



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

**TESIS
NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE NITAZOXANIDA E
IVERMECTINA COMO TRATAMIENTO PARA COVID-19 EN
CONSUMIDORES DE LA BOTICA “TU BOTIC@.COM” HUACHO, 2022**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

AUTOR:

Bach. Marchan Lopez, Hector Andres
Bach. Sevillano Contreras, Toba Paola

ASESOR:

Mg. Q.F Rojas Aire, Carlos Max

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud pública

Huancayo - Perú

2022

DEDICATORIA

Dedicamos la tesis a nuestras familias, quienes nos han apoyado para poder llegar a esta instancia de nuestros estudios. Ya que ellos siempre han estado presentes para nosotros moral y psicológicamente.

También se la dedicamos a nuestros hijos, quienes son nuestra mayor motivación, para nunca rendirnos y ser un ejemplo para ellos.

Los autores

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al asesor de nuestra tesis, el Q.F Carlos Max Rojas Aire, muchas gracias por su orientación en todo el trascurso de nuestro proyecto.

A la Universidad Franklin Roosevelt por su apoyo.

A nuestros docentes, por brindarnos sus sabios conocimientos de manera profesional, moral y ética, por su dedicación, perseverancia y tolerancia, eternamente agradecidos.

A nuestras familias.

Los autores

PÁGINA DEL JURADO

MG. ANTONIO FERNANDO QUEZADA REYES

Presidente

MG. ORLANDO JESUS CARBAJAL

Secretario

MG. QF. CARLOS MAX ROJAS AIRE

Vocal

DR. QF. EDGARROBERT TAPIA MANRIQUE

Suplente

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARACION JURADA SIMPLE

Yo, TOBA PAOLA SEVILLANO CONTRERAS de nacionalidad peruana. Identificado con DNI N° 40672857, De la universidad de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis Titulada: NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE NITAZOXINA E IVERMECTINA COMO TRATAMIENTO PARA COVID-19 EN CONSUMIDORES DE LA BOTICA, "TU BOTICA.COM" HUACHO.

DECLARACION BAJO JURAMENTO:

QUE TODA LA INFORMACION PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; En ese sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

HUACHO, 28 DE MARZO DEL 2022



TOBA PAOLA SEVILLANO CONTRERAS



HUELLA DIGITAL

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARACION JURADA SIMPLE

Yo, HÉCTOR ANDRÉS MARCHÁN LÓPEZ de nacionalidad peruana. Identificado con DNI N° 45702846, De la universidad de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis Titulada: NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE NITAZOXINA E IVERMECTINA COMO TRATAMIENTO PARA COVID-19 EN CONSUMIDORES DE LA BOTICA, "TU BOTICA.COM" HUACHO.

DECLARACION BAJO JURAMENTO:

QUE TODA LA INFORMACION PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; En ese sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

HUACHO, 28 DE MARZO DEL 2022



HÉCTOR ANDRÉS MARCHÁN LÓPEZ



HUELLA DIGITAL

INDICE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DEDICATORIA | II |
| AGRADECIMIENTO | III |
| PÁGINA DEL JURADO | IV |
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD | V |
| RESUMEN | X |
| ABSTRACT | XI |
| I. INTRODUCCIÓN | 12 |
| II. METODOLOGÍA | 22 |
| 2.1. Enfoque y diseño de investigación | 22 |
| 2.2. Operacionalización de variables | 22 |
| 2.3. Población, muestra y muestreo | 22 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 23 |
| 2.5. Procedimiento | 23 |
| 2.6. Método de análisis de datos | 24 |
| 2.7. Aspectos éticos | 24 |
| III. RESULTADOS | 25 |
| IV. DISCUSIÓN | 34 |
| V. CONCLUSIONES | 37 |
| VI. RECOMENDACIONES | 38 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 39 |
| ANEXOS | 42 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla N°1 | Datos demográficos de la muestra en estudio en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | 25 |
| Tabla N°2 | Conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | 26 |
| Tabla N°3 | Nivel de conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | 29 |
| Tabla N°4 | Conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | 30 |
| Tabla N°5 | Nivel de conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | 33 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | | |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico N°1 | Conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | 27 |
| Gráfico N°2 | Nivel de conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | 29 |
| Gráfico N°3 | Conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | 31 |
| Gráfico N°4 | Nivel de conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | 33 |

RESUMEN

En la actualidad, no existe un esquema que defina que medicamentos utilizar para la infección por COVID-19, es por ello que surgen nuevas iniciativas de esquemas farmacológicos que podrían ser eficaces contra el COVID-19 una de ellas sugiere el uso de antiparasitarios para evitar que los pacientes con COVID-19 desarrollen cuadros graves.

OBJETIVO: El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general identificar el nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022

METODOLOGÍA: La investigación es de tipo no experimental, es descriptivo por que busca definir o catalogar a las variables sin intervenir, observacional porque se observa un fenómeno sin realizar cambios, es transversal por que se estudia en un tiempo y población definida. La muestra está conformada por 100 usuarios que acudan a la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.

RESULTADOS: El nivel conocimiento del uso de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 se dividió en tres dimensiones que permiten identificar el nivel de conocimiento basándose en las indicaciones del medicamento, dosis adecuada y efectos adversos. El nivel de conocimiento fue bajo para un 67% de los participantes, medio para el 17,9% y alta solo para un 15,1%. El conocimiento del uso de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 de la misma forma, se dividió en tres dimensiones que permiten identificar el nivel de conocimiento basándose en las indicaciones del medicamento, dosis adecuada y efectos adversos. El nivel de conocimiento sobre el uso de la Ivermectina en el tratamiento de COVID.19 fue alto en un 43,4%, fue medio en un 34,9% y fue bajo en un 21,7% de los usuarios.

CONCLUSIÓN: El conocimiento del uso de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 es en un 67% bajo, lo que indica que los participantes desconocen sobre este medicamento. El conocimiento del uso de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 es alto en un 43,1% de los participantes y medio en un 21,7% lo que indica que los participantes conocen sobre este medicamento.

PABLARAS CLAVE: COVID-19, Nitazoxanida, Ivermectina, Conocimiento

ABSTRACT

Currently, there is no scheme that defines which drugs to use for COVID-19 infection, which is why new initiatives of pharmacological schemes that could be effective against COVID-19 arise, one of them suggests the use of antiparasitics to avoid that patients with COVID-19 develop severe conditions.

OBJECTIVE: The general objective of this research work was to identify the level of knowledge of the use of Nitazoxanide and Ivermectin in the treatment of COVID-19 in users of the "TU BOTIC@.COM" pharmacy, Huacho 2022

METHODOLOGY: The research is of a non-experimental type, it is descriptive because it seeks to define or catalog the variables without intervening, observational because a phenomenon is observed without making changes, it is transversal because it is studied in a defined time and population. The sample is made up of 100 users who go to the "TU BOTIC@.COM" pharmacy, Huacho 2022.

RESULTS: The level of knowledge of the use of Nitazoxanide in the treatment of COVID-19 was divided into three dimensions that allow the level of knowledge to be identified based on the indications of the medication, adequate dose and adverse effects. The level of knowledge was low for 67% of the participants, medium for 17.9% and high for only 15.1%. Knowledge of the use of Ivermectin in the treatment of COVID-19 in the same way, was divided into three dimensions that allow identifying the level of knowledge based on the indications of the medication, adequate dose and adverse effects. The level of knowledge about the use of Ivermectin in the treatment of COVID.19 was high in 43.4%, medium in 34.9% and low in 21.7% of users.

CONCLUSION: Knowledge of the use of Nitazoxanide in the treatment of COVID-19 is 67% low, which indicates that the participants are unaware of this medication. Knowledge of the use of Ivermectin in the treatment of COVID-19 is high in 43.1% of the participants and medium in 21.7%, which indicates that the participants know about this medicine.

KEY WORDS: COVID-19, Nitazoxanide, Ivermectin, Knowledge

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la pandemia de COVID-19 ha creado un gran impacto sobre toda la sociedad tanto a nivel nacional como a nivel mundial. Se tuvieron que crear medidas dirigidas a disminuir la expansión de la pandemia. A pesar de ello, no todas las personas han cumplido efectivamente todas las medidas, generando así, dificultades en el control del COVID-19 (1), esto se puede ver reflejado en diferentes estudios que miden la frecuencia y magnitud del caso como por ejemplo un documento presentado por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades de Perú, el año pasado en donde se concluyó que desde el inicio de la pandemia, hasta febrero del 2021, se notificaron 1,064,909 casos confirmados de COVID-19, con una tasa de ataque nacional de 3,3% observándose un incremento muy alto en la frecuencia de casos y defunciones desde el momento que se reportó el primer caso en este país en marzo del 2020 (2).

La letalidad por COVID-19 así como su rápida diseminación son responsables de la actual crisis mundial; por ello, desde un inicio se buscaron medicamentos con acción antiviral frente a este agente. Es imposible, por ahora, saber qué persona en estado leve desarrollará una elevada carga viral o tiene una predisposición a desarrollar una respuesta extrema del sistema inmune, pero un tratamiento temprano en los casos leves no sólo garantiza una mayor eficacia, sino que se evitarían los casos severos. En este contexto, se vienen buscando distintas opciones que den una solución al problema para evitar que los casos graves de COVID-19 sigan aumentando (3).

