉTODOS                                                  | 15     |
| 3.1 Alcance de Investigación.                                              | 15     |
| 3.2 Diseño de Investigación.                                               | 15     |
| 3.3 Unidad de Análisis.                                                    | 15     |
| 3.4 Población de Estudio.                                                  | 15     |
| 3.5 Muestra.                                                               | 15     |
| 3.6 Criterios de Selección.                                                | 15     |
| 3.6.1 <i>Criterios de Inclusión.</i>                                       | 15     |
| 3.6.2 <i>Criterios de Exclusión.</i>                                       | 15     |
| 3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.                       | 16     |

|       |                         |    |
|-------|-------------------------|----|
| 3.7.1 | <i>Técnica.</i>         | 16 |
| 3.7.2 | <i>Instrumento.</i>     | 16 |
| 3.8   | Análisis de Datos.      | 16 |
| 3.9   | Consideraciones Éticas. | 16 |
| IV.   | RESULTADOS.             | 17 |
| V.    | DISCUSIÓN.              | 29 |
| VI.   | CONCLUSIONES.           | 33 |
| VII.  | RECOMENDACIONES         | 35 |
| VIII. | BIBLIOGRAFÍA            | 37 |
| IX.   | ANEXOS                  | 45 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                        | Página |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tabla 1 <i>Casos leves de COVID-19, y medicamentos</i>                 | 10     |
| Tabla 2. <i>Casos moderados o severos de COVID-19, y medicamentos.</i> | 10     |
| Tabla 3. <i>Casos moderados o severos de COVID-19, y medicamentos.</i> | 11     |

## INDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                   | Página |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Figura 1. Prescripción de antibióticos en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la microred Tambo, periodo enero-junio de 2021                    | 19     |
| Figura 2. Prescripción de antihistamínicos en pacientes con COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021                               | 20     |
| Figura 3. Prescripción de AINE en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio de 2021                            | 21     |
| Figura 4. Prescripción de vitaminas en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.                     | 22     |
| Figura 5. Prescripción de hidroxiclороquina en pacientes con diagnostico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.             | 23     |
| Figura 6. Prescripción de total de oxígeno (m <sup>3</sup> ) en pacientes con diagnostico CODI-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021. | 24     |
| Figura 7. Prescripción de enoxaparina en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.                   | 25     |
| Figura 8. Vías de administración y forma farmacéutica en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021.       | 26     |
| Figure 9. Tipos de prueba utilizadas en diagnóstico de COVID-19, periodo enero-junio del 2021.                                                    | 27     |

## ÍNDICE DE ANEXOS

|                                                                                                                                                             | Página |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Anexo 1. Matriz de definición y operacionalización de variables.                                                                                            | 46     |
| Anexo 2. Matriz de consistencia: Prescripción de medicamentos en pacientes con COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero - junio de 2021, Ayacucho 2025. | 47     |
| Anexo 3. Ficha de recolección de datos.                                                                                                                     | 49     |
| Anexo 4. Ficha de recolección de datos.                                                                                                                     | 50     |
| Anexo 5. Prescripción de antibióticos en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la microred Tambo, periodo enero-junio de 2021.                              | 51     |
| Anexo 6. Prescripción de antihistamínicos en pacientes con COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021.                                         | 52     |
| Anexo 7. Prescripción de AINE en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio de 2021.                                      | 53     |
| Anexo 8. Prescripción de vitaminas en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.                                | 54     |
| Anexo 9. Prescripción de hidroxiclороquina en pacientes con diagnostico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.                        | 55     |
| Anexo 10. Prescripción de total de oxígeno (m <sup>3</sup> ) en pacientes con diagnostico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021.          | 56     |
| Anexo 11. Prescripción de enoxaparina en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.                             | 57     |
| Anexo 12. Vías de administración y forma farmacéutica en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021.                 | 58     |
| Anexo 13. Tipos de prueba utilizadas en diagnóstico de COVID-19, periodo enero-junio del 2021.                                                              | 59     |

## RESUMEN

La presente investigación tiene la finalidad de describir la prescripción de medicamentos en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero a junio de 2021, Ayacucho 2025. En la presente investigación se utilizó un registro de las recetas médicas, con la finalidad de observar, recolectar y registrar los fármacos prescritos para cada paciente atendido en el servicio de COVID-19, del centro de salud Tambo. Se recolectó datos retrospectivamente de un periodo de 6 meses de enero a junio del 2021, en las cuales se analizaron 314 recetas prescritas en el servicio de COVID-19, empleando las recetas de las historias clínicas y cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión. Resultados, prescripción de antibióticos como azitromicina 500 mg 49,4 %, de antihistamínicos en tabletas clorfenamina 4 mg 14,9 %, omeprazol 20 mg 16,5 %, prednisona de 20 mg y loratadina 10 mg 10 %, periodo enero-junio 2021. Los AINE, ibuprofeno 400 mg, 32,2 % paracetamol 500 mg 51,5 %, Vitaminas C 40,2 %, D 31,7 %, hidroxiclороquina, oxígeno y enoxaparina 100 %, las formas farmacéuticas tableta 79,3 %, e inyectable 14,7 %. los tipos de prueba de diagnóstico IG/IGM 92,7 %, molecular 7,3 % de enero a junio de 2021.

**Palabras clave:** Prescripción de medicamentos, pacientes COVID-19.

## ABSTRACT

This research aims to describe medication prescriptions for patients diagnosed with COVID-19 in the Tambo Micro-Network, from January to June 2021, Ayacucho 2025. A medical prescription registry was used to observe, collect, and record the medications prescribed for each patient treated in the COVID-19 service at the Tambo health center. Data was collected retrospectively over a six-month period, from January to June 2021, during which 314 prescriptions issued in the COVID-19 service were analyzed using prescriptions from medical records and meeting inclusion and exclusion criteria. Results: Prescription rates for antibiotics (49.4%): azithromycin 500 mg; antihistamine tablets (14.9%), omeprazole 20 mg (16.5%), prednisone 20 mg, and loratadine 10 mg (10%), January-June 2021. Prescription rates for NSAIDs (32.2%), paracetamol 500 mg, and vitamin C (40.2%), vitamin D (31.7%), hydroxychloroquine, oxygen, and enoxaparin (100%). Pharmaceutical forms: tablets (79.3%) and injectable (14.7%). Diagnostic test types: immunoglobulin/immunoglobulin (92.7%) and molecular (7.3%), January-June 2021.

**Keywords:** Drug prescription, COVID-19 patients

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

La Organización Mundial de la Salud indica que el COVID-19 es una enfermedad causada por un nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. La OMS tuvo conocimiento de la existencia de este nuevo virus por primera vez el 31 de diciembre de 2019, cuando fue informada de casos de neumonía viral notificados en Wuhan, República Popular China (OMS, 2021)

Muchos pacientes con síntomas o contactos cercanos han sido diagnosticados consistentemente durante la actual pandemia, no existen pautas claras para su tratamiento inicial y como resultado, muchos pacientes mueren a causa de la enfermedad la respuesta inmune hiperinflamatoria denominada tormenta de citosina (Vellano et al, 2020)

Bendala et al. en (2021). En el estudio llamado. Uso inadecuado de antibióticos en la era del COVID-19: efectividad de la terapia antibiótica. La coinfección bacteriana fue poco común en pacientes con COVID-19, pero el uso de antibióticos fue elevado. No hay evidencia suficiente para respaldar el uso generalizado de antibióticos empíricos en estos pacientes. Es posible que la mayoría no requiera tratamiento empírico y, si lo necesitan, existe evidencia prometedora de que la azitromicina es una terapia potencial para la COVID-19. De los 13,932 pacientes, 12,238 utilizaron antibióticos. La mortalidad total fue del 20,7 % o más entre los que utilizaron antibióticos 87,8 %. Se observó una mayor mortalidad con todos los antibióticos excepto los macrólidos, que tuvieron tasas de supervivencia más altas. La decisión de empezar a utilizar antibióticos estuvo influenciada por el aumento de los síntomas inflamatorios y todo tipo de infiltraciones en la radiografía. Los pacientes que recibieron antibióticos requirieron asistencia respiratoria y fueron ingresados con mayor frecuencia en cuidados intensivos (Bendala et al., 2021)

La Organización Mundial de la Salud tiene un enfoque sobre el uso de medicamentos sin certeza en pacientes con COVID-19, y promovió la ejecución de ensayos clínicos aleatorios. Muchos medicamentos de otras indicaciones terapéuticas se utilizan externamente de las indicaciones idóneas oficialmente, por lo que se esboza

dudas sobre la eficacia de las consecuencias y el cumplimiento de los principios éticos básicos (OMS, 2021)

Se espera que el SARS-CoV-2 siga circulando entre la población humana y que nuevos COV puedan transmitirse de animales a humanos. Un objetivo urgente es desarrollar tratamientos orales y/o inhalados económicos para comprobar cuándo comienza el próximo brote. En esta búsqueda, se deben considerar combinaciones de medicamentos para limitar la resistencia a los medicamentos y mejorar la eficacia. Además, todo el arsenal de medicamentos antivirales necesita un impulso significativo para prepararse para una pandemia viral global. En nuestra opinión, este trabajo podría mejorarse enormemente mediante estudios de combinación de fármacos cuidadosamente diseñados tanto en la fase preclínica como en la clínica (White et al., 2021)

La prescripción de medicamentos contra el COVID-19 evidenció la ausencia de protocolos estandarizados, generando un problema de salud pública a nivel global y nacional. Esta situación ocasionó prácticas empíricas, con impacto social y económico al limitar el uso eficiente de recursos sanitarios. La investigación busca contribuir a una prescripción adecuada y segura, mejorando la atención y salud de los pacientes con COVID-19 en la microred de salud Tambo.

Por lo que se plantearon los siguientes objetivos:

## **1.1. Objetivos**

### **1.1.1 *Objetivo general***

Describir la prescripción de medicamentos en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero a junio de 2021, Ayacucho 2025.

### **1.1.2 *Objetivos específicos***

- a. Determinar los grupos farmacoterapéuticos antibióticos, antihistamínicos, AINE, vitaminas, hidroxiclороquina, oxígeno medicinal y enoxaparina, prescritos de medicamentos en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero a junio de 2021.
- b. Determinar las formas farmacéuticas de los medicamentos prescritos, en pacientes con diagnóstico de COVID- 19.
- c. Identificar los diferentes tipos de diagnóstico para determinar el COVID-19 en pacientes sospechosos.

## **CAPÍTULO II. DESARROLLO DE LA PERSPECTIVA TEÓRICA**

### **2.1. Marco Referencial**

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Malik N, Dhuldhaj UP. (2023), realizaron la investigación con el propósito de revisar los tratamientos farmacológicos útiles en COVID-19 y sus efectos secundarios, la pandemia provocó pérdidas humanas y económicas y se ha convertido en un problema de salud pública. La OMS inició estudios clínicos, epidemiológicos y de laboratorio, observando que el virus está empaquetado en proteínas que median su entrada en las células huésped. Este estudio se centra en la patogénesis viral y la terapia farmacológica.

Mondal UK, Haque T, et al. (2022), realizaron la investigación con el objetivo de determinar las experiencias de prescripción de antibióticos para el tratamiento de pacientes con COVID-19 de Bangladesh. Los modelos nacionales e internacionales no recomiendan antibióticos para pacientes con síntomas leves a moderados de COVID-19, pero el 90 % de los médicos recetan antibióticos. El antibiótico más comúnmente recetado es la azitromicina. Los estudios muestran que los antibióticos se utilizan ampliamente en el tratamiento de pacientes con COVID-19 que no padecen la enfermedad.

Gouin KA, Creasy S, et al. (2022), el objetivo de esta investigación es caracterizar las tendencias en la prescripción de medicamentos, o de antibióticos como tratamiento de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en residentes de hogares de ancianos de EE. UU. A los residentes se les recetaron antibióticos que normalmente se usan para tratar infecciones respiratorias. A la receta se le agregaron los siguientes detalles: hidroxiclороquina 563 % y azitromicina 150 %. La ceftriaxona también aumentó 43 %. La dexametasona fue del 36 %. Sin embargo, el número de prescripciones de azitromicina y ceftriaxona aumentó, mientras que el número total de antibióticos en la población fue menor 4 % de mayo a octubre de 2020 en comparación con 2019.

Valladales-Restrepo LF, Giraldo-Corra JA, et al. (2022), se realizó la investigación con el objetivo de conocer el manejo farmacológico hospitalario de pacientes con COVID-19 según sexo, grupo de edad y región geográfica, donde un estudio transversal en. Un total de 8,596 pacientes procedentes de 170 ciudades, edad media 53,0 años y el 53,3 % de ellos hombres. Para tratar la COVID-19 se utilizaron corticoides sistémicos 63,6 %, colchicina 12,8 %, azitromicina 8,9 % e ivermectina 6,4 %, la colchicina, azitromicina, ivermectina e hidroxicloroquina 0.8 % se prescribieron con mayor periodicidad a los hombres y su uso aumentó con la edad.

Grant A, Rowe L, et al. (2022), en la investigación el objetivo es determinar el incremento de prescripción farmacéutica auto informado durante la pandemia de COVID-19: uso del marco de dominios teóricos para identificar barreras y facilitadores para la prescripción”. De 190 farmacéuticos más del 98 % de los encuestados recetan al menos una vez al mes en cualquiera de las categorías de prescripción aprobadas.

Parajuli DR, Khanal S, et al. (2022), menciona como objetivo la práctica farmacéutica para garantizar los fármacos durante la pandemia de COVID-19: Los farmacéuticos australianos en la pandemia, trabajaron en colaboración con equipos multidisciplinarios en primera línea donde gestionan el suministro seguro de medicamentos.