Debido a la necesidad de nuevas medidas para atenuar la presentación de la COVID-19 severa se han reenfocado la utilidad de distintos fármacos, entre ellos la Nitazoxanida. Un fármaco utilizado ampliamente como antiparasitario pero que ha mostrado actividad antiviral en distintas infecciones causados por virus como la influenza, algunos coronavirus, entre otros y ha mostrado reducción de la carga viral in vitro (4), lo cual resulta muy determinante en el inicio de un cuadro severo de COVID-19 debido a que la alta carga viral desencadenaría un alta presentación de antígenos y alta carga de citocinas pro-inflamatorias que generarían una desregulación de los linfocitos conllevando a un estado hiperinflamatorio (5). Sin embargo, pese a su gran efecto antiviral a dosis que no superan por mucho a las

permitidas que podría servir de uso frente al COVID-19 el fármaco es muy poco reconocido a nivel nacional, a diferencia de ello se tiene más reconocimiento a otros fármacos como la Ivermectina, la cual a raíz de un estudio in vitro en el cual se evidenciaba que solo en altas dosis la Ivermectina inhiba la replicación del SARS-CoV-2 en células previamente infectadas se volcaron los esfuerzos para demostrar científicamente la eficacia antiviral de la Ivermectina frente al COVID-19 (6).

La importancia del estudio del conocimiento Nitazoxanida e Ivermectina permite reconocer sus beneficios terapéuticos frente al COVID-19, y si es así valorar su posible inclusión como tratamiento a nivel mundial. La presente investigación busca poder tener un impacto en la comunidad, y así contribuir en el conocimiento de los pacientes. Así mismo, se busca que mediante la visibilidad de nuevas alternativas de tratamiento frente al COVID-19 como la Nitazoxanida e Ivermectina, pueda generar nuevos campos de investigación en el país para probar la relevancia de antiparasitarios como este en el tratamiento de enfermedades virales como es la COVID-19, y así poder disminuir el nivel de contagio que hoy en día se ve aumentado. Es por ello que se busca identificar el nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU [BOTIC@.COM](mailto:TU_BOTIC@.COM)”, Huacho 2022.

Antecedentes Internacionales:

En Estados Unidos, Jean F Rossignol, Et al (2021) en su investigación “El tratamiento temprano con nitazoxanida previene el empeoramiento de COVID-19 leve y moderado de posterior hospitalización” se realizó un estudio multicéntrico aleatorizado doble ciego y controlado con placebo teniendo como muestra a 379 pacientes ambulatorios con Covid-19 leve o moderado confirmado por laboratorio, en los que se usó dosis de 600 mg de nitazoxanida por vía oral dos veces al día durante cinco días, con el objetivo de reducir los síntomas, la progresión a una enfermedad grave, la hospitalización y la carga viral; el estudio fue realizado en 36 centros en los EE. UU. y Puerto Rico; los resultados arrojados por el estudio nos indica que el tratamiento con nitazoxanida proporcionó una reducción del 85% en la progresión a Covid-19 grave, una reducción del 79% en la tasa de hospitalización y durante el tratamiento con la nitazoxanida no hubo una reducción de la carga viral

pero si se evidenció esta reducción luego de terminar el tratamiento; teniendo como conclusión que el tratamiento de covid leve o moderado con nitazoxanida durante 5 días se asocia con una reducción del 85% en la progresión a enfermedad grave (7).

En Inglaterra, Patricia RM Rocco, Et al (2020) en su investigación "Uso temprano de nitazoxanida en la enfermedad leve de Covid-19: ensayo aleatorizado controlado con placebo" donde se realizó un ensayo multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo, teniendo como muestra a 392 personas mayores de edad que presentaron síntomas de covid-19 y dieron positivo a la prueba RT-PCR por hisopado nasofaríngeo, los cuales fueron aleatorizados para recibir el tratamiento en base a nitazoxanida o placebo. Al grupo que se le llega a tratar con el fármaco nitazoxanida se le administró 500 mg de solución oral, 20 mg/ml, tres veces al día durante 5 días. Teniendo como resultado un aumento del porcentaje de pacientes que obtuvieron resultados negativos ante la prueba RT-PCR por hisopado nasofaríngeo, un porcentaje mayor de la resolución completa de los síntomas a la del grupo que recibió placebo, siendo 78% y 57% respectivamente y la disminución de la carga viral después de recibir nitazoxanida como tratamiento temprano ante el covid-19. teniendo como conclusión que el tratamiento temprano en base a nitazoxanida fue segura y redujo significativamente la carga viral (8).

En México, Jose M Calderon, Et al (2020) en su investigación "Nitazoxanida contra COVID-19 en tres escenarios exploratorios" se realizó un seguimiento prospectivo y reporte de casos de Covid-19 en tres situaciones diferentes, fue realizado en Ciudad de Toluca y Ciudad de México en México; dentro de los tres grupos de pacientes, se presentó sintomatología y comorbilidades variadas teniendo como muestra a 20 mujeres gestantes, 5 pacientes hospitalizados recibiendo atención médica en medicina interna y 16 pacientes ambulatorios, en los que se utilizaron dosis de 500 mg de nitazoxanida cada 6 horas; con el objetivo de reposicionar a este fármaco como una opción válida ante el covid-19; dentro del grupo de las mujeres gestantes hubo resultados exitosos en 18 de 20 casos, dentro del grupo de pacientes hospitalizados en medicina interna hubo resultados positivos en 5 de 5 casos, de los cuales a dos de ellos se les pudo retirar el soporte ventilatorio luego de 6 días, en el grupo de los pacientes ambulatorios todos se llegaron a curar por lo que se nos da como conclusión que la nitazoxanida puede ser útil contra el Covid-19 como una

opción de tratamiento segura y viable (9).

En México, Hugo Mendieta, Et al (2021) en su investigación titulada “Nitazoxanida como tratamiento temprano para reducir la intensidad de los brotes de COVID-19 entre el personal de salud”, es un estudio prospectivo que se realizó con el objetivo de examinar la eficacia del uso de nitazoxanida en una etapa temprana de la infección; tuvo como duración 3 meses y se realizó en tres hospitales diferentes de México, teniendo como muestra 150 integrantes del personal sanitario que presentaba síntomas de Covid-19, su infección se confirmó durante el estudio con una prueba PCR cuantitativa, a los cuales se les administró 500 mg vía oral cada 6 h durante 2 días y luego 500 mg dos veces al día durante 4 días, se observó una respuesta favorable a la nitazoxanida con respecto a un menor número de hospitalizaciones, evidenciándose así los beneficios de este fármaco. Los resultados del presente estudio son prometedores y demuestran que la administración de nitazoxanida puede ser una intervención temprana útil contra el SARS-CoV-2 para evitar complicaciones, reducir la propagación viral y disminuir la tasa de mortalidad como consecuencia a esta patología (10).

En Estados Unidos, Toby Pepperrell, Et al (2020) en la investigación titulada “Revisión de la seguridad y el precio mínimo de la nitazoxanida para el tratamiento potencial de COVID-19”, tuvo como objetivo realizar una revisión de la seguridad de la nitazoxanida para cualquier indicación previa y calcular sus costos mínimos de producción. Siendo la principal fuente de investigación ensayos controlados aleatorios, donde se compara el tratamiento en base a nitazoxanida con placebo o control activo en pacientes que experimentaban infección aguda de cualquier tipo en un intervalo de 5 a 14 días, llegando a la conclusión que la nitazoxanida demuestra un perfil de seguridad favorable en comparación con los otros fármacos o los placebos. la nitazoxanida demuestra un buen perfil de seguridad a las dosis aprobadas. Sin embargo, se requiere más evidencia con respecto a los efectos hepatorenales y cardiovasculares, así como a la teratogenicidad. Se deben iniciar más ensayos en pacientes con COVID-19. Si se demuestra la eficacia contra el SARS-CoV-2 en estudios clínicos, la nitazoxanida puede representar un tratamiento seguro y asequible en la pandemia en curso. (4)

Antecedentes nacionales:

Aguilas A y López R (2020) realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar qué nivel de conocimiento tienen los Médicos del Servicio de Hospitalización del

Hospital II EsSalud Cajamarca respecto al uso de ivermectina e hidroxiclороquina para COVID-19, el método de investigación usado fue descriptivo. Los resultados del estudio fueron que el 30% de Médicos conocían las indicaciones actuales de ivermectina e hidroxiclороquina y el 70% no, por otro lado, el 46% de médicos conocían el mecanismo de acción de ivermectina y hidroxiclороquina para COVID-19 y el 54% dicha acción farmacológica. El 39% de médicos conocían las reacciones adversas de hidroxiclороquina e ivermectina y el 61% restante no, a pesar de que el riesgo de arritmias en pacientes tratados con hidroxiclороquina está documentado. El 28% conocía el nivel de seguridad de la ivermectina y la hidroxiclороquina, mientras que el 72% desconocía la seguridad de dichos medicamentos para el tratamiento contra el COVID-19. Asimismo, el 43% de los médicos conocían las dosis normadas por el MINSA y el 57% no conocían las dosis tanto en casos leves, moderados como severos para el tratamiento de la COVID-19 (11).

Férrnandez, R y Vásquez N (2020) tuvieron como objetivo evaluar el nivel de conocimiento en relación al uso de la Ivermectina o Hidroxiclороquina como tratamiento del COVID-19 en el distrito de Independencia en Lima. De este estudio, el 60,0% (96) tienen un nivel bajo de conocimiento, el 39,4% (63), un nivel medio y el 0,6% (1) posee un nivel alto de conocimiento. En relación a los factores que conllevan al uso de estos medicamentos, el 77,5% (124) no tienen ningún seguro de salud, el 71,9% (115) tienen condición poco estable económicamente y el 23,8% (38) tomarían Ivermectina o Hidroxiclороquina si se las recomendaran personas que no son médicos. El 85,0% (136) de personas desconoce sobre los riesgos que trae consigo su uso y el 15,0% (24) nombró algún riesgo del consumo de Ivermectina. Respecto al uso de Hidroxiclороquina, se concluyó que el 91,9% (147) desconoce de los riesgos sobre su consumo, mientras que el 8,1% (13) indicó algún riesgo que causa la Hidroxiclороquina. (12)

Fernández O y Ramos D. (2020) tuvieron como objetivo de su investigación indagar sobre el nivel de conocimiento que tienen los técnicos de farmacia de la Av. Canto Grande. SJL sobre las reacciones adversas que se dan tras el uso de ciertos medicamentos (Ivermectina, azitromicina y dexametasona) como tratamiento para el Covid-19, durante el 2020. La muestra fue de 57 técnicos de farmacia. Esta población y estudiantes universitarios presentaron un alto nivel de conocimiento

general del COVID-19 y de los medicamentos. Sobre el nivel de conocimiento general de las reacciones adversas de los medicamentos, el 75,4% precisan que los medicamentos genéricos, en contraposición a los de marca, tienen la misma RAMS. Asimismo, se observa que un alto porcentaje de técnicos de farmacia y estudiantes universitarios tienen un nivel de conocimiento específico de reacciones adversas de medicamentos (RAMS) para el tratamiento del COVID-19 (13).

Quito M y Sánchez Y. (2020) realizaron una investigación cuyo objetivo fue el de identificar el nivel de conocimiento sobre las reacciones adversas de la azitromicina, Ivermectina y Dexametasona para tratamiento del COVID-19 en los transeúntes de la Av. Campoy de las cuadras 2 y 4 – SJL. El objetivo de este estudio es determinar cuál es el nivel de conocimiento que se tiene sobre los medicamentos Azitromicina, Ivermectina y Dexametasona, los cuales son empleados actualmente como tratamiento del COVID-19. Para dicho fin se elaboró una serie de preguntas relacionadas a dichos medicamentos. Dichas preguntas se dividieron en problemas de salud, conocimientos básicos y conocimientos específicos de las reacciones adversas (RA). Los resultados obtenidos en forma de respuesta de los transeúntes mostraron un nivel de conocimiento relativamente bajo concernientes a las RA específicas de la Azitromicina e Ivermectina como preventivo para la COVID-9 (14).

A continuación, se expone las teorías y enfoques conceptuales:

Nitazoxanida

La Nitazoxanida nació como un antiparasitario de amplio espectro y con el tiempo se ha identificado que tiene actividad contra microorganismos de tipo bacteriano y viral; de este último grupo, se han realizado estudios de investigación que demuestran su utilidad como medicamento antiviral contra el virus de la hepatitis B y C, para virus de localización gastrointestinal y virus respiratorios, en particular virus de la influenza y algunos coronavirus.¹ En el momento histórico que vivimos con la pandemia de COVID-19, y ante la urgencia de contar con medidas terapéuticas, se están realizando diversos trabajos de investigación para prueba de diferentes fármacos. De este grupo de medicamentos, surge la Nitazoxanida como una posibilidad a explorar para enfrentar la infección por SARS-CoV-2, entre los reportes de uso empírico para tratamiento de COVID-19 se ha propuesto la administración

denitazoxanida cada 12 horas a los contactos de casos con COVID-19 y a los pacientes con enfermedad de leve a moderada (15).

Acción COVID-19

Se hipotetiza una respuesta inmunitaria innata reducida para explicar la susceptibilidad de la edad al SARS-CoV-2. La nitazoxanida regula al alza la vía del interferón del huésped, amplificando la respuesta antiviral innata. Por tanto, la nitazoxanida podría ser un tratamiento coadyuvante útil prescrito antes en el curso de la enfermedad que los tratamientos dirigidos por virus más potentes (hidroxicloroquina EC 50 = 1.13 μ M, remdesivir EC 50 = 0.77 μ M). A diferencia de otros fármacos postulados, la nitazoxanida muestra alta proporción de concentración plasmática máxima (C máx), después de un día de 500 mg dos veces al día (BD), a la concentración requerida para inhibir la replicación de 50% (CE 50) del SARS-CoV-2 (C máx: EC 50 aproximadamente igual a 14:1). Como tal, es importante investigar la seguridad de la nitazoxanida para ensayos adicionales (16).

Dosis adecuada

La Nitazoxanida es incompletamente absorbida, de allí se desprende su acción antiparasitaria intraluminal y que su principal vía de eliminación sean las heces. Sin embargo, la fracción de Nitazoxanida que se absorbe, es rápidamente metabolizada y su metabolito activo, la desacetilnitazoxanida o tizoxanida, que también aparece como glucuroconjugado, presenta actividad para las formas clínicas extraintestinales de las parasitosis. La droga madre no es detectable en el plasma y la concentración plasmática máxima de los metabolitos activos se alcanza aproximadamente a las 3 o 4 horas de la administración. Los alimentos favorecen la absorción de la Nitazoxanida. La eliminación es llevada a cabo en las heces y la bilis (2/3) y en la orina (1/3) Es muy poco probable que se presente sobredosificación, se han administrado dosis de hasta 4.000 mg a individuos adultos sanos sin que se presenten reacciones adversas significativas. En caso de existir, las manifestaciones serían a nivel del aparato digestivo. Luego de la cuidadosa evaluación clínica del paciente, de la valoración del tiempo transcurrido desde la ingesta y de la cantidad de tóxicos ingeridos, el médico decidirá la realización o no del tratamiento general de rescate: Inducción del vómito o lavado gástrico y administración de hidróxido de aluminio

con magnesio (18).

Efectos adversos

Las reacciones adversas informadas son en general leves y se localizan a nivel gastrointestinal, siendo las más frecuentes: Dolor abdominal, diarrea, cefalea, náuseas y vómitos. Más raramente, anorexia, malestar epigástrico, vértigo y debilidad. Excepcionalmente se ha reportado rash cutáneo y coloración amarillenta asintomática de la orina, e incluso del eyaculado y las escleróticas, sin valor patológico, que revirtió espontáneamente al finalizar el tratamiento (17).

Ivermectina

Ivermectina es uno de los fármacos antiparasitarios más ampliamente utilizados en medicina veterinaria. Asimismo, en medicina humana es utilizada en el tratamiento de diversas parasitosis. Sin embargo, su uso masivo sin control viene siendo asociado a la presentación de resistencia parasitaria. La emergencia del SARS-CoV-2, causante de la COVID-19, ha desafiado a los sistemas de salud a nivel mundial, forzándolos a trabajar urgentemente en el desarrollo de protocolos de tratamiento adecuados para dicha enfermedad. En el Perú, el Ministerio de Salud dispuso la inclusión de ivermectina dentro del protocolo de tratamiento contra la COVID-19. Con el objetivo de conocer la evidencia científica que respalda dicha medida, se realizó una búsqueda sistemática en repositorios digitales de revistas científicas y en las bases de datos de ensayos clínicos enfocados en tratamientos contra la COVID-19. (18)

Acción COVID-19

La unión selectiva de la ivermectina y su alta afinidad con los canales de cloruro activados por glutamato en las células nerviosas y musculares de los nemátodos aumenta la permeabilidad de la membrana celular a los iones de cloruro, lo que resulta en hiperpolarización de las células, parálisis y muerte del parásito. La ivermectina se une en un 93,2 % a las proteínas plasmáticas y tiene una vida media de 18 horas después de la administración oral 4. Además de su acción antiparasitaria, varios estudios han demostrado una potente actividad antiviral de contra una amplia gama de virus in vitro. Se ha comprobado que la ivermectina inhibe la interacción

entre la proteína integrasa del VIH-1 y el heterodímero de importina $IMP\alpha/\beta1$, lo que inhibe la replicación del virus. También se conoce su capacidad de limitar a las infecciones causadas por varios virus ARN (virus del dengue, virus del Nilo Occidental, virus de la encefalitis equina venezolana y virus de la influenza) y virus de ADN (virus de la pseudorrabia). Los estudios mostraron que la división de la célula huésped podría verse afectada durante la infección por SARS-CoV debido a un cierre nucleocitoplasmático dependiente de la señal de la proteína de la nucleocápside viral que involucra $IMP\alpha/\beta1$. La actividad antiviral del factor de transcripción STAT1 es bloqueada por lo que provoca el secuestro de $IMP\alpha/\beta1$ en el retículo endoplásmico rugoso / membrana de Golgi. La eficacia de la ivermectina contra el SARS-CoV-2 se plantea debido a su acción inhibidora sobre la importación nuclear mediada por $IMP\alpha/\beta1$ (19)