Hiremanth S, McGuinty M, et al. (2022), tienen como objetivo la determinar la efectividad de la prescripción de nirmatrelvir/ritonavir para COVID-19. La morbilidad y la mortalidad por COVID-19 son mayores en pacientes inmunodeprimidos. Existe mayor riesgo de hospitalización y mortalidad en pacientes críticos. Aunque el número de muertes en pacientes en diálisis ha disminuido recientemente con la vacunación. El uso de los antivirales demostró la eficacia contra la SARS-CoV, en pacientes de riesgo.

Montoya DAP, Robles MAG, et al. (2022), se tiene como objetivo determinar el uso de antibióticos en COVID-19. Se evaluó a 128 adultos con diagnóstico leve de COVID-19 y se les administró un cuestionario validado sobre el uso prudente de antibióticos. Utilizaron macrólidos en el 47,6 % de los casos y betalactámicos en el 24,6 % de los casos. El 22,6 % tomó más de un antimicrobiano. En pacientes con COVID-19 leve el uso de antibióticos es común siendo los macrólidos los más utilizados.

Llover MN, Jiménez MC. (2021), la mencionada investigación tiene como objetivo resumir las recomendaciones de los tratamientos para la COVID-19, La

evidencia disponible para el tratamiento de pacientes con COVID-19 es limitada. La COVID-19 se diagnostica con neumonía moderada y la infección por coronavirus SARS-CoV-2 se confirma mediante PCR o una prueba rápida. La agencia española recomienda medicamentos para el tratamiento de pacientes con COVID-19: tocilizumab, remdesivir y dexametasona (confirmado para reducir la mortalidad). Se recomienda la profilaxis antitrombótica con heparina de bajo peso molecular en pacientes hospitalizados. Si se sospecha una sobreinfección o una infección bacteriana, se recomienda el tratamiento con antibióticos. La pandemia de COVID-19 es oportuna para mejorar la educación en salud pública y enfatizar los principios del uso apropiado de los medicamentos para garantizar su uso seguro y eficaz.

Astier-Peña MP, Martínez-Bianchi V, et al. (2021), en la investigación, tiene como objetivo presentar estrategias sanitarias para las organizaciones de salud. La OMS lanza el tercer reto mundial de seguridad, Medicación sin daño, teniendo como objetivo de reducir el daño con el tratamiento en un 50 % en el próximo quinquenio.

Silva IC, Guzmán M, et al. (2021), en el estudio de tiene por objetivo evaluar la frecuencia de prescripción de antibióticos en pacientes internados con COVID-19 en un hospital privado de Caracas: estudio retrospectivo”. Hay poca investigación sobre el impacto de las infecciones bacterianas y el uso de antibióticos en pacientes con COVID-19. Participaron en el estudio un total de 145 pacientes, 95 hombres y 50 mujeres, con una edad promedio de 63 años. Se prescribieron antibióticos durante la hospitalización 54,5 %. Con el tiempo la cantidad de antibióticos en pacientes diagnosticados con COVID-19 ha disminuido. Los pacientes que recibieron antibióticos fueron: Ceftriaxona 60,76 %, Piperacilina-Tazobactam 12,66 % y Meropenem 10,13 %, Cefepima 3,80 % Linezolid 3,80 %, Vancomicina 2,53 %, Levofloxacina 2,53 %, Ampicilina-Sulbactam 1,27 %, Metronidazol 1,27 %, Ciprofloxacina 1,27 %. Como segundo antibiótico fueron: Levofloxacina 29,17 %, Meropenem 25,00 % Vancomicina 12,50 %, Linezolid 10,42 %, Cefepima 8,33 %, Amikacina 8,33 %, Metronidazol 10,42 %, Clindamicina 10,42 %, Piperacilina-Tazobactam 10,42 %. Como tercer antibiótico fueron: Linezolid 36,36 %, Vancomicina 27,27 %, Meropenem 13,64 % y Metronidazol 4,55 %.

Tan SHS, Hong CC, Saha S, et al. (2020), en el estudio, tienen como objetivo proporcionar literatura de medicamentos más comunes en pacientes con COVID-19 con cirugía ortopédica. El primer fármaco para aliviar el dolor y reducir la fiebre es el

paracetamol. En segundo lugar, están los fármacos antiinflamatorios (AINE). En tercer lugar, los opioides. Cuarto, esteroides efectivos; No se recomiendan los esteroides sistémicos para pacientes con COVID-19. Quinto, esteroides. Sexto, anticoagulante de heparina parenteral. En séptimo lugar, los antibióticos penicilina, clindamicina, macrólidos y tetraciclinas. Por último, las vitaminas B, C y D según lo determine la práctica clínica.

Stebbing J, Phelan A, et al. (2020), el objetivo de este trabajo es identificación de medicamentos combinados antivirales y antiinflamatorios. Es probable que baricitinib, fedratinib y ruxolitinib sean eficaces contra niveles elevados de citoquinas (incluido el interferón- $\gamma$ ) en personas con COVID-19. Medicamentos en pacientes con COVID-19 durante 7-14 días, los efectos secundarios serían insignificantes.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales.**

Chilet CMC, Velasco MS. (2020); en la publicación el objetivo es observar el aumento uso de antibióticos contra el COVID-19, Sí aumentó el uso de antibióticos contra el SARS-CoV-2 y se suspendieron los programas de vigilancia de antibióticos. Los antibióticos no curan el COVID-19, pero sí combaten la coinfección bacteriana. La resistencia a los antibióticos podría aumentar, el comité de infecciones debe realizar vigilancia en cada hospital y promover la educación y prevención del uso de antibióticos en la sociedad. Las medicinas administradas, el 76,9 % (n=70) de los pacientes recibió antibióticos, de los cuales los que tuvieron una mayor prescripción fueron las cefalosporinas 58,6 % (n=41) y glucopéptidos en 40 % (n=28), es significativo indicar que el 40 % (n=25) pacientes tomaron carbapenems y los macrólidos como la azitromicina se empleó en un 17,1 % (n=12). Los antiparasitarios se administraron en 25,3 % (n=23) de los pacientes, hidroxiclороquina en 17,4 % (n=4). Los antifebriles, especialmente paracetamol, se tomó en 89 % (n=81) pacientes mientras que 18,7 (n=17) tomó anticoagulantes, 31,9 % (n=29) corticosteroides y 28,6 (n=26) drogas vasoactivas. EL 5,5 % (n=5) pacientes recibió inmunoglobulina humana.

Moyano LM, Leon-Jimenez F, et al. (2020), en la publicación determinar el uso responsable de antibióticos contra la COVID-19. Al inicio de la pandemia se recetaban antiparasitarios, antibióticos y fármacos antigotosos con poca evidencia científica contra el SARS-CoV-2. Los antibióticos para las infecciones respiratorias virales se limitan a las coinfecciones bacterianas en pacientes hospitalizados o en cuidados intensivos, que ocurren en entre el 8 % y el 11 % de los pacientes. De 132 individuos

hospitalizadas en la capital lima Perú 80,3 %, consumieron cierto medicamento antes de hospitalizarse, el 85,8 % tomó antibióticos, y los más indicados fueron la azitromicina 62,2 % y la ivermectina 66,9 %.

Zavala-Flores E. (2022), tiene por objetivo la investigación determinar la automedicación en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima-Perú. La incertidumbre en el tratamiento de receta que no han demostrado ser efectivas contra el COVID-19. La azitromicina 62,2 % fue utilizada sin o con prescripción médica, por ejemplo: ceftriaxona 18 %, amoxicilina 4 % y claritromicina 4 %. Los pacientes utilizaron ivermectina 66,9 % e hidroxiclороquina 10,3 % con o sin indicación médica. Antiinflamatorios, medicamentos para el resfriado y medicamentos gastrointestinales. La dexametasona reduce la mortalidad hospitalaria 96,2 % en pacientes que reciben oxígeno.

Cruz AP, Espino JCL. (2020), el objetivo es conocer la Alternativas terapéuticas contra la COVID-19. En todo el mundo se han notificado 800 000 casos y 38 714 muertes. 950 casos y 24 muertes en Perú. El virus afecta a adultos mayores, personas inmunocomprometidas o personas con otras enfermedades similares. Los medicamentos antivirales probados como arbidol, remdesivir, lopinavir/ritonavir, favipiravir y los medicamentos antiparasitarios cloroquina e hidroxiclороquina o agentes antibacterianos (teicoplanina y azitromicina) son conocidos por su potencial eficacia contra este virus. Las normas técnicas aprobadas por el Ministerio de Salud del Perú son (cloroquina, hidroxiclороquina e hidroxiclороquina/azitromicina).

### **2.1.3. Antecedentes Locales.**

Yupanqui WWO, Lizana MR. (2020), el objetivo es determinar el uso de fitoterapia altoandina ante la COVID-19. La medicina herbaria tradicional utilizada para tratar las infecciones respiratorias ayuda contra el COVID-19. La lucha contra el COVID-19 para reducir su impacto en el sistema respiratorio. Las plantas utilizadas contienen flavonoides, taninos, glucósidos, diversos alcaloides, compuestos fenólicos, etc., que les confieren propiedades antivirales, inmunoestimulantes, broncodilatadoras y antifebriles. Algunos de los más conocidos son: *Verbena sp* "verbena": antiviral, antipirético.

- *Ephedra americana* “pinco pinco” actividad inmunoestimulante, por su contenido en efedrina y pseudoefedrina. Se usó en el tratamiento de asma,

bronquitis, resfriados, tos, fiebre, dolor de cabeza, congestión nasal y como un agente antialérgico.

- *Chuquiraga lessing* “huamanpinta” inmunomoduladora.
- *Piper elongatum* “matico”: antipirético y biocida, al igual que la menta y la valeriana en el alivio de la fiebre.
- Otras plantas también utilizadas con fines medicinales son: *Baccharis sp* “chilca”
- *Caesalpineia spinosa* “tara”, *Malva sp* “malva”, *Eucaliptus globulus* “eucalipto”, *Borrigo sp* “borrajas” y *Plantago major* “llantén”

## **2.2. Marco Teórico**

### **2.2.1. Prescripción médica**

La prescripción es un procedimiento responsable y muy complicado que no concierne únicamente al médico. La prescripción es un procedimiento clínico y requiere experiencia técnica (OPS/OMS, 2022)

La prescripción es un procedimiento científico, ético y legal que utiliza productos biológicos, químicos o naturales que modifican las funciones bioquímicas y biológicas de una persona para lograr un efecto terapéutico. Un médico pone a un paciente enfermo en mayor riesgo del que ya tiene. Comprobar que conoce los riesgos a los que se enfrenta para lograr el objetivo terapéutico y que la relación riesgo-beneficio es mutuamente aceptable (Pérez, 2002)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1985, define que “El uso racional de medicamentos requiere que los pacientes reciban las medicaciones apropiadas a sus necesidades clínicas, a una dosificación que satisfaga sus requerimientos individuales por un período adecuado de tiempo y al costo más bajo para ellos y para su comunidad” (Vargas, 2020)

### **2.2.2. Uso de antibióticos en Pacientes con Diagnóstico de COVID-19.**

En 2010, la OMS afirmó que los agentes antimicrobianos, especialmente antibióticos, agentes antivirales, agentes antifúngicos y agentes antiparasitarios, son medicamentos utilizados para prevenir y tratar infecciones en humanos, animales y plantas (OMS, 2021).

### **2.2.3. Clasificación de antibióticos**

#### **2.2.3.1 Los fármacos betalactámicos.**

El 79 % reporta automedicarse, y el antibiótico más utilizado es la amoxicilina, seguido de azitromicina, cefalexina y ceftriaxona en un 54 %, 23 % y 9 %. Asimismo, el 41 % de los encuestados prefirió tratar sus problemas de salud en farmacias y/o droguerías, seguido de hospitales y centros de salud con un 25 % y 12 % respectivamente. Además, el 46 % afirma que su tratamiento finaliza con la desaparición de los síntomas, considerando que la información recibida provino principalmente de medios publicitarios (Salazar, 2022).

La azitromicina puede tener poco o ningún efecto sobre la mortalidad a los 28 días en comparación con el placebo o la atención estándar. No hay seguridad de la azitromicina aumenta o disminuye la incidencia de sucesos adversos graves en cotejo con placebo solo o el tratamiento estándar (0 partícipes tuvieron eventos adversos graves; 454 participantes; dos estudios; muy poca evidencia). No hay estudio que informen sucesos adversos, desórdenes cardíacos durante el período de estudio o calidad de vida posteriormente a los 28 días (Popp, 2023).

#### **2.2.4. Aminoglucósidos**

El uso de aminoglucósidos reporto lo siguiente, amikacina 12,5 % de 500 mg iny; entre otros. Respecto al manejo en el 100 % se registra la dosis, la frecuencia de administración y la duración del tratamiento, respectivamente (Vilca, 2023).

La susceptibilidad antimicrobiana a *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes con COVID-19, es sensible a amikacina 29.3 %, gentamicina 22.9 % (Cusicanqui, 2022)

#### **2.2.5. Uso de AINE en pacientes con diagnóstico de COVID-19.**

No hay evidencia que los AINE aumenten el riesgo de contraer COVID-19 o empeore la enfermedad. La OMS, la OPS y la DIGEMID aconsejan no dejar de usar ibuprofeno u otros antiinflamatorios si ya los estás usando. Espere a usar paracetamol en lugar de ibuprofeno (u otro AINE), ya que la evidencia generalmente aún es limitada (IETSSI-ESSALUD, 2020).

Los AINE tienen un doble efecto sobre la función inmunitaria que se ha estudiado mucho más en las infecciones respiratorias bacterianas. La evidencia aún no es concluyente, no encontraron evidencia de que exista un riesgo entre el ibuprofeno y el COVID-19. En opinión del establecimiento médico y farmacológico, no tiene sentido añadir a la gran incertidumbre social actual la incertidumbre científica de que esta

cuestión es falsa. Se recomienda utilizar con prudencia cualquier tipo de analgésico, sólo si es necesario y durante el menor tiempo posible (Tamosiunas-2021).