Dosis adecuada

Su seguridad es alta; se han dado casi 2.000 millones de dosis en humanos con efectos colaterales mínimos. Se excreta por las heces, no es nefrotóxica ni hepatotóxica. Es el tratamiento de elección en pacientes con SIDA, recibiendo terapia HAART para estrongiloidiasis sistémica y sarna noruega. Es empleada en niños mayores de dos años de edad o con más de 15 kilos de peso. La dosis es de 200 microgramos/ kg en forma oral, al 0,6% en gotas (1 gota/kg de peso) y de 400 microgramos/kg en forma tópica al 0,1% (0,4 cc/kg de peso) (21)

Efectos adversos

La Ivermectina por lo general es bien tolerada y las reacciones adversas son generalmente menores y raras. La mayoría de las reacciones adversas han sido asociadas al tratamiento de las filarías que podrían ser relacionadas a una reacción inmunológica debida a la muerte de los parásitos, como sucede con la reacción de Mazzotti en oncocercosis. La mayoría de los estudios recomiendan no usar Ivermectina en niños que pesen menos de 15 kilos o que sean menores de dos años de edad, dado que la barrera hematoencefálica puede estar menos desarrollada que en niños de más edad. Sin embargo, en otros estudios la Ivermectina ha sido usada desde el año de edad o en niños de más de 10 kilos de peso sin tener efectos colaterales significativos. Muchos estudios han demostrado que la seguridad y

eficacia de la administración de Ivermectina en niños son similares a las observadas en adulto (20).

Luego de la descripción de la realidad del presente estudio, según la situación problemática planteada se formula la siguiente pregunta:

¿Cuál es el nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022?

La investigación se justifica, porque permite identificar el nivel del conocimiento de los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022 de antiparasitarios como la Nitazoxanida e Ivermectina. Se desarrollará un estudio que permita identificar cual el nivel de conocimiento sobre el uso de Nitazoxanida e Ivermectina como tratamiento de COVID - 19 no solo permitiendo medir el impacto, el uso del conocimiento y la transferencia de conocimiento, sino también que sirva como ayuda para perfilar planes de orientación, dando soluciones a través de los resultados esperados. Con el fin de justificar la implementación de los servicios de atención farmacéutica, así como la inclusión del profesional Químico Farmacéutico como parte de la atención de salud, es importante la aportación del profesional Químico Farmacéutico especializado, que será considerado una contribución importante la reducción de desinformación acerca de estos fármacos.

El objetivo general del estudio es: Identificar el nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. Los objetivos específicos son:

1. Caracterizar los datos demográficos de la muestra en estudio en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.
2. Evaluar el nivel de conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.
3. Evaluar el nivel de conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Enfoque y diseño de investigación

- **Tipo de investigación**

Tipo Básica. Investigación de nivel Descriptiva, debido a que buscó conocer las características de la variable estudiada, de esta forma se logró identificar el nivel de conocimiento. Transversal debido a que se tomó la recolección de la información en un determinado tiempo. Observacional por que se observa un fenómeno desde fuera sin intervenir.

2.2. Operacionalización de variables.

| VARIABLE | DEFINICION CONCEPTUAL | DIMENSIONES | NATURALEZA | INDICADORES | ITEMS | ESCALA DE MEDICION |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE NITAZOXANIDA E IVERMECTINA | La nitazoxanida es un fármaco derivado sintético de la sialicilamida usado como agente antiparasitario de amplio espectro. La ivermectina es un compuesto medicinal formado por una mezcla 80:20 de avermectina B1a y B1b. Las avermectinas son derivados macrocíclicos de la lactona | Indicaciones | Cualitativo Nominal | - Utilidad - Indicación en parásitos - Indicación en COVID-19 | Ítems 5 al 7 | <ul style="list-style-type: none"> • ALTO • MEDIO • BAJO |
| | | Dosis | Cualitativo Nominal | - Dosis en adultos - Dosis en niños - Dosis COVID-19 | Ítems 8 al 10 | |
| | | Efectos Adversos | Cualitativo Nominal | - Reacciones adversas - Embarazo - Madres en periodo de lactancia | Ítems 11 al 13 | |

2.3. Población, muestra y muestreo

La muestra seleccionada será por conveniencia y se aplicará la encuesta a los primeros 100 usuarios que acudan a la botica “TU [BOTIC@.COM](mailto:TU_BOTIC@.COM)”, Huacho 2022.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

En la presente investigación se hará uso de la técnica de la encuesta, ya que se abordará a los clientes de la botica “TU BOTIC@.COM”, con la intención de recolectar información de estos. La escala de Estanones es uno de los instrumentos más útiles dentro de los trabajos de investigación de nivel de conocimiento. Es por ello que en la presente investigación se hará el uso de la escala de Estanones. De esta forma se podrá hacer una correcta recolección de los datos necesarios para la investigación. La encuesta es anónima, y los fines académicos.

La técnica de recolección de datos que se aplicará será la encuesta (Anexo 2), el cual contará con 22 preguntas, 4 preguntas sobre datos demográficos y 18 preguntas correspondientes al nivel de conocimiento de Nitazoxanida e Ivermectina, 9 para cada fármaco, cada una de las cuales contará con alternativas que el encuestado deberá marcar correctamente y cada pregunta tendrá el valor de 1 punto al finalizar la encuesta el usuario podrá obtener las diversas calificaciones.

Intervalos:

- Nivel de conocimiento Alto: Más de 6 preguntas
- Nivel de conocimiento Medio: Más de 3 preguntas
- Nivel de conocimiento Bajo: Menor igual a 3 preguntas

2.5. Procedimiento

Para la recolección de datos, se solicitará a la Universidad Franklin Roosevelt una carta de presentación que será enviada al Administrador de la la botica “TU BOTIC@.COM”, con la finalidad de obtener los permisos administrativos correspondientes y solicitar la disposición de los usuarios. Luego de ello se procederá a recolectar los datos requeridos en los instrumentos de recolección establecidas (Anexos 2 y 3), habiendo previamente informando correctamente al encuestado y solicitando su participación voluntaria (Anexo 4).

2.6. Método de análisis de datos

Se aplicará el análisis estadístico de las variables principales, mediante pruebas estadísticas descriptivas como frecuencias absolutas, frecuencias relativas, medidas

de tendencia central, razones y proporciones.

2.7. Aspectos éticos

Se tomará en cuenta los aspectos bioéticos de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Datos demográficos de la muestra en estudio en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.

| Datos demográficos | | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------------|--------------------|------------|------------|
| Edad | Menor de 30 años | 21 | 21,0% |
| | Entre 30 a 60 años | 73 | 73,0% |
| | Más de 60 años | 6 | 6,0% |
| Sexo | Femenino | 64 | 64,0% |
| | Masculino | 36 | 36,0% |
| Estado civil | Soltero | 54 | 54,0% |
| | Conviviente | 44 | 44,0% |
| | Viudo | 0 | 0,0% |
| | Casado | 2 | 2,0% |
| Nivel de instrucción | Sin instrucción | 0 | 0,0% |
| | Primaria | 0 | 0,0% |
| | Secundaria | 8 | 8,0% |
| | Superior | 92 | 92,0% |

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1, se observa que la edad de los usuarios fue entre 30 a 60 años en un 73%, en un 21% menor de 30 años y un 6% mayor de 50 años. El sexo femenino tuvo un porcentaje de 64%, mientras que el sexo masculino tuvo un porcentaje de

36%. El estado civil de los participantes fue soltero en un 54%, conviviente en un 44% y solo un 2% fue casado, ninguno de los participantes es viudo. El nivel de instrucción con mayor representación fue la educación superior en un 92%, el nivel secundario tuvo un 8%, ninguno de los participantes estudio solo hasta primaria o no tuvo estudios.

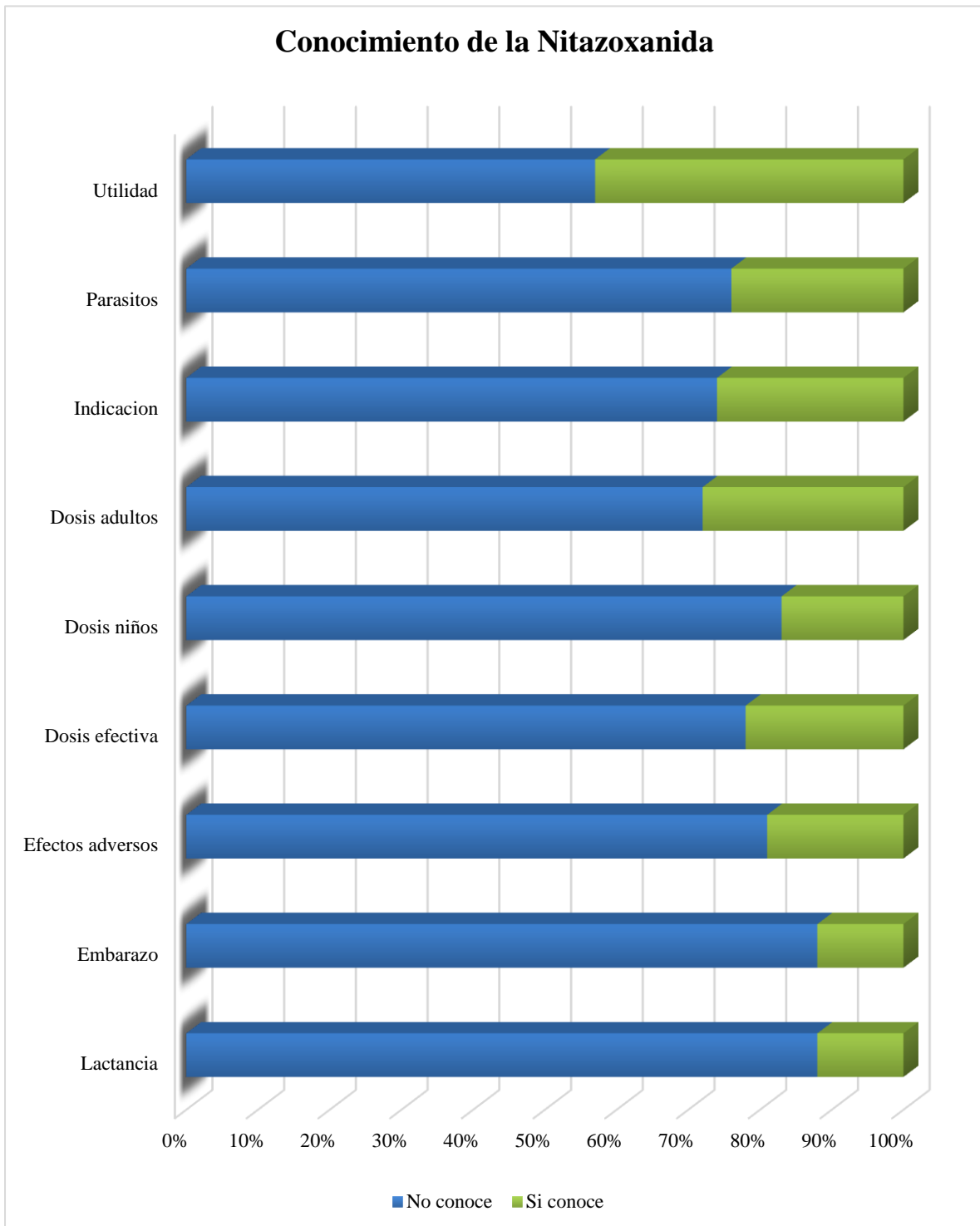
Tabla 2. Conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.

| | | No conoce | | Si conoce | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|
| | | f | % | f | % |
| Conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento COVID-19 | | | | | |
| Indicaciones | ¿Conoce usted cual es la utilidad de la Nitazoxanida? | 57 | 57,0% | 43 | 43,0% |
| | ¿Conoce usted en qué tipo de parásitos está indicada la Nitazoxanida ? | 76 | 76,0% | 24 | 24,0% |
| | ¿Conoce usted cual es la indicación de la Nitazoxanida en el COVID-19? | 74 | 74,0% | 26 | 26,0% |
| Dosis adecuada | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para adultos de la Nitazoxanida? | 72 | 72,0% | 28 | 28,0% |
| | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para niños de la Nitazoxanida? | 83 | 83,0% | 17 | 17,0% |
| | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para ser efectiva contra el COVID-19 de la Nitazoxanida? | 78 | 78,0% | 22 | 22,0% |
| Efectos adversos | ¿Conoce usted cuales son los efectos adversos de la Nitazoxanida? | 81 | 81,0% | 19 | 19,0% |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------|
| ¿Conoce usted si la Nitazoxanida es un medicamento seguro para su uso en el embarazo? | 88 | 88,0% | 12 | 12,0% |
| ¿Conoce usted si la Nitazoxanida es un medicamento seguro para su uso en las madres en periodo de lactancia? | 88 | 88,0% | 12 | 12,0% |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1. Conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.



Fuente: Elaboración propia

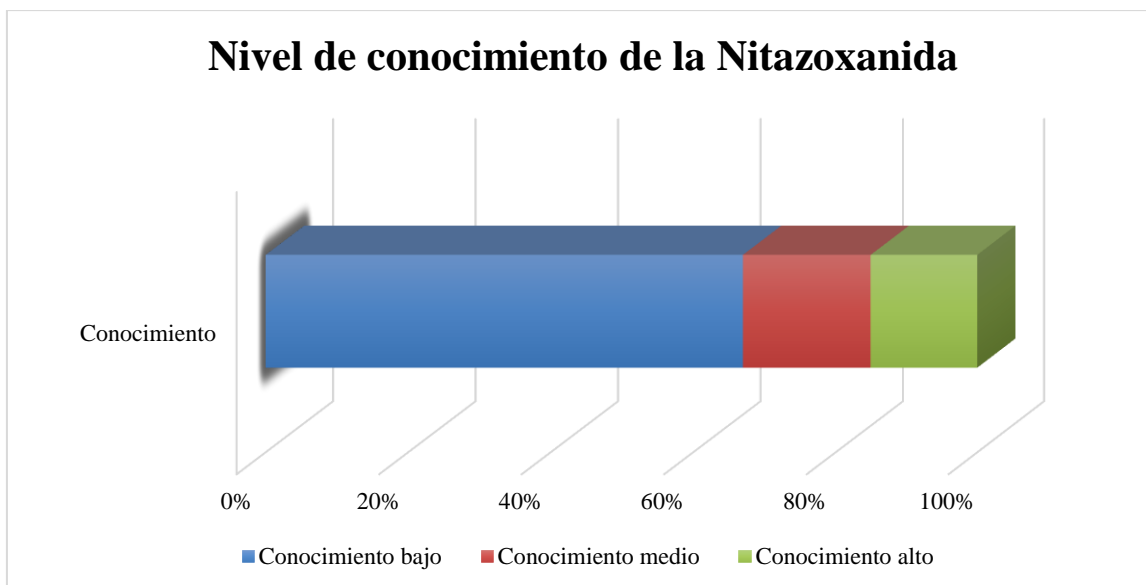
En la Tabla 2 y Gráfico 1, se observa el conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento del COVID-19, en diferentes dimensiones. En la dimensión sobre las indicaciones del medicamento, la utilidad de la Nitazoxanida es conocida por un 43% de los participantes, mientras que un 57% no conoce su uso. Un 76% de los participantes indico que no conoce para que parásitos está indicado el medicamento, mientras que un 24% si lo conoce. Un 74% de los participantes no conoce cuales son las indicaciones de la Nitazoxanida para COVID-19, mientras que un 26% conoce las indicaciones. En la dimensión sobre las dosis adecuadas del medicamento, la dosis para un adulto de la Nitazoxanida es conocida por un 28% de los participantes, mientras que un 72% no conoce la dosis. Un 83% de los participantes indico que no conoce la dosis adecuada para un niño, mientras que un 17% si la conoce. Un 78% de los participantes no conoce que dosis puede ser efectiva contra COVID-19, mientras que un 22% conoce la dosis. En la dimensión sobre efectos adversos, estos son conocidos por un 19% de los participantes, mientras que un 81% no conoce la dosis. Un 88% de los participantes indico que no conoce si el medicamento es seguro en el embarazo, mientras que un 12% si lo conoce. Un 88% de los participantes no conoce si el medicamento es seguro en la lactancia, mientras que un 12% si lo conoce.

Tabla 3. Nivel de conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.

| Nivel de conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento COVID-19 | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Conocimiento bajo | 71 | 67,0% |
| Conocimiento medio | 19 | 17,9% |
| Conocimiento alto | 16 | 15,1% |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2. Nivel de conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.



Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 3 y Gráfico 2, se observa el nivel de conocimiento general sobre la Nitazoxanida en el tratamiento COVID-19, un 67% tiene un porcentaje bajo de conocimiento, un 17,9% tiene un conocimiento medio y un 15,1% tiene un conocimiento alto.