No existe asociación entre el uso de AINE (incluido el ibuprofeno) y la exacerbación del SARS COV-2. La OMS destaca que no hay información científica suficiente para excluir el ibuprofeno como arma de tratamiento (Bravo, 2020).

## 2.2.6. Resolución ministerial RM-270-2020-Minsa. casos leves de COVID-19

**Tabla 1.**

*Casos leves de COVID-19, y medicamentos.*

| MEDICAMENTO                       | DOSIS                                                                            | DURACIÓN    | VÍA DE ADMINISTRACIÓN |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| Hidroxicloroquina                 | 400 mg cada 12 horas el primer día, luego 200mg. cada 12 horas por seis días más | 7 días      | V.O.                  |
| Ivermectina<br>(solución 6 mg/mL) | 1 gota (200mcg) por Kg de peso.<br>Máxima dosis 50 gotas                         | Dosis única | V.O.                  |

**Tabla 2.**

*Casos moderados o severos de COVID-19, y medicamentos.*

| MEDICAMENTO                            | DOSIS                                                                            | DURACION            | VÍA DE ADMINISTRACIÓN |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Hidroxicloroquina                      | 400 mg cada 12 horas el primer día, luego 200mg. cada 12 horas por seis días más | 7 días              | V.O.                  |
| Hidroxicloroquina<br>+<br>Azitromicina | (200mcg) cada 8 horas.<br>500 mg luego 250 mg cada 24 horas                      | 7-10 días<br>5 días | V.O.                  |
| Fosfato de cloroquina                  | 500 mg luego 250 mg cada 24 horas                                                | 7-10 días           | V.O.                  |

**Tabla 3.**

*Casos moderados o severos de COVID-19, y medicamentos*

| MEDICAMENTO | DOSIS                                                   | DURACION | VÍA DE ADMINISTRACIÓN |
|-------------|---------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| Ivermectina | 1 gota (200 mcg) por Kg de peso (Dosis máxima 50 gotas) | 2 días   | VO                    |

Se manejan los casos leves se pueden manejar, de forma ambulatoria, con médicos de establecimientos del primer nivel de la atención (RM-270- 2020)

#### **2.2.7. Ivermectina.**

No se ha encontrado evidencia del uso de ivermectina para tratar el COVID-19 o prevenir la infección por SARS-CoV-2. La base de evidencia aún es limitada. La ivermectina no tiene ningún efecto positivo en personas con COVID-19. Basado en una tasa de certeza muy baja de pacientes hospitalizados. No hay evidencia del uso de ivermectina para prevenir la infección por SARS-CoV-2. La ivermectina es uno de los medicamentos más probados e investigados, ambos recetados con pocos efectos secundarios. La ivermectina está en protocolos de Europa del Este, se ha utilizado en pacientes con COVID moderado a grave y hay evidencia de mejoría en el pronóstico como índices de oxigenación (Popp, 2023)

#### **2.2.8. Vitaminas.**

La gravedad de la COVID-19 está relacionada con una respuesta inflamatoria desregulada y un estrés oxidativo, que se combinan para amplificar el daño celular y tisular que finalmente desencadena. La vitamina C tiene un efecto antioxidante y es capaz de regular la respuesta inflamatoria, pero ha producido resultados contradictorios como agente preventivo y curativo de enfermedades infecciosas. No se recomienda el uso rutinario de vitamina C para prevenir o tratar el COVID-19, excepto como parte de un ensayo clínico (Flores, 2020).

No se encontró suficiente evidencia de calidad para determinar si la vitamina D es un tratamiento eficaz o seguro para adultos con covid-19 (Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria-IECS, 2020)

#### **2.2.9. Nuevos medicamentos contra la COVID- 19.**

La FDA permite el uso de medicamentos no aprobados bajo lo que se llama autorización de uso de emergencia. Estos medicamentos no reemplazan a las vacunas

contra el COVID-19. Terapias con anticuerpos monoclonales aprobadas para tratar y, en algunos casos, prevenir (profilaxis) COVID-19 en adultos y niños (Simsek, 2020).

No existe un tratamiento antiviral específico para el COVID-19. Urge encontrar el tratamiento contra la COVID-19. Ciertos agentes se utilizan en todo el mundo basándose en evidencia in vitro o extrapolada o en estudios observacionales. Aunque no se recomienda ningún tratamiento específico, se utilizan diferentes fármacos que han demostrado eficacia dependiendo de la etapa del ciclo viral en la que actúan (Tejada, 2020).

La COVID-19 grave está fuertemente asociada con la atención múltiple en personas que no residen en hogares de ancianos. Esta asociación no se explica fácilmente por las comorbilidades y es más fuerte en aquellos sin enfermedades diagnosticadas en el hospital que presentan un alto riesgo de enfermedad. Predecir qué clases de medicamentos se asocian con una mayor susceptibilidad a la COVID-19 (Mckeigue, 2021).

#### **2.2.10. Tipos de pruebas**

Existen pruebas de diagnóstico y pruebas de anticuerpos. Las pruebas de diagnóstico muestran si actualmente está infectado con SARS-CoV-2, el virus causante del COVID-19. Existen dos tipos.

- a. Pruebas moleculares, como las PCR, (Reacción en Cadena de la Polimerasa) y otras pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT, siglas en inglés), que detectan material genético llamado ARN del virus.
- b. Pruebas de antígenos, denominadas pruebas rápidas, que detectan proteínas llamadas antígenos del virus (FDA-2023)

Pruebas de anticuerpos (Ac): IgM/A e IgG. Detectar la presencia de Ac frente al SARS-CoV-2 en una muestra de sangre, plasma o suero dentro de los primeros 15 días tras la aparición de los síntomas clínicos. El momento óptimo para determinar Ac IgM/A sería entre 8 y 14 días después de los síntomas mientras que entre 15 y 21 días después se realiza la seroconversión a IgG. Pruebas para la detección de ácidos nucleicos. La PCR con transcriptasa inversa (RT-PCR cuando se cuantifica en tiempo real) es un método molecular para la detección directa de material genómico mediante amplificación de ácidos nucleicos. Durante la actividad hay que tener en cuenta que la carga viral en la nasofaringe aumenta desde el inicio del período de incubación (PI) hasta el día 7 para luego disminuir gradualmente, el período de máxima sensibilidad de

la PCR se alcanzaría en el primero. una semana desde el inicio de los síntomas. Y durante los primeros días de IP y después de que los síntomas desaparecen, la carga viral es menor e indetectable. La transmisión ocurre básicamente en la primera semana de los síntomas en los casos leves, comprendido un período desde 1-2 días antes hasta 5-6 días después. Sin embargo, en los casos más graves, esta transmisión será más intensa y duradera. Se ha observado que disminuye la sensibilidad de la PCR en muestras del tracto respiratorio superior por lo que, en neumonías a partir de la segunda semana (García, 2021).

El diagnóstico molecular mediante RT-PCR se considera el estándar de oro; sin embargo, su sensibilidad es inferior al 80 %. Sin duda, las condiciones epidemiológicas, la sospecha clínica, la RTPCR y los estudios de imagen se complementan para determinar el diagnóstico correcto (Langa,2021)

#### ***2.2.11. Contagio de COVID-19.***

El COVID-19 se propaga cuando una persona infectada exhala gotitas y partículas muy pequeñas que contienen el virus. Otras personas pueden inhalar estas gotitas y partículas respiratorias o que les entren en contacto con los ojos, la nariz o la boca. En determinados casos, pueden contaminar las superficies que tocan (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC, 2022).

### **CAPÍTULO III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 Alcance de Investigación.**

Estudio descriptivo porque se sustenta en la recolección de información a través de recetas médicas (Zavala, 2020).

El lugar donde se ejecutó fue en la microred de salud C.S. Tambo, ubicado en el distrito de Tambo, provincia la Mar, durante el periodo determinado.

#### **3.2 Diseño de Investigación.**

Diseño de investigación no experimental descriptivo, observacional, retrospectivo. Estudio nos limitamos simplemente dibujar el fenómeno estudiado, sin pretender establecer ninguna relación causal en el tiempo con ningún otro fenómeno, para lo que necesitamos recurrir a un estudio analítico (Veiga, 2088)

#### **3.3 Unidad de Análisis.**

Estará constituida por cada receta e historia médica atendida en el servicio de COVID-19 de la Microred de Salud Tambo.

Historias clínicas y las prescripciones médicas atendidas en el servicio de COVID-19 de la Microred de Salud Tambo.

#### **3.4 Población de Estudio.**

Se contó con 314 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de COVID-19, de la Microred Tambo, periodo enero a junio de 2021, Ayacucho.

#### **3.5 Muestra.**

Se seleccionó las historias clínicas y recetas que cumplan con los criterios de exclusión e inclusión del servicio de COVID-19 de la Microred de Salud Tambo, periodo enero a junio 2021.

#### **3.6 Criterios de Selección.**

##### **3.6.1 Criterios de inclusión**

- Recetas que contengan prescripciones de medicamentos.
- Recetas prescritas durante el periodo de enero a junio del 2021.

##### **3.6.2 Criterios de Exclusión**

- Recetas que contengan prescripciones de dispositivos médicos.

- Recetas prescritas antes de enero y después de junio del 2021.
- Recetas especiales (porque llevan un formato diferente).
- Recetas sistematizadas.

### **3.7 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.**

#### **3.7.1 Técnica.**

La técnica que se utilizó presento cuestionarios para el registro de las recetas médicas, con la finalidad de observar, recolectar, registrar los fármacos prescritos para cada paciente atendido en el servicio de COVID-19, del centro de salud Tambo.

#### **3.7.2 Instrumento.**

Se utilizó como instrumento la lista de ficha de datos, la cual fue validada en la investigación con 3 profesionales expertos para verificar la confiabilidad de la recolección de la información. Se realizó una recolección de datos retrospectivamente de un periodo de 6 mes desde enero a junio del 2021, en las cuales se analizaron 314 recetas prescritas en el servicio de COVID-19, empleando las recetas de las historias clínicas y cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.8 Análisis de datos**

Para el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva. La información recolectada fue procesada y simplificada en frecuencias porcentuales simples con las cuales se procedió a elaborar tablas y figuras, contruidos en relación a los indicadores del proceso de operacionalización de las variables, usando el programa Microsoft Excel 2019.

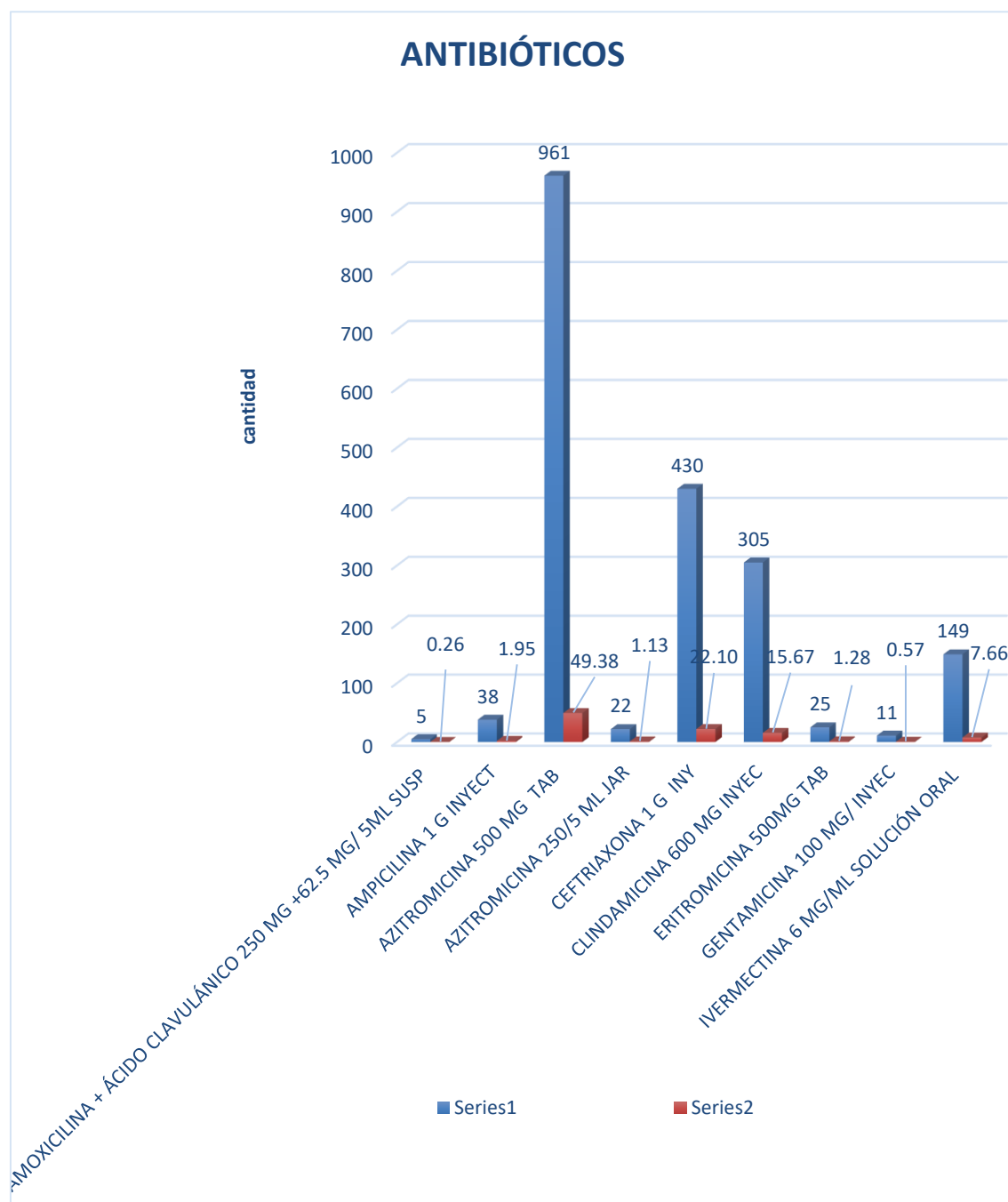
### **3.9 Consideraciones éticas**

La información recopilada fue de manera confidencial y se garantizó que los datos obtenidos del estudio fueron utilizados exclusivamente para la redacción del presente trabajo de investigación.