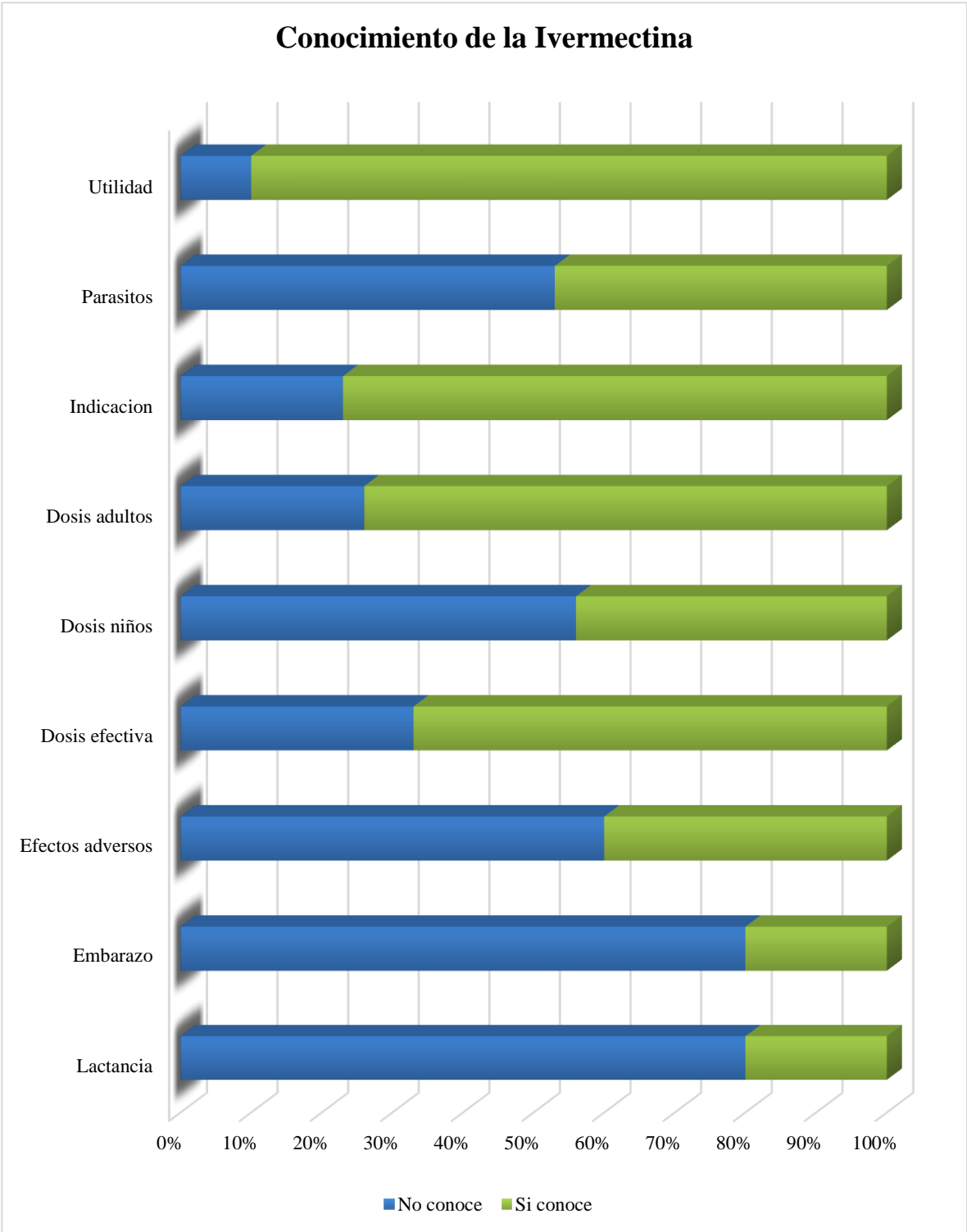
Tabla 4. Conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.

| Conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento COVID-19 | | No conoce | | Si conoce | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|-------|
| | | f | % | f | % |
| Indicaciones | ¿Conoce usted cual es la utilidad de la Ivermectina? | 10 | 10,0% | 90 | 90,0% |
| | ¿Conoce usted en qué tipo de parásitos está indicada la Ivermectina ? | 53 | 53,0% | 47 | 47,0% |
| | ¿Conoce usted cual es la indicación de la Ivermectina en el COVID-19? | 23 | 23,0% | 77 | 77,0% |

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|-------|
| Dosis adecuada | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para adultos de la Ivermectina? | 26 | 26,0% | 74 | 74,0% |
| | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para niños de la Ivermectina? | 56 | 56,0% | 44 | 44,0% |
| | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para ser efectiva contra el COVID-19 de la Ivermectina? | 33 | 33,0% | 67 | 67,0% |
| Efectos adversos | ¿Conoce usted cuales son los efectos adversos de la Ivermectina? | 60 | 60,0% | 40 | 40,0% |
| | ¿Conoce usted si la Ivermectina es un medicamento seguro para su uso en el embarazo? | 80 | 80,0% | 20 | 20,0% |
| | ¿Conoce usted si la Ivermectina es un medicamento seguro para su uso en las madres en periodo de lactancia? | 80 | 80,0% | 20 | 20,0% |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.



Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4 y Gráfico 3, se observa el conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento

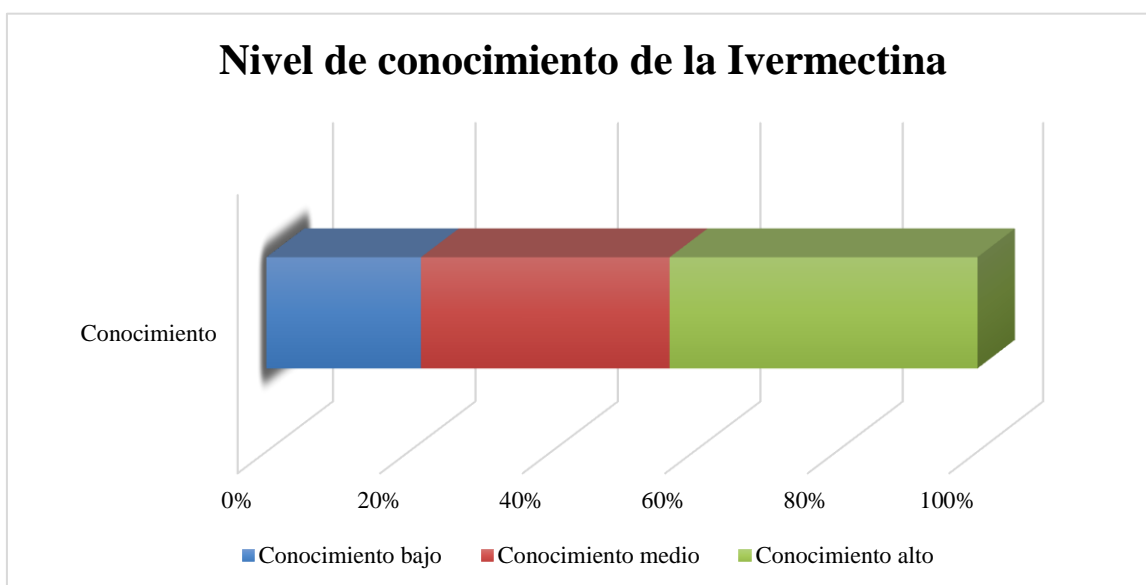
del COVID-19, en diferentes dimensiones. En la dimensión sobre las indicaciones del medicamento, la utilidad de la Ivermectina es conocida por un 90% de los participantes, mientras que un 10% no conoce su uso. Un 47% de los participantes indico que conoce para que parásitos está indicado el medicamento, mientras que un 53% no lo conoce. Un 77% de los participantes conoce cuales son las indicaciones de la Ivermectina para COVID-19, mientras que un 23% no conoce las indicaciones. En la dimensión sobre las dosis adecuadas del medicamento, la dosis para un adulto de la Ivermectina es conocida por un 74% de los participantes, mientras que un 44% no conoce la dosis. Un 44% de los participantes indico que conoce la dosis adecuada para un niño, mientras que un 56% no la conoce. Un 67% de los participantes conoce que dosis puede ser efectiva contra COVID-19, mientras que un 33% no conoce la dosis efectiva. En la dimensión sobre efectos adversos, estos son conocidos por un 40% de los participantes, mientras que un 60% no conoce la dosis. Un 80% de los participantes indico que conoce si el medicamento es seguro en el embarazo, mientras que un 20% si lo conoce. Un 80% de los participantes conoce si el medicamento es seguro en la lactancia, mientras que un 12% no lo conoce.

Tabla 5. Nivel de conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.

| Nivel de conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento COVID-19 | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Conocimiento bajo | 23 | 21,7% |
| Conocimiento medio | 37 | 34,9% |
| Conocimiento alto | 46 | 43,4% |

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. Nivel de conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.



Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5 y Gráfico 4, se observa el nivel de conocimiento general sobre la Ivermectina en el tratamiento COVID-19, un 21,7% tiene un porcentaje bajo de conocimiento, un 34,9% tiene un conocimiento medio y un 43,4% tiene un conocimiento alto.

IV. DISCUSIÓN

En la actualidad, no existe un esquema que defina que medicamentos utilizar para la infección por COVID-19, es por ello que surgen nuevas iniciativas de esquemas farmacológicos que podrían ser eficaces contra el COVID-19 dependiendo de cuadro que presente el paciente, una de ellas sugiere el uso de antiparasitarios para evitar que los pacientes con COVID-19 desarrollen cuadros graves. Sin embargo, el uso de estos antiparasitarios sin el conocimiento suficiente puede tener consecuencias para la salud de los pacientes por lo que es necesario que conozcan diversas características del medicamento como sus indicaciones, dosis y efectos adversos. Es por ello, que la presente investigación busca identificar cual es el nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.

Los datos demográficos más representativos de los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM” en Huacho, son de entre 30 a 60 años en un 73% y menores de 30 años en un 21%, son del sexo femenino en un 64%, solteros en un 54% o convivientes en un 44% y tienen un nivel de instrucción superior en un 92%, todos los encuestados tuvieron instrucción mínima hasta la secundaria. Los datos indican que la muestra en su mayoría se trata de personas adultas, del sexo femenino, que tiene un estado civil casado o conviviente y un nivel educativo superior.

El conocimiento del uso de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19, se dividió en tres dimensiones que permiten identificar el nivel de conocimiento. En la dimensión de las indicaciones del medicamento la utilidad de la Nitazoxanida tuvo un porcentaje superior con un 43% de conocimiento de los usuarios, por el contrario, el tipo de parásitos para los cuales está indicado es conocido por 24% de los usuarios al igual que su indicación en el COVID-19 que es conocido para el 26% de los usuarios. En la dimensión del conocimiento de dosis adecuada, la dosis indicada para adultos es conocida para el 28% de los usuarios, la dosis efectiva indicada para COVID-19 es conocida para el 22% de los usuarios, la dosis en niños es la menos conocida con un 17% de conocimiento en los usuarios. En la dimensión del conocimiento de efectos adversos, el 19% de los participantes indicaron conocer los efectos adversos de la Nitazoxanida, mientras que solo el 12% de los usuarios indicaron conocer si es seguro en el embarazo y en la lactancia. El nivel de conocimiento sobre la Nitazoxanida en el tratamiento COVID-19 fue bajo para un

67% de los participantes, medio para el 17,9% y alta solo para un 15,1%. El conocimiento del uso de la Nitazoxanida es importante debido a que en estudios como el de Jean F Rossignol, Et al (2021) se demostró que este medicamento puede reducir en un 85% la progresión a un cuadro clínico grave, logrando un 79% de disminución en la tasa de disminución de la hospitalización (7). De la misma forma H Mendietazeron, Et al (2021) asegura que la Nitazoxanida puede reducir el número de hospitalizaciones en infectados por SARS-CoV-2 (8). El estudio de Patricia RM Rocco, Et al (2020) reconoce que la disminución de la carga viral con el uso de la Nitazoxanida es 21% más a la de un placebo lo que podría indicar que puede reducir la carga viral. Sin embargo, también es importante conocer los posibles efectos adversos que pueda representar su uso de igual forma en la que se debe conocer cuáles son las dosis adecuadas como lo indica Toby Pepperrell, Et al (2020) que, aunque se sabe que este medicamento tiene un buen perfil de seguridad con sus dosis aprobadas, se requiere más evidencia acerca de sus teratogenicidad (4).

El conocimiento del uso de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19, se dividió en tres dimensiones que permiten identificar el nivel de conocimiento. En el conocimiento de las indicaciones del medicamento un 90% de los usuarios aseguraron conocer su utilidad, un 77% de los usuarios aseguraron conocer sus indicaciones para COVID-19 y un 47% indico conocer para que tipo de parásitos está indicado. En la dimensión de conocimiento de dosis adecuada el 74% de los participantes indico conocer la dosis en adultos, el 67% de los usuarios indicaron conocer la dosis efectiva en COVID-19 y el 44% indicaron conocer la dosis en niños. En la dimensión de efectos adversos, un 40% de los usuarios indicaron conocer los efectos adversos del medicamento, un 20 % indico conocer si era seguro en la lactancia o embarazo. El nivel de conocimiento sobre el uso de la Ivermectina en el tratamiento de COVID.19 fue alto en un 43,4%, fue medio en un 34,9% y fue bajo en un 21,7% de los usuarios. Estos resultados difieren con los encontrados por Aguilas A y López R (2020) que encontraron que solo un 30% de sus encuestados conocen las indicaciones de la Ivermectina, a diferente del presente estudio donde hubo un 70% de conocimiento, pero concuerda en que solo un 40% conoce sobre los efectos adversos de la Ivermectina (11). En la investigación de Fernández, R y Vásquez N (2020) encontraron que existe un 60% de conocimiento bajo que difiere con el

presente estudio donde solo un 21,7% de conocimiento bajo, en dicho estudio también se encontró un desconocimiento de los efectos adversos del 85% que supera al 60% de desconocimiento que se encontró en el presente trabajo (12). En el presente trabajo se encontró que existe una clara diferencia entre el conocimiento de la Nitazoxanida e Nitazoxanida, el primero resulta desconocido para la mayoría de los encuestados a pesar de ser el medicamento que tiene más evidencia de su efectividad contra el COVID-19 y que su dosis efectiva no resulta tan alta a diferencia de la dosis recomendada, a diferencia de la Ivermectina que es necesario superar por mucho su dosis recomendada para obtener una efectividad contra el COVID-19. También se observa que se conoce bastante sobre el uso de la Ivermectina, pero no sobre sus efectos adversos debido a que un 60% de los encuestados no conoce sobre los efectos que puede causar sobre todo cuando la dosis efectiva supera la dosis recomendada.

V. CONCLUSIONES

- Los datos demográficos de la muestra los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM” indicaron que en un 73% tiene entre 30 a 60 años, un 64% son del sexo femenino, un 98% son solteros o convivientes y un 92% tiene un nivel de instrucción superior.
- El nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida en el tratamiento COVID-19 es bajo en un 67%, medio en un 17,9% y alto en un 15,1% de los encuestados, destacando el conocimiento de los parásitos para los cuales está indicado y su utilidad en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.
- El nivel de conocimiento del uso de la Ivermectina en el tratamiento COVID-19 es alto en un 43,4%, es medio en un 34,9% y bajo para un 21,7% de los encuestados, destacando su conocimiento en su utilidad y la dosis efectiva contra el COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda informar sobre el uso de la Nitazoxanida pues es un gran candidato para futuras investigaciones por su evidencia reduciendo la carga viral que genera una disminución en la tasa de hospitalizaciones.
- Se recomienda informar sobre las reacciones adversas del uso de Ivermectina pues fue un fármaco bastante mencionado en la pandemia, lo que ocasiono que muchos usuarios conozcan sobre su uso contra el COVID-19 pero sin ser conscientes sobre sus efectos adversos.
- Se recomienda realizar nuevas investigaciones en el ámbito experimental pues hasta la actualidad no existen estudios relacionados a la Nitazoxanida en el país.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Savedra J, Huaman J, Paz V, Luna Y, Robles Y, Nicolas Y. MAGNITUD Y TENDENCIAS DE LOS PROBLEMAS PSICOLÓGICOS Y CONDUCTAS SOCIALES ASOCIADOS AL COVID-19 Y A LAS MEDIDAS DE CONTROL SANITARIO EN EL PERÚ [Internet] [Proyecto de Investigación]. Proy Investig en salud PRISA [Internet]. 2020; Disponible en: https://www.ins.gob.pe/prisa/ver_investigacion.aspx?CCE8E1F7-1B76-4693-BF0E-95AFCC1ED3A4
2. Yslache L. Boletín Epidemiológico del Perú 2021. [Internet]. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [Internet]. 2021;30(2):32–60. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20212.pdf
3. Ticona Chávez E, Saavedra Leveau C, Ticona Huaroto C, Hidalgo García A. COVID-19: En este momento podría ser útil el tratamiento antiviral en casos leves . Vol. 81, Anales de la Facultad de Medicina . scielo ; 2020. p. 87–91.
4. Pepperrell T, Pilkington V, Owen A, Wang J, Hill A. Revisión de la seguridad y el precio mínimo de la nitazoxanida para el tratamiento potencial de COVID-19. J Virus Erad. 2020;6(2):52–60.
5. Lokhande A, Devarajan P. Una revisión sobre posibles conocimientos mecanicistas de la nitazoxanida para su reutilización en COVID-19. Eur J Pharmacol. 2021;891(173748):173748.
6. Castañeda-Marín E, Gonzalez-Gonzalez A, Grau-Bocanegra R, Caballero-Alvarado J. Uso de ivermectina en pacientes con la COVID-19: Una revision narrativa . Vol. 13, Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo . scielo ; 2020. p. 440–5.
7. Rossignol J-F, Bardin M, Fulgencio J, Mogelnicki D, Brechot C, Group VS. Early Treatment With Nitazoxanide Prevents Worsening of Mild and Moderate COVID-19 and Subsequent Hospitalization. SSRN Electron J. 2021;
8. Rocco PRM, Silva PL, Cruz FF, Melo MAC, Tierno PFGMM, Moura MA, et al.