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

**Figura 1.**

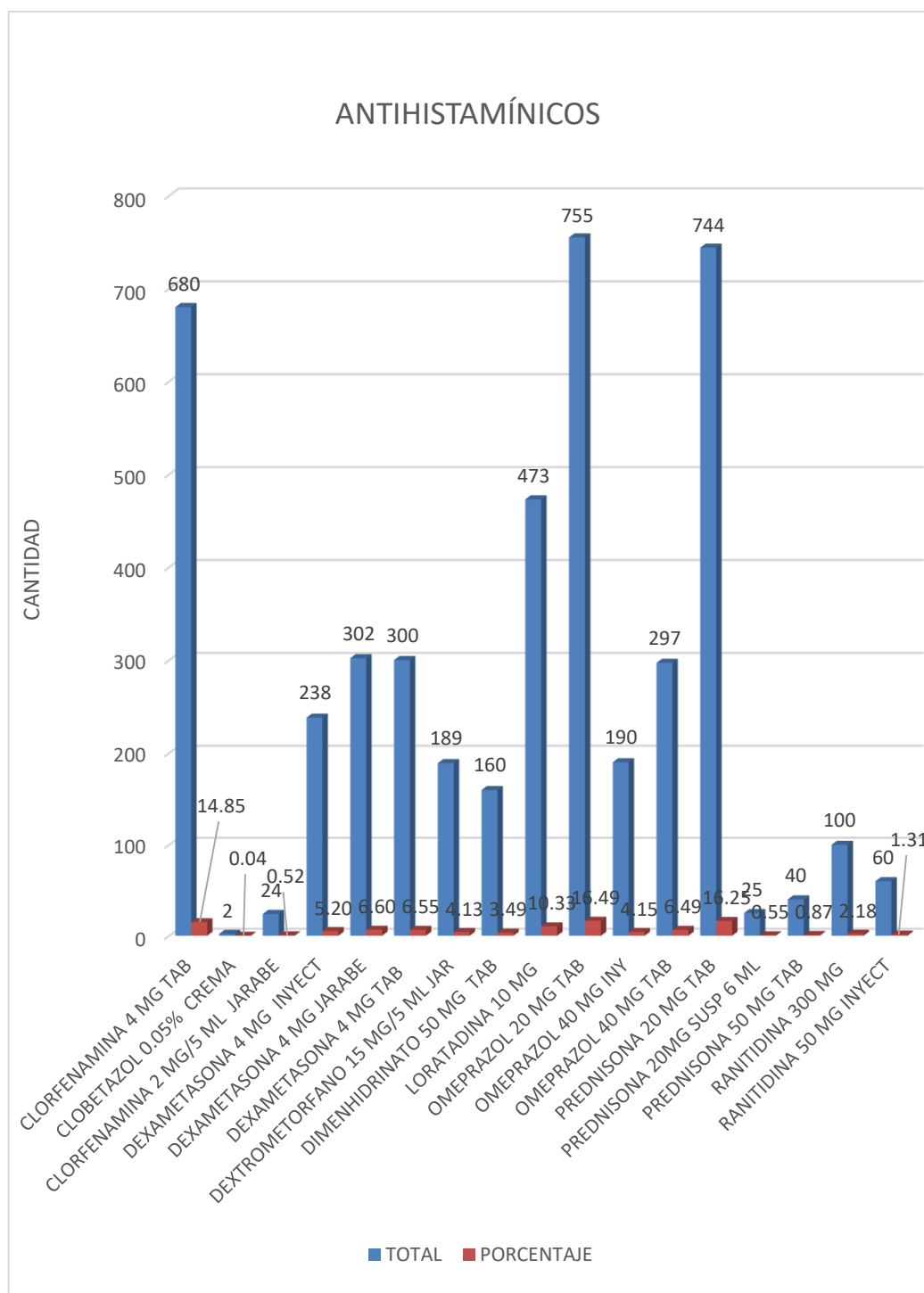
*Prescripción de antibióticos en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio de 2021.*



*Nota: elaboracion propia*

**Figura 2.**

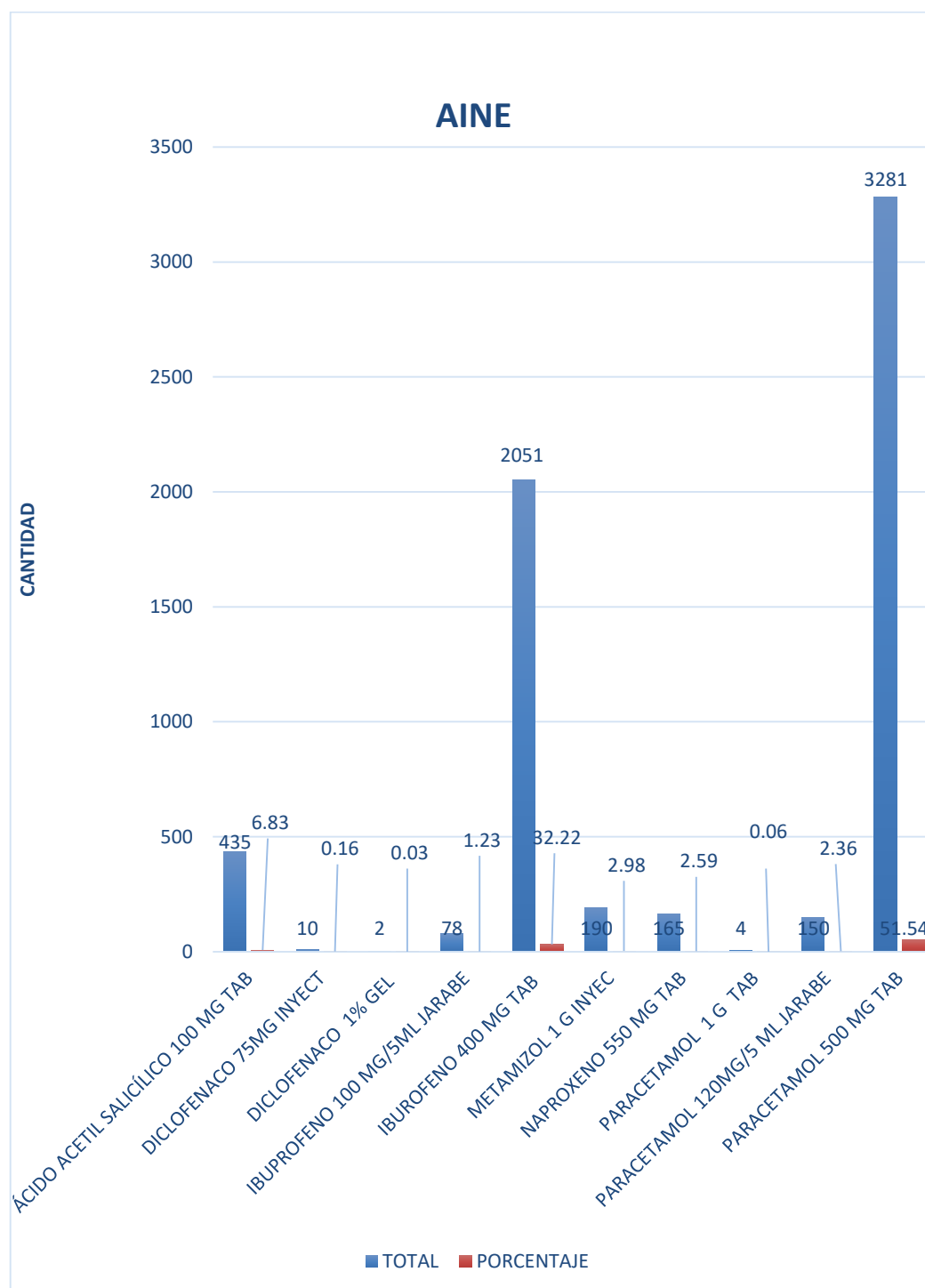
*Prescripción de antihistamínicos en pacientes con COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021.*



*Nota: elaboracion propia*

**Figura 3.**

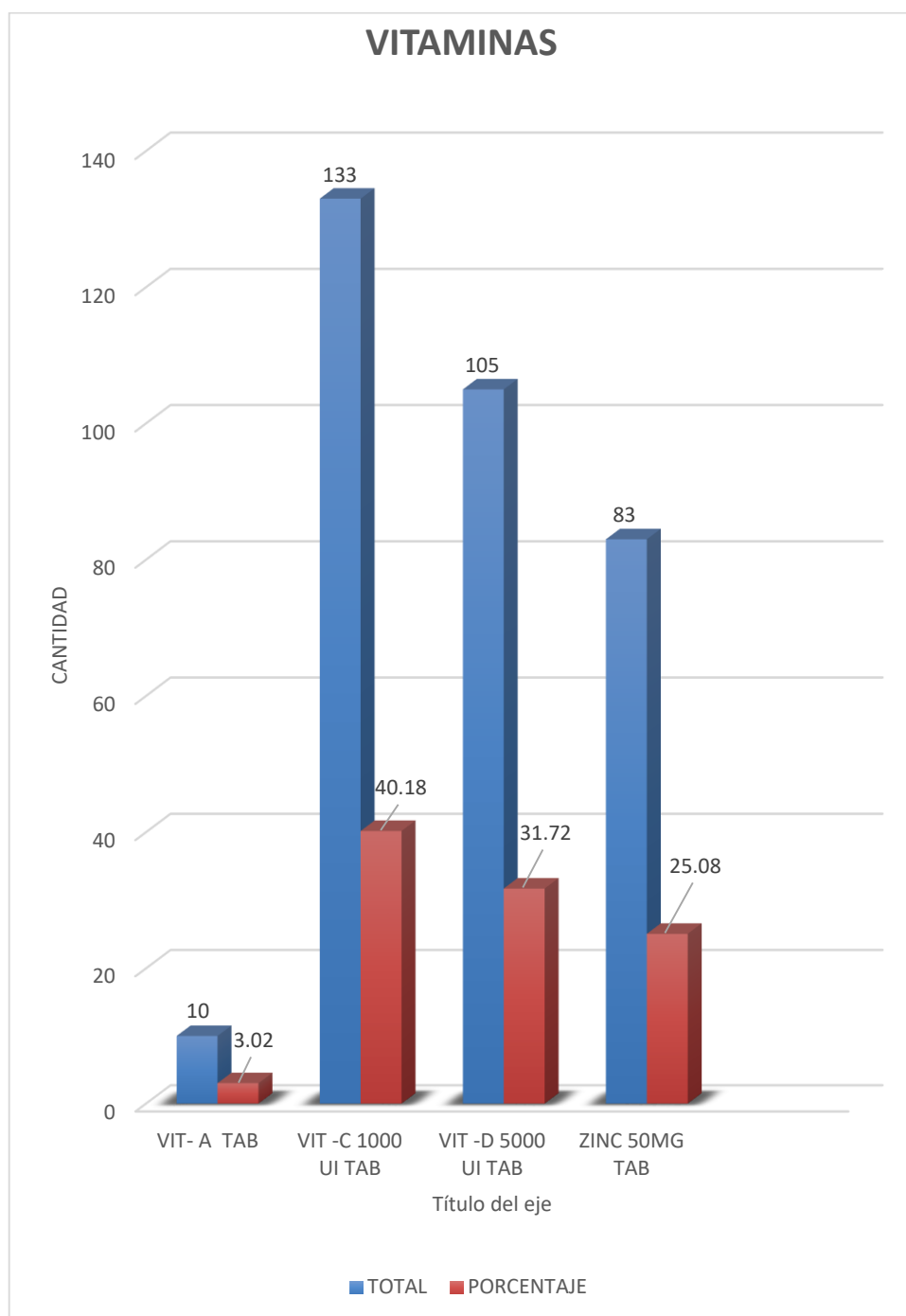
*Prescripción de AINE en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio de 2021.*



*Nota:* elaboracion propia

**Figura 4.**

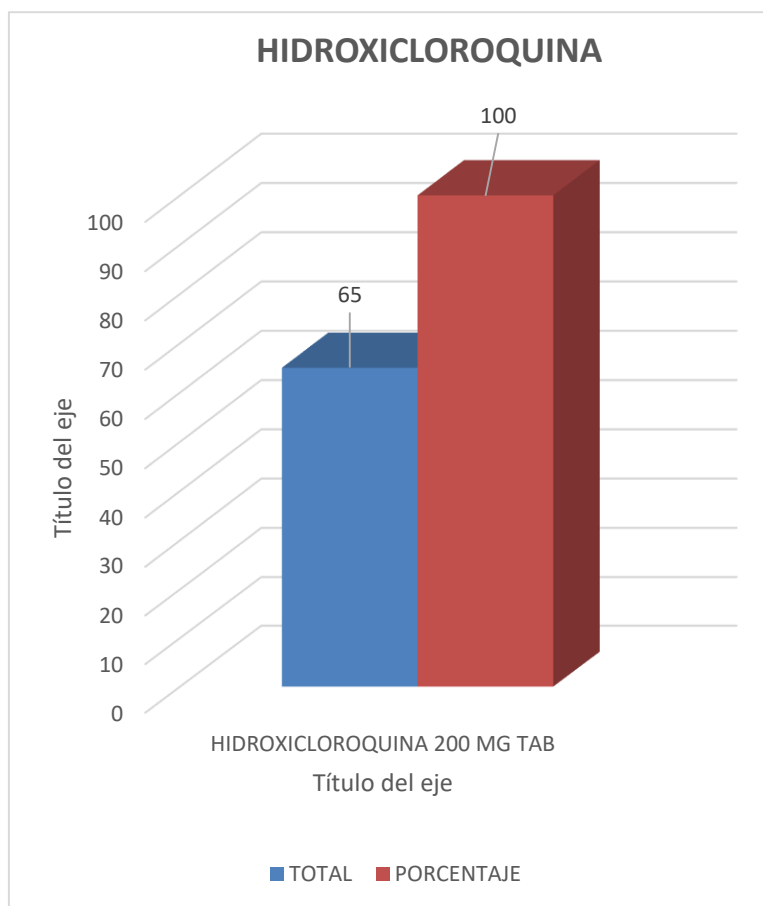
*Prescripción de vitaminas en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio de 2021.*



*Nota:* elaboración propia

**Figura 5.**

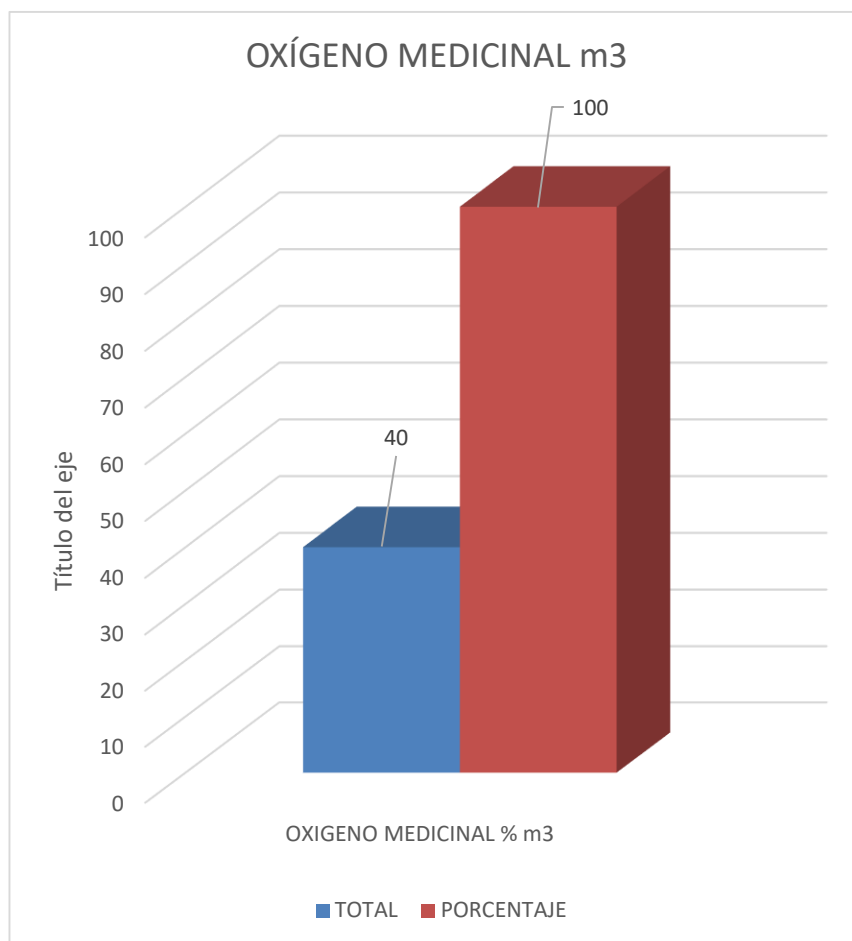
*Prescripción de hidroxiclороquina en pacientes con diagnostico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.*



*Nota: elaboración propia*

**Figura 6.**

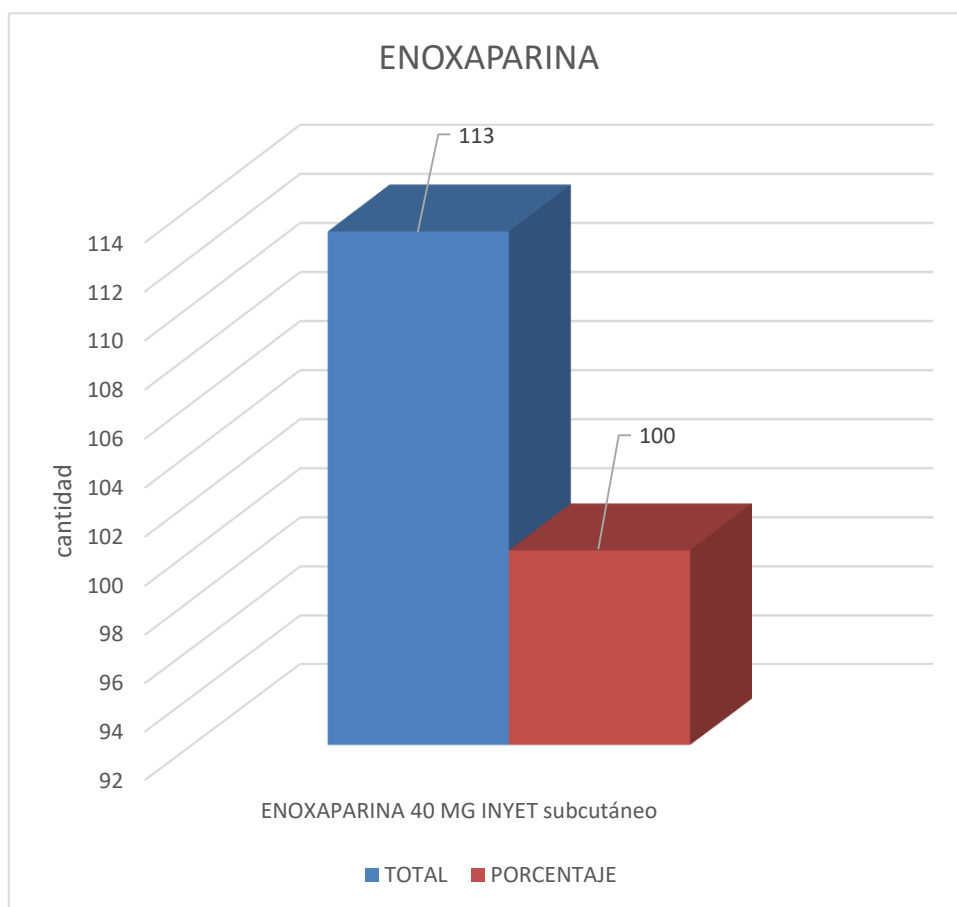
*Prescripción de total de oxígeno ( $m^3$ ) en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021.*



*Nota:* elaboracion propia

**Figura 7.**

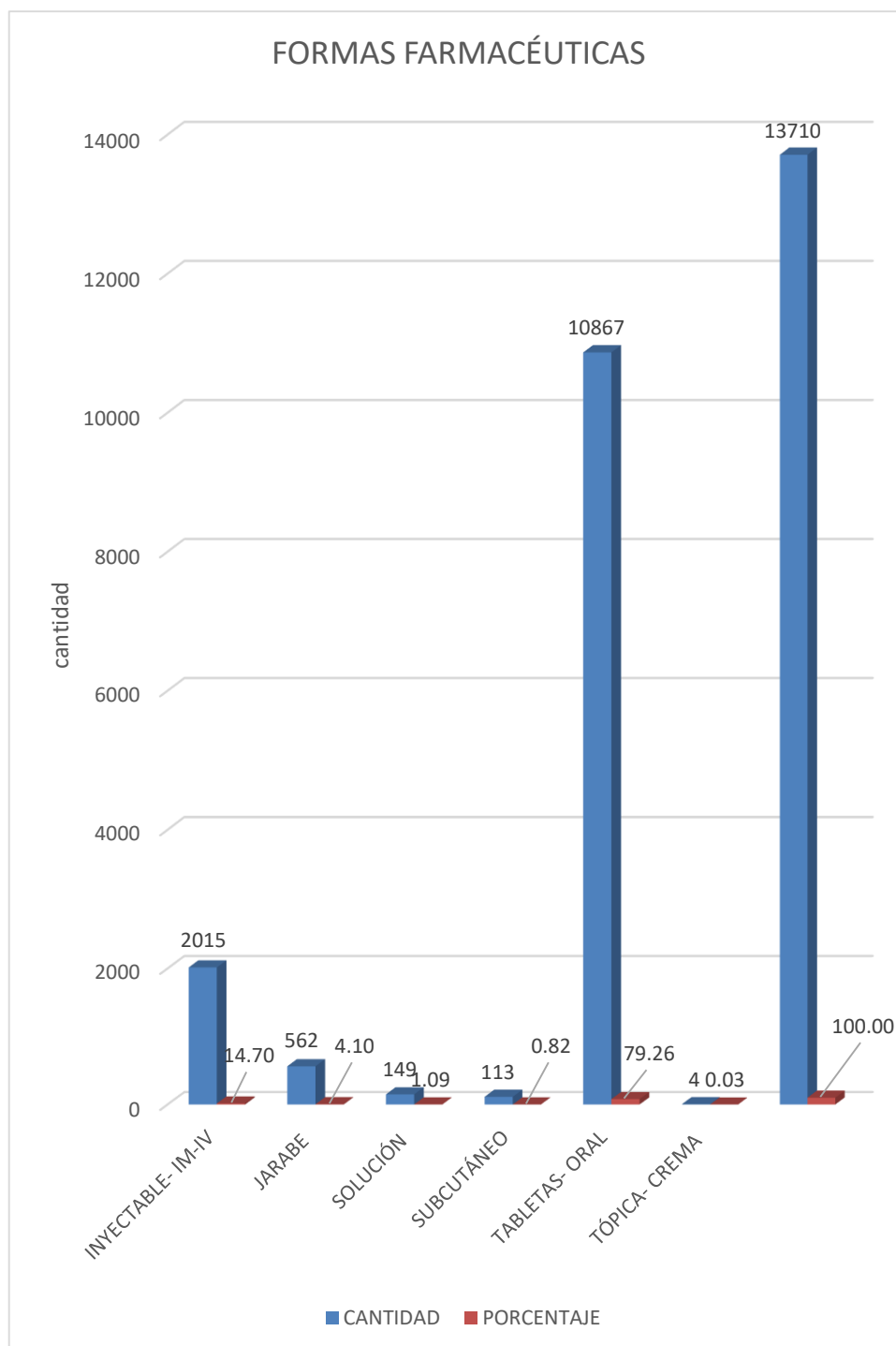
*Prescripción de enoxaparina en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.*



*Nota: elaboracion propia*

**Figura 8.**

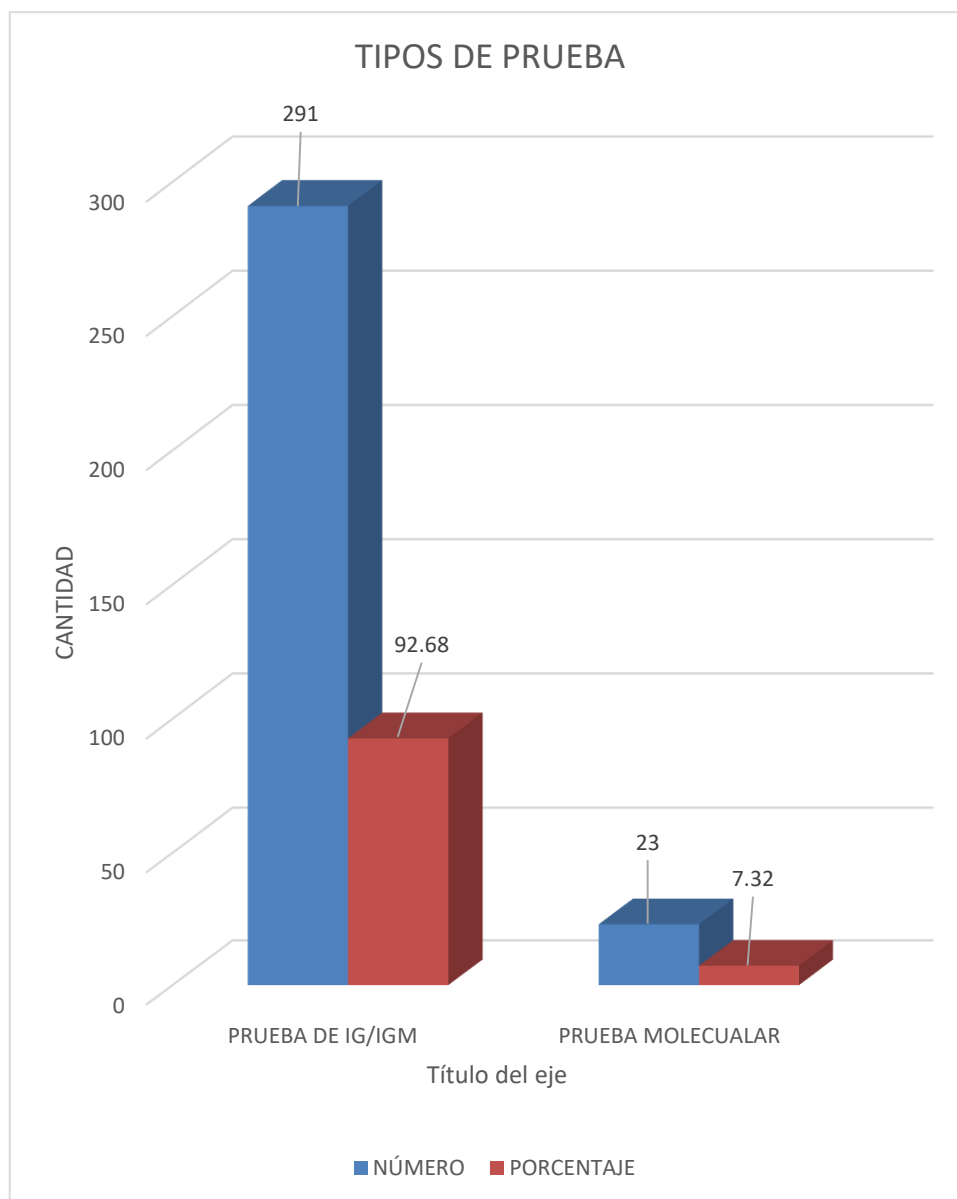
*Prescripción de formas farmacéuticas en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.*



*Nota:* elaboración propia

**Figura 9.**

*Tipos de prueba utilizadas en diagnóstico de COVID-19, periodo enero-junio del 2021.*



*Nota:* elaboracion propia

## **CAPITULO V: DISCUSIÓN**

Los medicamentos prescritos en la atención contra la COVID-19, en los establecimientos de salud en cada caso o paciente fue diverso en el tratamiento contra la COVID-19, cambiando según las normas y/o protocolos según el alcance de las investigaciones de la OMS y el ministerio de salud en plena pandemia.

Vamos a referir a la figura 1, se muestra el porcentaje de los antibióticos en pacientes con diagnóstico de COVID-19, se observa a la amoxicilina más ácido clavulánico con 0.26 % de prescripción, difiere del resultado de Zavala (2022) amoxicilina 4 % y más aún Salazar (2022) muestra que el 79 % se automedica con amoxicilina. Se muestra ampicilina con 1.95 % de prescripción similar a Silva (2021) muestra ampicilina-sulbactam con 1,27 %. Continuación, se muestra azitromicina con 49,38 % de uso, Bendala (2021) menciona que es prometedor el uso de azitromicina en tratamiento de la COVID-19, A Gouin (2022) presenta el incremento en la prescripción de azitromicina en un 150 %.

Valladales (2022) y Chilet (2020) menciona parte del tratamiento la azitromicina 8,9 % y 17,1 % respectivamente menores al obtenido en el presente estudio, Moyano (2020) y Zavala (2021) coinciden en el uso de azitromicina 62,2 % antes de internarse en los nosocomios con una diferencia de 13 % al resultado obtenido.

Popp (2023) refiere que no se sabe el aumento o reducción de efectos adversos. La figura 01 muestra, ceftriaxona 1g con el uso 22.10 %, el resultado de A Gouin (2022) es 43 % la diferencia es la doble del resultado obtenido. Silva (2021) menciona que los pacientes recibieron ceftriaxona 60,76 % muy alto del resultado obtenido en este trabajo. Salazar (2022) menciona que se automedica con ceftriaxona el 9 % inferior a lo obtenido. En la figura se refiere clindamicina 15,67 % al igual que Silva (2021) refiere 10,42 % próximo al valor obtenido en este trabajo. Tan (2020), menciona la clindamicina está en séptimo lugar y el resultado obtenido difiere en tercer lugar. Se presenta eritromicina 1,28 % no encontrando otros estudios con prescripción de eritromicina ante la COVID-19.

Gentamicina se tiene el 0.57 % de prescripciones dato muy distante frente a 22.9 % perteneciente a Cusicanqui (2022). También se refiere a la ivermectina 7,66 % de prescripciones dato hallado por Valladales (2022) 6,4 % datos próximos con el estudio. El dato que presenta Zavaleta (2022), es 66,9 % de uso, muy lejano con las anteriores. Igualmente, indicado por MINSA (MINSA, 2020) 1 gota por kilogramo de peso 50 gotas máxima. Por otra parte, Popp (2023) menciona que no se halla evidencia para el tratamiento contra el COVID-19 y está presente en los protocolos de Europa.

En la figura 2 se muestra antihistamínicos como la clorfenamina con 14,85 % y clobetazol con 0,04 % de uso en los pacientes COVID-19 no encontrando similitud en otras investigaciones. Dexametasona 4 mg inyectable 5,2 %, dexametasona 4 mg jarabe 6,6 %, dexametasona 4 mg tabletas 6,55 %, en total 18,35 % en total mientras Gouin (2022), presenta dexametasona 36 % con notoria diferencia y Llover (2021) menciona que reduce la mortalidad en pacientes hospitalizados coincidiendo con Zavala (2021) 96,2 % difiere del resultado obtenido. Se muestra dextrometorfano 4,13 %, dimenhidrinato 3,49 %, loratadina 10,33 %, Omeprazol 16,49 % Prednisona 16,25 %, y Ranitidina 2,18 % de los de cuales no se encontró coincidencia con otros trabajos.

En la figura 3 se muestra ácido acetil salicílico 100 mg tabletas con 6,83 % y diclofenaco 0,16 % de la misma forma no hay trabajos que recomienden el uso de los medicamento, continuamos con ibuprofeno 32,22 % con un alto uso de este AINE, la OMS y OPS recomiendan el uso racional coincidiendo Investigación del IETSI-PEI (2021), Tamosiunas (2021) y Bravo (2020), en la figura se muestra metamizol con 2,98 % y naproxeno sódico con el 2,59 % de la misma forma se tiene escasa información en el uso contra la COVID-19. paracetamol 51,54 % es la mayoría dentro de los AINE el paracetamol es el más prescrito, es la primera línea de medicamentos en pacientes con COVID-19 menciona Tan (2020), el paracetamol el uso con 89 % Chilet (2021) que difiere del resultado obtenido, (IETSSI-ESSALUD, 2020). menciona primero utilizar paracetamol antes que el ibuprofeno u otro AINE.

La figura 4 muestra 3,02 % de la prescripción de vitamina A, las vitaminas se prescriben por experiencia clínica menciona Tan (2020), vitamina C tiene un efecto antioxidante no es recomendable usar en prevención o tratamiento de la COVID-19 menciona Flores (2020).

En la figura 5 se muestra la prescripción de hidroxiclороquina 200 mg con 65 tabletas haciendo el 100 % en pacientes con diagnóstico COVID-19, Gouin (2022),

menciona que aumentó el uso en 563 % con diferencia alta, Valladales (2022) con un 0,8 % muy inferior a la prescripción de hidroxiclороquina en hombres de mayor edad; Chilet (2020) determina que la hidroxiclороquina en 17,4 % muy elevado a nuestro resultado de 70 pacientes. Zavala (2021) La azitromicina fue prescrita en un 10,3 %, consumido con o sin prescripción difiere del resultado obtenido. Cruz (2020) menciona en su trabajo que parte de su esquema terapéutico y norma técnica menciona a la cloroquina e hidroxiclороquina coincidiendo con la resolución ministerial RM-270-2020 MINSA (2020).

En la figura 6 muestra el uso de oxígeno ( $m^3$ ) fue de 40 litros la (2021) menciona que el uso oxígeno disminuye la mortalidad juntamente con otros medicamentos en un 96,2 %. Popp (2023) también menciona que los pacientes con COVID-19 moderada a severa existe una mejora el pronóstico con oxigenación.

En la figura 7 se muestra la prescripción de enoxaparina con 113 inyectables, Valladales (2022) indica la prescripción de anticoagulantes en pacientes hombres conforme aumentó la edad. mientras tanto, Chilet (2020), menciona que el anticoagulante se prescribió en un 31,9 %.

En la figura 8 se muestra las formas farmacéuticas, el cual se detalla, inyectable IM-IV 15 % en tanto como inyectables tenemos la ceftriaxona 1 g, dexametasona 4 mg, metamizol, donde se menciona en los diferentes estudios, en tanto jarabe 4 mg en un 4 %, solución se muestra el 1 % como ivermectina que se muestra en solución de 6mg/mL. Fármacos con presentación subcutánea como enoxaparina, las tabletas fueron prescritas en un 79 % como la clorfenamina, paracetamol y las vitaminas en cuál representa la mayoría el uso de cremas.

Figura 9 muestra los tipos de prueba utilizadas para la determinación de COVID-19, detallando como IG/IGM al 93 %, se realizó por hisopado nasofaríngeo, la detección de anticuerpos (Ac): IgM/A e IgG. detectan la presencia de Ac contra el SARS-CoV-2 en una muestra de sangre, plasma o suero, Como mencionan simsek (2020), García (2021) y FDA (2023). La figura 9 también muestra la prueba molecular o PCR 7 % La PCR con transcriptasa inversa se cuantifica en tiempo real) con amplificación de ácidos nucleicos. Se efectúa con muestra nasofaringe va ascendiendo desde el inicio del periodo de incubación (PI) hasta el 7° día y, posteriormente, la sensibilidad es de 80 % Langa (2021), y García (2021).

La prescripción de medicamentos en pacientes con COVID-19, la decisión del uso de antibióticos se incrementa por los marcadores inflamatorios y pacientes con asistencia de oxígeno y cuidados intensivos Bendala (2021). Diversos fármacos se utilizan fuera de las indicaciones, lo que plantea dudas sobre la validez de los resultados y la observancia de los principios éticos fundamentales Cronología OMS (2021) y CDC (2022).

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES**

1. Se determinó la prescripción de medicamentos en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero a junio de 2021, Ayacucho 2025.
2. Se determinó los grupos farmacoterapéuticos antibióticos, antihistamínicos, AINE, vitaminas, hidroxiclороquina, oxígeno medicinal y enoxaparina,
3. Se determinó las formas farmacéuticas de los medicamentos prescritos, en pacientes con diagnóstico de COVID- 19.
4. Se identificó los diferentes tipos de diagnóstico para determinar el COVID-19, prueba e IG/IGM y prueba molecular en pacientes de la Microred Tambo, periodo enero a junio de 2021.

## **CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES**

1. Realizar estudios más detallados con mayor referencia desde el inicio hasta el final del estado de emergencia en las prescripciones de medicamentos en los pacientes con diagnóstico COVID-19 en las micro redes de salud y el hospital de apoyo de San Miguel.
2. Se recomienda realizar más estudios en las vías de administración de medicamentos en una pandemia como es la de COVID-19, y con recojo efectos adversos tanto de fármacos y las vacunas y los problemas relacionados a medicamentos en salvaguarda de la de los pacientes y la salud pública.
3. Profundizar la investigación mucho más especializadas los diferentes tipos de diagnóstico de la COVID-19 en las micro redes de salud. Las investigaciones ayudarían a tomar decisiones desde el estado y el gobierno regional para mejorar la gestión de la salud, a nivel de las redes y microrredes, así como de los hospitales de apoyo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Coronavirus disease (COVID-19) – World Health Organization [Internet]. [citado 20 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Vellano PO, Paiva MJM de. O uso de antimicrobiano na COVID-19 e as infecções: o que sabemos. Res Soc Dev [Internet]. 9 de septiembre de 2020 [citado 20 de febrero de 2025];9(9):e841997245-e841997245. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7245>
- Bendala Estrada AD, Calderón Parra J, Fernández Carracedo E, Muiño Míguez A, Ramos Martínez A, Muñoz Rubio E, et al. Inadequate use of antibiotics in the covid-19 era: effectiveness of antibiotic therapy. BMC Infect Dis [Internet]. 8 de noviembre de 2021 [citado 20 de febrero de 2025]; 21:1144. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8575150/>
- Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19 [Internet]. [citado 20 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covid-timeline>
- White JM, Schiffer JT, Bender Ignacio RA, Xu S, Kainov D, Ianevski A, et al. Drug Combinations as a First Line of Defense against Coronaviruses and Other Emerging Viruses. mBio [Internet]. [citado 20 de febrero de 2025];12(6): e03347-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8689562/>
- Malik N, Dhuldhaj UP. Available drug therapies on COVID-19 and its side effects: An overview. Cell Mol Biomed Rep [Internet]. 1 de marzo de 2023 [citado 20 de febrero de 2025];3(1):41-61. Disponible en: [https://www.cmbr-journal.com/article\\_160946.html](https://www.cmbr-journal.com/article_160946.html)
- Mondal UK, Haque T, Biswas MAAJ, Satter SM, Islam MS, Alam Z et al. Antibiotic Prescribing Practices for Treating COVID-19 Patients in Bangladesh. Antibiotics [Internet]. octubre de 2022 [citado 20 de febrero de 2025];11(10):1350. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2079-6382/11/10/1350>
- Gouin KA, Creasy S, Beckerson M, Wdowicki M, Hicks LA, Lind JN, et al. 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. Clin Infect Dis [Internet]. 1 de enero de 2022 [citado 20 de febrero de 2025];74(1):74-82. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cid/ciab225>.<https://academic.oup.com/cid/article/74/1/74/6167836>
- Valladales-Restrepo LF, Giraldo-Correa JA, Aristizábal-Carmona BS, Constain-Mosquera CA, Sabogal-Ortiz A, Machado-Alba JE. Prescription Patterns of Drugs Given to Hospitalized COVID-19 Patients: A Cross-Sectional Study in Colombia. Antibiotics [Internet]. marzo de 2022 [citado 20 de febrero de 2025];11(3):333. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2079-6382/11/3/333>
- Grant A, Rowe L, Kennie-Kaulbach N, Bishop A, Kontak J, Stewart S, et al. Increased self-reported pharmacist prescribing during the COVID-19 pandemic: Using the Theoretical Domains Framework to identify barriers and facilitators to prescribing. Res Soc Adm Pharm [Internet]. 1 de enero de 2023 [citado 20 de febrero de 2025];19(1):133-43. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1551741122002807>
- Parajuli DR, Khanal S, Wechkunanukul KH, Ghimire S Poudel A. Pharmacy practice in emergency response during the COVID-19 pandemic: Lessons from Australia. Res Soc Adm Pharm [Internet]. 1 de agosto de 2022 [citado 20 de febrero de 2025]; 18(8):345362. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S155174112100317X>
- Hiremath S, McGuinty M, Argyropoulos C, Brimble KS, Brown PA, Chagla Z, et al. Prescribing Nirmatrelvir/Ritonavir for COVID-19 in Advanced CKD. Clin J Am Soc Nephrol [Internet]. agosto de 2022 [citado 20 de febrero de 2025];17(8):1247. Disponible en: [https://journals.lww.com/cjasn/fulltext/2022/08000/prescribing\\_nirmatrelvir\\_ritonavir\\_for\\_covid\\_19\\_in.22.aspx](https://journals.lww.com/cjasn/fulltext/2022/08000/prescribing_nirmatrelvir_ritonavir_for_covid_19_in.22.aspx)
- Montoya DAP, Robles MAG, González MJM, Armijos-Delgado SN, Soto-Alvarado JF, Alulima OSJ. Uso de antibióticos en COVID-19 leve, estudio piloto. Metro Cienc [Internet]. 30 de junio de 2022 [citado 20 de febrero de 2025];30(2):319. Disponible en: <https://www.revistametrociencia.com.ec/index.php/revista/article/view/387>

- Llover MN, Jiménez MC. Estado actual de los tratamientos para la COVID-19. Fmc [Internet]. enero de 2021 [citado 20 de febrero de 2025];28(1):40-56. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7826050/>
- Astier-Peña MP, Martínez-Bianchi V, Torijano-Casalengua ML, Ares-Blanco S, Bueno-Ortiz JM, Fernández-García M. El Plan de acción mundial para la seguridad del paciente 2021-2030: identificando acciones para una atención primaria más segura. Aten Primaria [Internet]. diciembre de 2021 [citado 20 de febrero de 2025];53(Suppl1):102224. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8721340/>
- Silva IC, Guzmán M, Oca MM de, Bacci S, Abreu F de, Villarroel H, et al. Prescripción de antibióticos en pacientes hospitalizados con COVID-19 en un hospital privado de Caracas: Estudio retrospectivo. Arch Venez Farmacol Ter [Internet]. 2021 [citado 20 de febrero de 2025];40(4):424-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55971452015/html/>
- Tan SHS, Hong CC, Saha S, Murphy D, Hui JH. Medications in COVID-19 patients: summarizing the current literature from an orthopaedic perspective. Int Orthop. agosto de 2020;44(8):1599-603.
- Stebbing J, Phelan A, Griffin I, Tucker C, Oechsle O, Smith D, et al. COVID-19: combining antiviral and anti-inflammatory treatments. Lancet Infect Dis [Internet]. 1 de abril de 2020 [citado 20 de febrero de 2025];20(4):400. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30132-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30132-8/fulltext)
- Chilet CMC, Velasco MS. Control de antibióticos en tiempos de COVID-19 ¿verdad o mito? Antibiotic control in times of COVID-19. Rev Fac Med Humana [Internet]. 25 de octubre de 2020 [citado 20 de febrero de 2025];20(4). Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/3050>
- Moyano LM, Leon-Jimenez F, Cavalcanti S, Ocaña V. Uso responsable de los antibióticos en COVID-19 en Perú: ad portas de otra pandemia!! Aten Primaria [Internet]. febrero de 2022 [citado 20 de febrero de 2025];54(2):102172. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8285267/>
- Zavala-Flores E. Pre-hospitalary medication in COVID-19 patients from a public hospital in Lima Peru. <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/1277/1197>. <https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.1277>

- Cruz AP, Espino JCL. Alternativas terapéuticas farmacológicas para COVID-19. Horiz Méd Lima [Internet]. 4 de abril de 2020 [citado 20 de febrero de 2025];20(2):e1216e1216. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1216>
- Yupanqui WWO, Lizana MR. Fitoterapia altoandina como potencial ante la COVID-19. Rev Cuba Investig Bioméd [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 20 de febrero de 2025];39(4). Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/862>
- Guía para la buena prescripción - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 20 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/guia-para-buena-prescripcion>
- Pérez Peña J. La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. abril de 2002 [citado 20 de febrero de 2025];18(2):1146. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S08642125200200020001&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S08642125200200020001&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Vargas. Geresacuzco.BPP.pdf [Internet]. [citado 20 de febrero de 2025]. Disponible en: [http://www.diresacusco.gob.pe/salud\\_individual/demid/comite %20farmaco/Publicaciones/BPP.pdf](http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/demid/comite%20farmaco/Publicaciones/BPP.pdf)
- Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. [citado 20 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- Salazar BS, Julio J, Montañez BM, Susan K. TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DEQUÍMICOFARMACÉUTICO.<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/24a97f8d-079d-495b-b512-a748e08e3f43/content>
- Popp M, Stegemann M, Riemer M, Metzendorf MI, Romero CS, Mikolajewska A, et al. Antibiotics for the treatment of COVID-19. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2021 [citado 20 de febrero de 2025];(10). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD015025/full/es>

- Vilca Supanta YE. Prescripción y manejo de antimicrobianos para pacientes COVID-19, en el Hospital Ricardo Cruzado Rivarola de Nasca, periodo abril - octubre, 2021. 2023 [citado 21 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4175>
- Cusicanqui LAC, León-Figueroa DA, Reyes YLC, Sialer ALM, Nanfuñay DIP, Sandoval LJS, et al. Terapia de antibióticos en hospitalizados por COVID-19: Revisión sistemática con meta-análisis. Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 6 de octubre de 2022 [citado 22 de febrero de 2025];15(Supl.1). Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1651>
- IETSI.IESSALUD. Investigación (de E de T en S e. Uso de AINE en pacientes con diagnóstico de COVID-19. 2020 [citado 22 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://fiadmin.bvsalud.org/document/view/g2kcn.https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096029/rb-13-AINE-editado-270320-lm.pdf>
- Tamosiunas. boletinfarmacologia covid19\_AINE\_23\_marzo\_2021.pdf [Internet]. [citado 22 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://www.boletinfarmacologia.hc.edu.uy/images/2020/especialCOVID/1\\_editorial\\_farmacologa\\_y\\_terapeutica\\_30m.pdf](https://www.boletinfarmacologia.hc.edu.uy/images/2020/especialCOVID/1_editorial_farmacologa_y_terapeutica_30m.pdf)
- Bravo Javier, Académico Instituto Química PUCV. Vicepresidente de la Sociedad de Farmacología <http://www.pucv.cl> [Internet]. [citado 22 de febrero de 2025]. Opinión: ¿Paracetamol o ibuprofeno? ¿Qué usar en Covid19?: Disponible en: <http://www.pucv.cl/uuaa/ciencias/noticias/opinion-paracetamol-o-ibuprofeno-que-usar-en-covid-19>
- Resolución Ministerial. RM\_270-2020-MINSA.pdf [Internet]. [citado 23 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/694719/RM\\_270-2020-MINSA.PDF?v=1588984025](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/694719/RM_270-2020-MINSA.PDF?v=1588984025)
- Popp M, Reis S, Schießer S, Hausinger R Ilona, Stegemann M, Metzendorf M-I, Kranke P, Ivermectina para la prevención y el tratamiento de la covid-19 [Internet]. [citado 23 de febrero de 2025]. Disponible en: [https://www.cochrane.org/es/CD015017/INFECTN\\_ivermectina-para-la-prevencion-y-el-tratamiento-de-la-covid-19](https://www.cochrane.org/es/CD015017/INFECTN_ivermectina-para-la-prevencion-y-el-tratamiento-de-la-covid-19)

- Flores-Silva CH, Arroyo-Sánchez AS, Flores-Silva CH, Arroyo-Sánchez AS. Vitamina C y enfermedad por coronavirus 2019: Una revisión de la literatura. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. octubre de 2020 [citado 23 de febrero de 2025];13(4):427-39. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2227-47312020000400427&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2227-47312020000400427&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- IECS. INSTITUTO DE EFECTIVIDAD CLINICA Y SANITARIA. Suplementos vitamínicos (Vit. C, D) y Zinc en infección por COVID-19. Disponible en: [https://www.iecs.org.ar/wp-content/uploads/IECS-IRR-788-Suplementos-vitami %CC %81nicos-y-Zinc-en-COVID-1.pdf](https://www.iecs.org.ar/wp-content/uploads/IECS-IRR-788-Suplementos-vitami%CC%81nicos-y-Zinc-en-COVID-1.pdf)
- ŞİMŞEK YAVUZ S, ÜNAL S. Antiviral treatment of COVID-19. *Turk J Med Sci* [Internet]. 21 de abril de 2020 [citado 23 de febrero de 2025];50(3):611-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7195979/>
- Tejeda JGG, Guach RAD, Abreu MRP. Alternativas terapéuticas para el manejo de la COVID-19. *Rev Habanera Cienc Médicas* [Internet]. 20 de mayo de 2020 [citado 23 de febrero de 2025];19(0):3328. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3328>
- McKeigue PM, Kennedy S, Weir A, Bishop J, McGurnaghan SJ, McAllister D, et al. Relation of severe COVID-19 to polypharmacy and prescribing of psychotropic drugs: the REACT-SCOT case-control study. *BMC Med* [Internet]. 22 de febrero de 2021 [citado 23 de febrero de 2025];19(1):51. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12916-021-01907-8>
- Food and Drug Administration (FDA). Commissioner O of the. Conceptos básicos de las pruebas para el COVID-19. FDA [Internet]. 25 de octubre de 2023 [citado 23 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/conceptos-basicos-de-las-pruebas-para-el-covid-19>
- García Pino AV, Guzman Mautino CY. Eficacia en el Diagnóstico de SARS-CoV-2 mediante la prueba rápida de antígenos en comparación al RT-PCR en tiempo real en pacientes atendidos en el Hospital La Caleta, Chimbote 2020-2021. *Univ Nac Trujillo*. octubre de 2021 [citado 23 de febrero de 2025]; Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4748443>

- Langa LS, Sallent LV, Díez SR. Interpretación de las pruebas diagnósticas de la COVID-19. Fmc [Internet]. marzode2021[citado23defebrerode2025];28(3): 16773. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7984870/>
- CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. 2022 [citado 27 de febrero de 2025]. El COVID-19 y su salud. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>
- Veiga De Cabo J, Fuente Díez EDL, Zimmermann Verdejo M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Med Segur Trab [Internet]. marzo de 2008 [citado 23defebrerode2025];54(210). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465546X2008000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465546X2008000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

## **ANEXOS**

## Anexo 1

### Matriz de definición y operacionalización de variables

| Variable                                                        | Definición conceptual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Definición operacional                                | Indicadores                                                                                                                                | Valoración                   | ESCALA DE MEDICIÓN | Ítem de Instrumento |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|---------------------|
| Prescripción de medicamentos en pacientes con COVID-19          | La prescripción es un procedimiento científico, ético y legal que utiliza productos biológicos, químicos o naturales que modifican las funciones bioquímicas y biológicas de una persona para lograr un efecto terapéutico.                                                                                                                                                                              | Se mide a través de una ficha de recolección de datos | Medicamentos antibióticos, antihistamínicos, AINE, vitaminas, hidroxycloquina, oxígeno, enoxaparina, formas farmacéuticas, tipos de prueba | Números y porcentaje         | Numérica           | 1                   |
| Diagnósticos para los cuales se prescribieron los medicamentos. | Diagnóstico y pruebas de anticuerpos. Las pruebas de diagnóstico muestran si actualmente está infectado con SARS-CoV-2, el virus causante del COVID-19. Existen dos tipos.<br>Pruebas moleculares, como las PCR, (Reacción en Cadena de la Polimerasa), que detectan material genético llamado ARN del virus.<br>Pruebas pruebas rápidas, que detectan proteínas llamadas antígenos del virus (FDA-2023) | Se obtiene a través de la prueba de laboratorio.      | Prueba rápida o<br><br>Prueba molecular                                                                                                    | IGG/IGM<br><br>Molecular PCR | Numérica           | 1                   |

## Anexo 2

*Matriz de consistencia: Prescripción de medicamentos en pacientes con COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero - junio de 2021, Ayacucho 2025.*

| TITULO                                                                                                                                    | PROBLEMA                                                                                                                                                | OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MARCO TEÓRICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | HIPÓTESIS                                                                             | VARIABLES                                                                                                                                                                                                                                                             | METODOLOGÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prescripción de medicamentos en pacientes con diagnóstico de COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero - junio de 2021, Ayacucho 2025. | ¿Cómo será la prescripción de medicamentos en pacientes con diagnóstico de COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero - junio de 2021, Ayacucho 2025? | <p><b>Objetivo general.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la prescripción de medicamentos en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio de 2021, Ayacucho 2025.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>a. Determinar los grupos farmacoterapéuticos prescritos de medicamentos en</p> | <p>La Organización Mundial de la Salud menciona que la COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2.</p> <p>La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, al ser informada de un grupo de casos de neumonía vírica que</p> | El presente proyecto de investigación es de tipo descriptivo y no requiere hipótesis. | <p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Prescripción de medicamentos en pacientes con diagnóstico de COVID-19</p> <p><b>Indicador.</b></p> <p>Indicaciones de medicamentos.</p> <p>Datos del medicamento (vía de administración, duración del tratamiento, dosis,</p> | <p><b>Tipo de estudio:</b></p> <p>Descriptivo, retrospectivo.</p> <p><b>Muestra:</b> 314 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de COVID-19, de la Microred Tambo, periodo enero - junio de 2021, Ayacucho 2025.</p> <p><b>Procedimiento para la recolección de datos</b></p> <p>Para la recolección se utilizará ficha de recolección de datos de las historias clínicas</p> <p><b>Técnica de recolección de datos.</b></p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                |  |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero - junio de 2021.</p> <p>b. Determinar la vía de administración, duración del tratamiento, forma farmacéutica de los medicamentos prescritos, en pacientes con diagnóstico de COVID-19.</p> <p>c. Determinar los tipos de prueba para diagnosticar COVID-19</p> | <p>se habían declarado en Wuhan (República Popular China).</p> |  | <p>forma farmacéutica, concentración)</p> <p><b>Variable Independiente.</b></p> <p><b>indicaciones de medicamentos.</b></p> <p>Diagnósticos para los cuales se prescribieron los medicamentos.</p> | <p>Para la recolección de datos se utiliza como técnica al registro de datos como instrumento se utiliza una ficha de datos que se denomina perfil clínico con COVID-19.</p> <p><b>Análisis de datos.</b> Los resultados serán expresados en cuadros y gráficos. Se utilizará la estadística descriptiva según la necesidad.</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Anexo 3

*Ficha de recolección de datos.*

|       | <b>Prescripción</b> | Si<br># | No<br># | <b>Indicaciones</b> | <b>Medicamentos</b> | vía de<br>administra<br>ción | Forma<br>farmacéuti<br>ca | Si<br># | No<br># | <b>Otros</b> |
|-------|---------------------|---------|---------|---------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------|---------|---------|--------------|
| 1     |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 2     |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 3     |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 4     |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 5     |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 6     |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 7     |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 8     |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 9     |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 10    |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 11    |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| 12    |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |
| TOTAL |                     |         |         |                     |                     |                              |                           |         |         |              |

#### Anexo 4

Ficha de recolección de datos.

| Nº    | DIAGNÓSTICO | Si | No | Recolección<br>de muestra | TIPOS DE PRUEBA               |                           |  |  |  |  |  |  | Otros |
|-------|-------------|----|----|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|--|-------|
|       |             | #  | #  |                           | Prueba<br>rápida<br>(IgG/IgM) | PCR (prueba<br>molecular) |  |  |  |  |  |  |       |
| 1     |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 2     |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 3     |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 4     |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 5     |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 6     |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 7     |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 8     |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 9     |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 10    |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 11    |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| 12    |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |
| TOTAL |             |    |    |                           |                               |                           |  |  |  |  |  |  |       |

## Anexo 5

*Prescripción de antibióticos en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la microred Tambo, periodo enero-junio de 2021.*

| MEDICAMENTOS /MES 01 AL 06/2021    | TOTAL       | PORCENTAJE    |
|------------------------------------|-------------|---------------|
| ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO 100 MG TAB | 435         | 6.83          |
| DICLOFENACO 75MG INYECT            | 10          | 0.16          |
| DICLOFENACO 1 % GEL                | 2           | 0.03          |
| IBUPROFENO 100 MG/5ML JARABE       | 78          | 1.23          |
| IBUROFENO 400 MG TAB               | 2051        | 32.22         |
| METAMIZOL 1 G INYEC                | 190         | 2.98          |
| NAPROXENO 550 MG TAB               | 165         | 2.59          |
| PARACETAMOL 1 G TAB                | 4           | 0.06          |
| PARACETAMOL 120MG/5 ML JARABE      | 150         | 2.36          |
| PARACETAMOL 500 MG TAB             | 3281        | 51.54         |
|                                    | <b>6366</b> | <b>100.00</b> |

---

## Anexo 6

*Prescripción de antihistamínicos en pacientes con COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021*

| MEDICAMENTOS /MES 01 AL 06/2021 | TOTAL | PORCENTAJE |
|---------------------------------|-------|------------|
| CLORFENAMINA 4 MG TAB           | 680   | 14.85      |
| CLOBETAZOL 0.05 % CREMA         | 2     | 0.04       |
| CLORFENAMINA 2 MG/5 ML JARABE   | 24    | 0.52       |
| DEXAMETASONA 4 MG INYECT        | 238   | 5.20       |
| DEXAMETASONA 4 MG JARABE        | 302   | 6.60       |
| DEXAMETASONA 4 MG TAB           | 300   | 6.55       |
| DEXTROMETORFANO 15 MG/5 ML JAR  | 189   | 4.13       |
| DIMENHIDRINATO 50 MG TAB        | 160   | 3.49       |
| LORATADINA 10 MG                | 473   | 10.33      |
| OMEPRAZOL 20 MG TAB             | 755   | 16.49      |
| OMEPRAZOL 40 MG INY             | 190   | 4.15       |
| OMEPRAZOL 40 MG TAB             | 297   | 6.49       |
| PREDNISONA 20 MG TAB            | 744   | 16.25      |
| PREDNISONA 20MG SUSP 6 ML       | 25    | 0.55       |
| PREDNISONA 50 MG TAB            | 40    | 0.87       |
| RANITIDINA 300 MG               | 100   | 2.18       |
| RANITIDINA 50 MG INYECT         | 60    | 1.31       |
|                                 | 4579  | 100.00     |

## Anexo 7

*Prescripción de AINE en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio de 2021*

| MEDICAMENTOS /MES 01 AL 06/2021    | TOTAL | PORCENTAJE |
|------------------------------------|-------|------------|
| ÁCIDO ACETIL SALICÍLICO 100 MG TAB | 435   | 6.83       |
| DICLOFENACO 75MG INYECT            | 10    | 0.16       |
| DICLOFENACO 1 % GEL                | 2     | 0.03       |
| IBUPROFENO 100 MG/5ML JARABE       | 78    | 1.23       |
| IBUROFENO 400 MG TAB               | 2051  | 32.22      |
| METAMIZOL 1 G INYEC                | 190   | 2.98       |
| NAPROXENO 550 MG TAB               | 165   | 2.59       |
| PARACETAMOL 1 G TAB                | 4     | 0.06       |
| PARACETAMOL 120MG/5 ML JARABE      | 150   | 2.36       |
| PARACETAMOL 500 MG TAB             | 3281  | 51.54      |
|                                    | 6366  | 100.00     |

## Anexo 8

*Prescripción de vitaminas en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021*

| <b>MEDICAMENTOS /MES /MES 01 AL</b> |              |                   |
|-------------------------------------|--------------|-------------------|
| <b>06/2021</b>                      | <b>TOTAL</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
| VIT- A TAB                          | 10           | 3.02              |
| VIT -C 1000 UI TAB                  | 133          | 40.18             |
| VIT -D 5000 UI TAB                  | 105          | 31.72             |
| ZINC 50MG TAB                       | 83           | 25.08             |
|                                     | 331          | 100.00            |

## **Anexo 9**

*Prescripción de hidroxiclороquina en pacientes con diagnostico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021*

| <b>MEDICAMENTOS /MES 01 AL 06/2021</b> | <b>TOTAL</b> |
|----------------------------------------|--------------|
| HIDROXICLOROQUINA 200 MG TAB           | 65           |

## **Anexo 10**

*Prescripción de total de oxígeno (m<sup>3</sup>) en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021.*

| <b>MEDICAMENTOS /MES 01 AL 06/2021</b> | <b>TOTAL</b> |
|----------------------------------------|--------------|
| OXGENO MEDICINAL % m3                  | 40           |

### **Anexo 11**

*Prescripción de enoxaparina en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio del 2021.*

| <b>MEDICAMENTO</b>                 | <b>TOTAL</b> |
|------------------------------------|--------------|
| ENOXAPARINA 40 MG INYET subcutáneo | 113          |

## Anexo 12

*Vías de administración y forma farmacéutica en pacientes con diagnóstico COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio 2021.*

| <b>VIAS DE ADMINISTRACIÓN</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|
| INYECTABLE- IM-IV             | 2015            | 14.70             |
| JARABE                        | 562             | 4.10              |
| SOLUCIÓN                      | 149             | 1.09              |
| SUBCUTÁNEO                    | 113             | 0.82              |
| TABLETAS- ORAL                | 10867           | 79.26             |
| TÓPICA- CREMA                 | 4               | 0.03              |
|                               | 13710           | 100.00            |

### **Anexo 13**

*Tipos de prueba utilizadas en diagnóstico de COVID-19, periodo enero-junio del 2021.*

| <b>TIPOS DE PRUEBA /MES 01 AL</b> |               |
|-----------------------------------|---------------|
| <b>06/2021</b>                    | <b>NÚMERO</b> |
| PRUEBA DE IG/IGM                  | 291           |
| PRUEBA MOLECULAR                  | 23            |

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

### **RESOLUCIÓN DECANAL N° 462-2026-UNSCH-FCSA-D**

#### **BACHILLER: RAUL ESCOBAR MARQUINA**

En la ciudad de Ayacucho, siendo las nueve de la mañana del día diez del mes de julio del año dos mil veintiséis, se reunieron en el aula J-201 de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador, para el acto de sustentación del trabajo de tesis titulado **Prescripción de medicamentos en pacientes con diagnóstico de COVID-19 de la Microred Tambo, periodo enero-junio de 2021, Ayacucho 2025**, presentado por el bachiller **RAUL ESCOBAR MARQUINA** para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. El jurado evaluador está conformado por:

Presidente (Decano) : Prof. Marco Rolando Arones Jara  
Jurados : Prof. Maricela López Sierralta  
: Prof. Juan Clímaco Paniagua Segovia  
4to jurado : Prof. Cinthia Gavilán Zamora  
Asesor : Prof. Emilio Germán Ramírez Roca  
Secretario Docente : Prof. Tania Mendoza Almeida

Con el quorum de reglamento se dio inicio a la sustentación de tesis, el presidente de la comisión pide al secretario docente dar lectura a los documentos presentados por el recurrente, resolución decanal y algunas indicaciones al sustentante.

Da inicio la exposición el Bachiller: **RAUL ESCOBAR MARQUINA** y una vez concluida, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, seguidamente se da pase al asesor de tesis, para que pueda aclarar algunas preguntas, interrogantes, aclaraciones.

El presidente invita al sustentante abandonar el auditorium para que pueda proceder con la calificación.

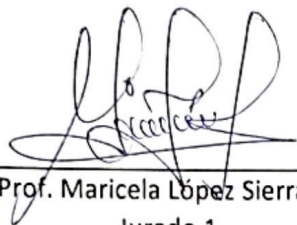
#### **RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL**

Bachiller: **RAUL ESCOBAR MARQUINA**

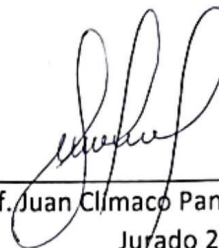
| JURADOS                             | Texto | Exposición | Preguntas | P. Final  |
|-------------------------------------|-------|------------|-----------|-----------|
| Prof. Maricela López Sierralta      | 17    | 17         | 17        | 17        |
| Prof. Juan Clímaco Paniagua Segovia | 17    | 17         | 17        | 17        |
| Prof. Cinthia Gavilán Zamora        | 18    | 18         | 17        | 18        |
| <b>PROMEDIO FINAL</b>               |       |            |           | <b>17</b> |

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar al Bachiller: **RAUL ESCOBAR MARQUINA**; quien obtuvo la nota final de diecisiete (17) para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del

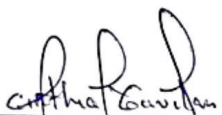
presente, siendo las 10:30 de la mañana, se da por concluido el presente acto académico.



Prof. Maricela López Sierralta  
Jurado 1



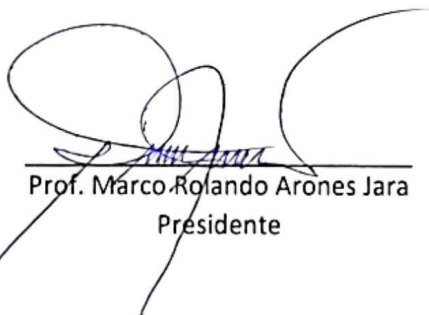
Prof. Juan Climaco Paniagua Segovia  
Jurado 2



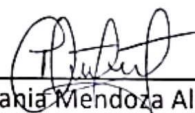
Prof. Cinthia Gavilán Zamora  
4to Jurado



Prof. Emilio Germán Ramírez Roca  
Asesor



Prof. Marco Rolando Arones Jara  
Presidente



Prof. Tania Mendoza Almeida  
Secretaria docente

**UNSH**FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUDESCUELA PROFESIONAL DE  
FARMACIA Y BIOQUÍMICA

El Instructor en Segunda Instancia, en virtud de la RCU N° 039 – 2021 – UNCH – CU, y en calidad de Director de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, emite la presente

## CONSTANCIA

### DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A Raul ESCOBAR MARQUINA, Bachiller de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud, en mérito a que la tesis titulada: Prescripción de medicamentos en pacientes con COVID – 19 de la microred Tambo, enero – junio de 2021, Ayacucho 2025; ha alcanzado un índice de similitud de 18 % (dieciocho por ciento); cumpliendo satisfactoriamente lo establecido en el Art. 13 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga mediante el uso del SOFTWARE TURNITIN.

En tal sentido, se emite la presente constancia en señal de conformidad.

Ayacucho, 20 de abril de 2026.

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

  
*Dr. Enrique Javier Aguilar Felices*  
Director

Firmado  
digitalmente por

Enrique Javier  
Aguilar Felices

Fecha: 2026.04.20

18:25:40 -05'00'

CONTANCIA N° 002 - 2026

# Prescripción de medicamentos en pacientes con COVID-19 de la microred Tambo, enero - junio de 2021, Ayacucho 2025

*por* Raul Escobar Marquina

# Prescripción de medicamentos en pacientes con COVID-19 de la microred Tambo, enero - junio de 2021, Ayacucho 2025

## INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

|    |                                                                |     |
|----|----------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga | 5%  |
|    | Trabajo del estudiante                                         |     |
| 2  | revistanefrologia.org                                          | 2%  |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 3  | hdl.handle.net                                                 | 2%  |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 4  | revistas.urp.edu.pe                                            | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 5  | www.ncbi.nlm.nih.gov                                           | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 6  | www.revibiomedica.sld.cu                                       | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 7  | revistas.esPOCH.edu.ec                                         | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 8  | www.amp.pe                                                     | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 9  | repositorio.uroosevelt.edu.pe                                  | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 10 | www.audifarma.com.co                                           | 1%  |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 11 | repositorio.unsch.edu.pe                                       | <1% |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 12 | www.scielo.org.pe                                              | <1% |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 13 | es.realy-covidkits.com                                         | <1% |
|    | Fuente de Internet                                             |     |
| 14 | alicia.concytec.gob.pe                                         | <1% |
|    | Fuente de Internet                                             |     |

dspace.esPOCH.edu.ec

15

Fuente de Internet

<1%

16

[www.sni.org.pe](http://www.sni.org.pe)

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 30 words

Excluir bibliografía

Activo