- Early use of nitazoxanide in mild COVID-19 disease: Randomised, placebo-controlled trial. *Eur Respir J* [Internet]. 2021;58(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1183/13993003.03725-2020>
9. Calderón JM, del Rocío del RF, Coria LP, Briones Garduño JC, Figueroa JM, Vargas Contreras MJ, et al. Nitazoxanide against COVID-19 in three explorative scenarios. *J Infect Dev Ctries*. 2020;14(9):982–6.
 10. Mendieta Zerón H, Meneses Calderón J, Paniagua Coria L, Meneses Figueroa J, Vargas Contreras M, Vives Aceves H. Nitazoxanida como tratamiento temprano para reducir la intensidad de los brotes de COVID-19 entre el personal de salud. *World Acad Sci J*. 2021;3(3).
 11. Aguilar A, López R. NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS MÉDICOS DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL II ESSALUD CAJAMARCA SOBRE EL USO DE IVERMECTINA E HIDROXICLOROQUINA PARA COVID-19 [Tesis de Pregrado] [Internet]. Universidad Privada Antonio Guillermo Urreló; 2020. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1461/FYB-003-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 12. Fernández Encarnación PM, Vásquez Broncano NI. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DEL USO DE IVERMECTINA O HIDROXICLOROQUINA COMO TRATAMIENTO PARA COVID -19 EN DISTRITO DE INDEPENDENCIA-LIMA [Tesis de Pregrado] [Internet]. Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/447/TESIS IVERMECTINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 13. Fernandez O, Ramos D. Nivel de conocimiento de reacciones adversas de medicamentos (ivermectina, azitromicina y dexametasona) para el tratamiento de COVID-19 en técnicos de farmacia, en la Av. Canto Grande-SJL, en 2020 [Tesis de Bachiller]. Universidad María Auxiliadora; 2020.
 14. Quito M, Sánchez Y. Nivel de conocimiento de las reacciones adversas de los medicamentos azitromicina, ivermectina y dexametasona para el tratamiento del covid-19 en los transeúntes de la av. Campoy de las cuadras 2 y 4 – sjl. Setiembre

- 2020 [Tesis]. Universidad María Auxiliadora; 2020.
15. Romero-Cabello R, Romero-Feregrino R, Romero-Feregrino R, Amancio Chassin O. Uso de nitazoxanida en infecciones virales. *Rev Latinoam Infectología Pediátrica*. 2021;34(2):94–9.
 16. Lasses LA, Cataneo-piña DJ, Correa-cabrera RP, Domínguez-rivera DU. Propuestas de tratamiento de la infección por SARS-CoV-2: análisis de la evidencia. *Med Int Méx*. 2020;36(5):670–87.
 17. Industrial Argentina. Roemmers. Nixorán Nitazoxanida [Manual] [Internet]. Provincia de Buena Aires; 2006. p. 1–2. Disponible en: https://www.roemmers.com.ar/sites/default/files/P_000001150501.pdf
 18. Lescano J, Pinto C. Ivermectina dentro del protocolo de tratamiento para la COVID-19 en Perú: Uso sin evidencia científica. *Salud y Tecnol Vet*. 2020;8(1):27–34.
 19. Luque Espino JC, Pareja Cruz A. Seguridad y eficacia de ivermectina en tiempos de COVID-19 . Vol. 21, *Horizonte Médico (Lima)* . scielo ; 2021.
 20. Victoria J. Ivermectina: Sus Múltiples Usos, Seguridad y Toxicidad. *Rev Chil Dermatol* [Internet]. 2010;26(4):358–68. Disponible en: https://www.sochiderm.org/web/revista/26_4/1.pdf

ANEXOS

ANEXO 1

Matriz de consistencia

| Problema general | Objetivo general | Variable | Población | Diseño | Metodología |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>1. ¿Cuál son los datos demográficos de la muestra en estudio en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022?</p> <p>3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022?</p> | <p>Identificar el nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar los datos demográficos de la muestra en estudio en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. 2. Evaluar el nivel de conocimiento de la Nitazoxanida en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. 3. Evaluar el nivel de conocimiento de la Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022. | <p>Nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19</p> | <p>Usuarios que acuden a una botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022</p> | <p>No experimental Descriptivo Observacional Transversal</p> | <p>Método de la investigación: Científico</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental</p> <p>Tipo de investigación: Descriptivo</p> <p>Población: Usuarios que acuden a una botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022</p> <p>Muestra: 120 usuarios que acuden a una botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022</p> <p>Técnicas de recopilación de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instrumento Cuestionario - Técnicas de procesamiento de información: El dato se ingresa y analiza utilizando MS Excel – 2016. |



ANEXO 2.

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

ENCUESTA

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE NITAZOXANIDA O IVERMECTINA
COMO TRATAMIENTO PARA COVID-19 EN CONSUMIDORES DE LA
BOTICA “TU BOTIC@.COM” HUACHO, 2022.**

INSTRUCCIONES:

Por favor lea atentamente las preguntas y marque con un aspa (X) respuesta que considere conveniente.

Fecha: _____

DATOS DEMOGRÁFICOS

1. Edad: _____

2. Sexo: Masculino Femenino

3. Estado civil: Soltero Conviviente Viudo Divorciado

4. Grado de instrucción:

Sin Instrucción Primaria Secundaria Superior

A continuación, se mostrarán una serie de preguntas, en los cuales se solicita marcar con un aspa “X”

| | |
|---|----|
| 1 | Si |
| 2 | No |

| N° | Ítem | 1 | 2 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|
| NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE NITAZOXANIDA | | | |
| Indicaciones | | | |
| 1 | ¿Conoce usted cual es la utilidad de la Nitazoxanida? | | |
| 2 | ¿Conoce usted en qué tipo de parásitos está indicada la Nitazoxanida ? | | |
| 3 | ¿Conoce usted cual es la indicación de la Nitazoxanida en el COVID-19? | | |
| Dosis | | | |
| 4 | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para adultos de la Nitazoxanida? | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 5 | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para niños de la Nitazoxanida? | | |
| 6 | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para ser efectiva contra el COVID-19 de la Nitazoxanida? | | |
| Efectos Adversos | | | |
| 7 | ¿Conoce usted cuales son los efectos adversos de la Nitazoxanida? | | |
| 8 | ¿Conoce usted si la Nitazoxanida es un medicamento seguro para su uso en el embarazo? | | |
| 9 | ¿Conoce usted si la Nitazoxanida es un medicamento seguro para su uso en las madres en periodo de lactancia? | | |
| NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE IVERMECTINA | | | |
| Indicaciones | | | |
| 1 | ¿Conoce usted cual es la utilidad de la Ivermectina? | | |
| 2 | ¿Conoce usted en qué tipo de parásitos está indicada la Ivermectina ? | | |
| 3 | ¿Conoce usted cual es la indicación de la Ivermectina en el COVID-19? | | |
| Dosis | | | |
| 4 | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para adultos de la Ivermectina? | | |
| 5 | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para niños de la Ivermectina? | | |
| 6 | ¿Conoce usted cual es la dosis recomendada para ser efectiva contra el COVID-19 de la Ivermectina? | | |
| Efectos Adversos | | | |
| 7 | ¿Conoce usted cuales son los efectos adversos de la Ivermectina? | | |
| 8 | ¿Conoce usted si la Ivermectina es un medicamento seguro para su uso en el embarazo? | | |
| 9 | ¿Conoce usted si la Ivermectina es un medicamento seguro para su uso en las madres en periodo de lactancia? | | |

Gracias por su colaboración

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

Consentimiento Informado

1. Información

El presente trabajo de investigación es titulado, “Nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022” , es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica con la finalidad de aplicar una escala y así determinar cuál es el impacto del implemento del conocimiento de ambos antiparasitarios en épocas COVID-19, permitiendo con base en los resultados, evitar la desinformación sobre dichos fármacos. Se mantendrá la confidencialidad absoluta de los datos consignados en la escala respectiva, así como la posibilidad de abandonar el estudio cuando lo decida. Se le solicita su consentimiento.

2. Consentimiento

Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

Participante:

Código: Fecha:/...../..... Firma:
.....

Investigador:

Nombres y apellidos:
DNI: Fecha:/...../..... Firma:

Anexo 4.

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: “Nivel de conocimiento del uso de la Nitazoxanida e Ivermectina en el tratamiento de COVID-19 en los usuarios de la botica “TU BOTIC@.COM”, Huacho 2022”

| Criterios | Apreciación | | Observación |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------------|
| | SI | NO | |
| 1. El instrumento responde al planteamiento del problema. | | | |
| 2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación. | | | |
| 3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables. | | | |
| 4. Los Items responden a las hipótesis de estudio. | | | |
| 5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial. | | | |
| 6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa. | | | |
| 7. El número de ítems es adecuado. | | | |
| 8. Los ítems del instrumento son válidos. | | | |
| 9. ¿se debe de incrementar el número de ítems. | | | |
| 10. Se debe de eliminar algún ítem. | | | |

Sugerencias para mejorar el instrumento:

.....
.....

Apellidos y Nombres:

Grado Académico y Profesión:

.....

Firma: Fecha:

