



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica
TESIS

**“CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRACTICAS DE
PRESCRIPCIÓN Y DETERMINACION DE INTERACCIONES
MEDICAMENTOSAS CON IVERMECTINA EN TIEMPOS DE
COVID-19 EN RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS EN LA
FARMACIA DEL CENTRO DE SALUD UNIDAD VECINAL N°3 -
MAYO A DICIEMBRE 2020”**

Grado para optar el título profesional de:

QUÍMICO FARMACÉUTICO

AUTORES:

Br. Curo Guevara Sara Elizabeth

Código Orcid: 0000-0003-2605-2709

Br. Mendoza Baldeón Gonzalina

Código Orcid: 0000-0003-0345-1627

LIMA - PERÚ

2021

**CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRACTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y
DETERMINACION DE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS CON
IVERMECTINA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN RECETAS MÉDICAS
ATENDIDAS EN LA FARMACIA DEL CENTRO DE SALUD UNIDAD
VECINAL N°3 - MAYO A DICIEMBRE 2020***

Línea de investigación:

SISTEMA DE SALUD

Asesor:

Dr. Félix Veliz Luis Miguel

ORCID ID: 0000-0001-5138-3396

DEDICATORIA

A mis padres quienes, con su amor, paciencia y esfuerzo, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer a las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mi hermano por su apoyo incondicional y sus palabras de aliento para no detenerme durante todo este proceso. A mis abuelos y tías por sus oraciones, consejos hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Br. Curo Guevara, Sara.

A mis padres Julio y Ricardina que supieron inculcarme buenos valores.

A mi esposo Jorge, por darme su apoyo incondicional, amor y paciencia en todo momento durante toda mi formación universitaria.

A mis preciadas hijas Brenda y Josselyn son mi mayor tesoro y motivación a triunfar en la vida.

A mis hermanos por el apoyo que siempre me brindaron.

Agradezco aquellas personas que siempre me apoyaron durante el trayecto de la carrera profesional.

Br. Mendoza Baldeón, Gonzalina

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por su bendición y fortaleza, gracias a Dios cumplimos esta meta trazada.

A los docentes y decano de la facultad de Farmacia y Bioquímica de nuestra querida Universidad Norbert Wiener por brindarnos una educación de calidad y buen desempeño profesional.

A nuestro asesor el Dr. Félix Veliz Luis queremos expresar nuestro más grande y sincero agradecimiento quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

Las autoras

ÍNDICE

CARATULA	i
TITULO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE.....	v
INDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3 Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación de la investigación	6
1.4.1. Teórica	6
1.4.2. Metodológica	6
1.4.3. Práctica	6
1.5. Limitación de la investigación.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	8

2.1. Antecedentes.....	8
2.1.1 Internacionales:.....	8
2.1.2 Nacionales:	10
2.2. Bases Teóricas	15
2.2.1. Buenas Prácticas de Prescripción de Medicamentos	15
2.3 Formulación de hipótesis.....	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	25
3.1. Método de la investigación.....	25
3.2. Enfoque investigativo	25
3.3. Tipo de investigación.....	25
3.4. Diseño de la investigación	25
3.5. Población, muestra y muestreo	25
3.6. Variables y operacionalización.....	27
Variable II: interacciones medicamentosas con ivermectina	27
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
3.7.1. Técnica	28
3.7.2. Descripción de instrumentos	28
3.7.3. Validación.....	29
3.7.4. Confiabilidad	29
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	30
3.9. Aspectos éticos	31
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	32
4.1. Resultados.....	32
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	42
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1 Conclusiones:.....	46

5.2 Recomendaciones	48
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	49
ANEXOS	55
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	56
Anexo 3: Instrumentos	57
Anexo 3: Validez de Instrumento	59
Anexo 4: Confiabilidad de instrumento.....	61
Anexo 5: Aprobacion del comité de Etica	67
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	68
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos.....	69
Anexo 8: Carta de aprobación de la Institución para la recolección de datos	70
Anexo 9: Informe de asesor de turnitin.....	71
Anexo 10: Evidencias fotos.....	71

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos generales de pacientes con diagnóstico de Covid-19, a quienes se les prescribió Ivermectina en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020.....	32
Tabla 2. Porcentaje de cumplimiento del prescriptor respecto a los Datos en las recetas médicas atendidas con Ivermectina en la farmacia del Centro de Salud Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.....	33
Tabla 3. Porcentaje de cumplimiento de los Datos del paciente en las recetas médicas atendidas sobre Ivermectina en la farmacia del Centro de Salud Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.....	34
Tabla 4. Datos del medicamento en las recetas médicas atendidas sobre Ivermectina en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.	35
Tabla 5. Legibilidad en las recetas médicas atendidas con Ivermectina en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.	36
Tabla 6. Interacciones medicamentosas con Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.....	37
Tabla 7. Interacciones medicamentosas con Ivermectina según nivel de severidad en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.....	38
Tabla 8. Interacciones medicamentosas con Ivermectina según manifestación clínica, real o potencial en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.	39

Tabla 9. Interacciones medicamentosas según mecanismo de producción, farmacodinamia o farmacocinéticas, en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.	40
Tabla 10. Posibles interacciones medicamentosas según “interacción farmacológica”.....	41

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Edad y sexo de los pacientes diagnosticados de covid-19	32
Figura 2. Porcentaje de cumplimiento del prescriptor respecto a los Datos en las recetas médicas atendidas con Ivermectina.....	33
Figura 3. Datos del paciente en las recetas médicas atendidas sobre Ivermectina	34
Figura 4. Datos del medicamento en las recetas médicas atendidas sobre Ivermectina	35
Figura 5. Porcentaje de cumplimiento de Legibilidad en las recetas médicas atendidas con Ivermectina	36
Figura 6. Interacciones medicamentosas con Ivermectina en las recetas médicas atendidas	37
Figura 7. Interacciones medicamentosas con Ivermectina según nivel de severidad en las recetas médicas atendidas.....	38
Figura 8. Interacciones medicamentosas con Ivermectina según manifestación clínica, real o potencial en las recetas médicas	39
Figura 9. Interacciones medicamentosas según mecanismo de producción, farmacodinamias o farmacocinéticas	40

RESUMEN

La emergencia sanitaria mundial por la Covid-19 ha generado la necesidad de buscar medicamentos que ayuden a tratarla y combatirla. En este contexto, la Ivermectina se estableció como una opción frecuentemente recomendada por los médicos. En ese sentido, es sumamente necesario que sea correctamente prescrita y dispensada hacia los pacientes. **Objetivo:** Determinar las interacciones medicamentosas en la prescripción de Ivermectina en recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud vecinal N° 3 de mayo a diciembre del 2020, en cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción. **Metodología:** Es una investigación descriptiva, sustentada en el uso de fichas para la recolección de datos de 204 recetas de la farmacia del Centro de Salud. **Resultados:** Se halló que los datos del prescriptor fueron llenados en más del 95%. Mientras que los datos del paciente tuvieron registros mayores, hallándose siempre por encima del 97% de datos debidamente llenados. Con respecto a los datos del medicamento, los resultados superaron el 98% de datos debidamente completados. Se halló que en 81 recetas se presentaron interacciones medicamentosas, todas con severidad moderada y se ve una manifestación clínica potencial. No se hizo seguimiento farmacológico para determinar una manifestación clínica real. Finalmente, en 81 (100%) se presentan posibles interacciones farmacocinéticas, ninguna de ellas presenta posibles interacciones farmacodinámicas. **Conclusión:** se llevó a cabo un buen desarrollo de las buenas prácticas de prescripción, pero como punto principal se agrega que si se presentaron posibles interacciones medicamentosas dentro del tratamiento de los pacientes según las búsquedas de información.

Palabras claves: buenas prácticas de prescripción, interacciones medicamentosas, Ivermectina

ABSTRACT

The global health emergency due to Covid-19 has generated the need to search for medicines that help treat and combat it. In this context, Ivermectin emerged as an option frequently recommended by doctors. In this sense, it is extremely necessary that it be correctly prescribed and dispensed to users. Objective: To determine the drug interactions in the prescription of Ivermectin in medical prescriptions attended at the pharmacy of the neighborhood health center N ° 3 from May to December 2020, in compliance with good prescription practices. Methodology: It is descriptive research, supported by the use of files to collect data from 204 prescriptions from the Health Center pharmacy. Results: It was found that the prescriber's data was filled in more than 95%. While the patient data had larger records, being always above 97% of data duly filled. Regarding the drug data, the results exceeded 98% of properly completed data. It was found that 81 prescriptions had drug reactions, all with moderate severity and a potential clinical manifestation is seen. Pharmacological follow-up was not done to determine a real clinical manifestation. Finally, 81 (100%) present possible pharmacokinetic interactions, none of them present possible pharmacodynamic interactions. Conclusion: a good development of good prescription practices was carried out, but as a main point it is added that if there were possible drug interactions within the treatment of patients according to the information searches.

Keywords: good prescribing practices, drug interactions, ivermectin

INTRODUCCIÓN

Dentro de la ciencia moderna se han desarrollado un conjunto de remedios para uso médico a fin prevenir, curar, atenuar y tratar los síntomas y enfermedades de pacientes de determinados males. Estos medicamentos resultan ser una fundamental herramienta de la terapéutica moderna. Pues al seguir los protocolos y criterios médicos, se logran grandes beneficios para la salud humana. Por el contrario, cuando dichos criterios son ignorados y esta medicina se utiliza de forma inadecuada, pueden resultar en un grave riesgo para la salud, tanto del paciente como de la población en general. Según datos presentados por la OMS, aproximadamente la mitad de los fármacos recetados a nivel mundial, son recetados y/o vendidos sin seguir criterios adecuados. Asimismo, la tercera parte de la población mundial no puede acceder a medicamentos básicos, mientras que un 50% de ellos se medican de forma incorrecta. ⁽¹⁾ En la medicina y farmacología existe un concepto llamado “interacciones medicamentosas”. Este hace referencia a un evento en el que más de un fármaco modifican sus efectos por el cruce con alimentos o medicamentos. Aunque las *interacciones medicamentosas* pueden ser neutras, provechosas o perjudiciales, en la mayoría de los casos resultan en reacciones indeseables que ponen en riesgo al paciente, derivando en un efecto adverso de la droga ingerida. Su ocurrencia depende de diversos factores, los cuales pueden ser el tipo de paciente, el tipo de fármacos consumidos, la prescripción médica, entre otros. ⁽²⁾

Durante el último año con la situación pandémica, a través de la RM N° 270-2020-MINSA, el Ministerio de Salud señaló que para casos moderados o severos de coronavirus la dosificación de Ivermectina es de, 1 gota por cada kilogramo por dos días y en casos leve como dosis única. También, dejan claro que deben ser

monitorizados las reacciones adversas que puedan presentar con este tratamiento. ⁽³⁾

A fin de combatir al virus del COVID-19 se ha hecho extensivo el consumo de Ivermectina, por lo que su correcta prescripción, dispensación e información brindada al paciente es de vital importancia en estos tiempos. Debido a esto, este trabajo tiene por finalidad central el describir las Buenas Prácticas de Prescripción y determinar interacciones medicamentosas de Ivermectina en la farmacia ubicada en el Centro de Salud Unidad Vecinal N°3. El presente trabajo será de carácter observacional, descriptivo, retrospectivo y correlacional; y se usó una ficha de registro para recolectar datos como técnica de investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La seguridad del paciente es parte inherente a la prestación de la asistencia sanitaria y debe estar presente en todas las etapas de la asistencia, especialmente durante el proceso de medicación del paciente, desde la prescripción hasta el seguimiento del correcto desempeño de la medicación en el organismo del individuo, garantizando incluso la ausencia. De interacciones farmacológicas.

Por ello, es importante que, en el proceso asistencial, los profesionales velen por la calidad de la farmacoterapia, evitando el uso exacerbado de múltiples fármacos, errores en el proceso de medicación, prescripción de fármacos inapropiados e interacciones farmacológicas. El error de medicación es actualmente un problema a escala mundial para la salud pública, el más grave de los cuales es la prescripción. ⁽⁴⁾

Por lo general, la atención en salud llega a su fin con la entrega de una receta médica. Este último es un documento médico legal que sólo puede ser emitido por profesionales de la salud autorizados. Contienen información detallada sobre fármacos, medidas, concentraciones, y otros datos relevantes para su consumo a fin de tratar una enfermedad. Para llenarlo existen determinados estándares que son establecidos en el “Manual de Buenas Prácticas de Prescripción Médica” (MBPPM). En términos generales, se cumplirá lo prescrito sólo si todos los datos están llenados de forma correcta y legible. ⁽⁵⁾

Durante los últimos estudios realizados se ha propuesto a la Ivermectina como un fármaco que podría inhibir la replicación viral del virus SARS-CoV-2 in vitro. Este medicamento es un antiparasitario autorizado por la agencia para alimentos y medicamentos americana (Food and Drugs Administración - FDA).⁽⁶⁾

Debido a la crisis sanitaria mundial provocada por la COVID-19, se extendió a nivel global la búsqueda de posibles medicamentos para su tratamiento. En el Perú, el MINSA acogió las recomendaciones iniciales sobre el uso de la hidroxiclороquina y de la ivermectina, haciendo extensivo su uso mediante los trabajadores de la salud. Sin embargo, con el pasar de los meses, ha quedado en evidencia que no existen suficientes estudios sobre la ivermectina que justifiquen su uso como medicamento para tratar la COVID-19, ello debido a la escasa información y a las limitaciones que el medicamento constraе. En ese sentido, queda en la autonomía de los médicos peruanos la recomendación de su uso, por lo que es necesario establecer todo un sistema de vigilancia sobre los posibles efectos adversos que pueden constraer quienes recurran a la ivermectina para tratar la COVID-19.⁽⁷⁾

Hay que considerar que la búsqueda de medicamentos para tratar la Covid-19 ha traído consigo un potencial riesgo de la aparición de interacciones medicamentosas. Estas son reacciones que se producen en el cuerpo de un paciente por la interacción o cruce de la acción de más de dos fármacos. Pueden tratarse de reacciones farmacodinámicas, es decir que alteran las reacciones del órgano efector, generando fenómenos de antagonismo, sinergia o potenciación; o también pueden ser farmacocinéticas, cuando uno de los medicamentos absorbe, elimina o acelera la metabolización de otros medicamentos.⁽⁸⁾

En tal sentido, este trabajo evaluó el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción (BPP) y la determinación de interacciones medicamentosas de Ivermectina en el Centro de Salud Vecinal N°3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020, teniendo en cuenta las distintas etapas de dicho proceso, desde la verificación de los datos de las recetas, hasta el brindar la información entendible sobre el uso racional del medicamento a los pacientes del tratamiento.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Existirán interacciones medicamentosas en la prescripción de Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020 y se cumplirá las buenas prácticas de prescripción en tiempos de Covid?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Se cumple las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos del prescriptor en las recetas médicas atendidas en la farmacia del Centro de Salud Unidad Vecinal N°3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020?
2. ¿Se cumple las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos de paciente en las recetas médicas atendidas en la farmacia Centro de Salud Unidad Vecinal N°3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020?
3. ¿Se cumple las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos del medicamento en las recetas médicas atendidas en la farmacia

del Centro de Unidad Salud Vecinal N°3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020?

4. ¿Existen interacciones medicamentosas con Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del Centro de Salud Unidad Vecinal N°3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020?
5. ¿Existen interacciones medicamentosas con Ivermectina según manifestación clínica, real o potencial en las recetas médicas atendidas en la farmacia del Centro de Salud Unidad Vecinal N°3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020?
6. ¿Existen interacciones medicamentosas potenciales con Ivermectina según nivel de severidad en las recetas médicas atendidas en la farmacia de Centro de Salud Unidad Vecinal N°3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020?
7. ¿Existen interacciones medicamentosas según Mecanismo de producción, farmacodinamias o farmacocinéticas en las recetas médicas atendidas en la farmacia del Centro de Salud Unidad Vecinal N°3 lima centro – mayo a diciembre 2020?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar las interacciones medicamentosas en la prescripción de Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud Unidad vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020 y cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en tiempos de Covid-19.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Evaluar el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos del prescriptor en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal N°3 mayo a diciembre 2020.
2. Evaluar el cumplimiento las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos de paciente en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal N°3 mayo a diciembre 2020.
3. Evaluar el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos del medicamento en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal N°3 mayo a diciembre 2020.
4. Identificar interacciones medicamentosas con Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal N°3 mayo a diciembre 2020.
5. Identificar interacciones medicamentosas con Ivermectina según manifestación clínica, real o potencial en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal N°3 mayo a diciembre 2020.
6. Identificar interacciones medicamentosas con Ivermectina según nivel de severidad en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal N°3 mayo a diciembre 2020.
7. Identificar interacciones medicamentosas según Mecanismo de producción, farmacodinámicas o farmacocinéticas en las recetas médicas atendidas en la farmacia del Centro de Salud unidad vecinal N°3 lima centro – mayo a diciembre 2020.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El presente trabajo se realizó con el propósito de evaluar las rubricas de las BPP e interacciones medicamentosas para que posteriormente pueda ser usado como un soporte para futuras investigaciones, gracias a los resultados que se obtendrán, para así dar recomendaciones del tema para la mejora del área, así como también mejorar el rendimiento de los químicos farmacéuticos.

1.4.2. Metodológica

La elaboración y aplicación del instrumento de estudio para las variables del presente estudio, tras haber demostrado su confiabilidad y haber validado sus resultados, esta técnica podrá ser usada en posteriores estudios.

1.4.3. Práctica

Esta investigación se realizó con la necesidad de evaluar las Buenas Prácticas de Prescripción en la implementación de Ivermectina, así como la determinación de las interacciones medicamentosas. Ello a partir de la venta en la farmacia ubicada en el C.S. Unidad Vecinal N°3; para así observar las falencias y fortalezas que se puedan tener en el proceso de prescripción y dispensados de la Ivermectina por parte de los químicos farmacéuticos del establecimiento.

1.5. Limitación de la investigación

Este trabajo se centró en evaluar las Buenas Prácticas de Prescripción y determinación de interacciones medicamentosas, con respecto al medicamento de la Ivermectina; esto se realizó en el C.S. Unidad Vecinal N°3; de las recetas expedidas por el centro de salud solo se tuvieron en cuenta las expedidas de mayo a diciembre del 2020.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1 Internacionales:

- A. **GUTIERREZ, (2018)**. En su tesis “Farmacéutica aplicada a la detección de errores de prescripción en pacientes ambulatorios centro médico cristo redentor ciudad Guayaquil”. **Objetivo:** Buscaron realizar análisis sobre el error que pudo haberse generado en la prescripción de pacientes ambulatorios en el establecimiento. **Metodología:** Realizaron un estudio de análisis retrospectivo, descriptivo, transversal evaluaron 384 prescripciones. **Resultado:** de 190 recetas presentaron errores de prescripción, las más habituales fueron las letras ilegibles en el 28,95% de las prescripciones, mientras que un 23,68% fueron errores en la omisión de concentraciones de la medicina, finalmente un 14,72% erró en las vías de administración señaladas. **Conclusión:** Que, de 384 prescripciones médicas, un total de 190 cometieron errores de prescripción, contraviniendo la normativa. ⁽⁹⁾
- B. **AGUDO, (2017)**. En su tesis titulada “Errores en la prescripción de medicamentos en pacientes internados en el Hospital ‘Mariana de Jesús’”. **Objetivo:** Establecer los errores cometidos al momento de prescribir medicamentos que sean visibles en las recetas médicas. **Metodología:** Implicó una investigación descriptiva que intervino las recetas para identificar los errores más habituales en la prescripción de recetas médicas. **Resultado:** De un total de 3305 recetas revisadas, se hallaron 2205 errores. El mes con mayor cantidad de errores fue el de julio, con un total de 470. Lo siguieron el mes de

junio con 391 y luego el mes de enero con un total de 383 errores. Por el contrario, los meses con menor incidencia de errores fueron marzo con 99 y agosto con 71. **Conclusión:** Se ha mejorado la calidad de la prescripción de las recetas a raíz de una intervención farmacéutica, disminuyendo los errores en un 35%.⁽¹⁰⁾

- c. **GALLEGO, (2016).** En su trabajo titulado “Interacciones medicamentosas de los anticonvulsivantes de primera línea con antipsicótico y/o antidepresivos”. Planteo como como **Objetivo:** Se trató de establecer el tipo de interacciones medicamentosas y su impacto, entre fármacos anticonvulsivantes con respecto a antipsicóticos y antidepresivos. **Metodología:** La investigación fue de corte descriptivo, intentando identificar y describir las reacciones medicamentosas y sus efectos en pacientes de epilepsia. **Resultado:** Se obtuvo que la mediana de edad era de 49 años (RIC: 33-57), que un total de 14 (53,8%) eran mujeres. Asimismo, se identificaron algunos antecedentes personales relevantes, como por ejemplo la hipoxia perinatal y el trauma craneoencefálico hallado en 5 pacientes (19,2%). Mientras que la carbamazepina fue la monoterapia anticonvulsivante con más pacientes, un total de 8 pacientes (30,8%). Finalmente cabe mencionar que 2 pacientes que recibían carbamazepina llegaron a presentar leucopenia. Ninguno tuvo elevación de enzimas hepáticas. **Conclusión:** Se ha descrito diversas combinaciones de anticonvulsivantes con antipsicóticos y/o antidepresivos, no llegando a hallarse ningún tipo de toxicidad hepática, o la presencia de alteraciones hematológicas graves que habrían derivado en una modificación del tratamiento. Asimismo, se señala que en la mayor parte de los casos séricos de anticonvulsivantes se encontraron en

el rango terapéutico. ⁽¹¹⁾

- D. **DONOSO, (2018)**. En su tesis titulada “Implementación de un sistema de revisión y notificación de sospechas de interacciones medicamentosas en el hospital clínico del sur”. **Objetivo:** Buscaron instalar un sistema mediante el que se notifiquen la aparición de interacciones medicamentosas que tienen los pacientes en un establecimiento de salud, **Metodología:** realizaron una investigación observacional descriptiva y prospectiva, se han tomado a 112 pacientes hospitalizados como muestra de estudio. Se basaron en la búsqueda de información mediante la base de datos Medscape y Up to date. **Resultado:** Se obtuvo como resultado de la investigación un total de 260 casos sospechosos de ser interacciones medicamentosas. De ellas, se detectó como graves al 20,8%, mientras que la mayor parte, es decir un 71,2% han sido calificadas como moderadas y tan sólo el 8,0% se ha declarado como una reacción leve. Por otro lado, se ha detectado que el 52,3% sufrió cambios en su terapia. Finalmente, la Enoxaparina ha sido el fármaco que ha estado más involucrado en las interacciones medicamentosas. **Conclusión:** Se resalta que es necesario dar continuidad en el seguimiento de los pacientes por los químicos farmacéuticos. ⁽¹²⁾

2.1.2 Nacionales:

- E. **CARHUA Y LIMA, (2018)**. En su tesis titulada “Identificación de Errores de Prescripción en las Recetas Médicas del Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital II Vitarte-Es salud”. **Objetivos:** Determinar los errores

al momento de prescribir recetas médicas atendidas en servicio de farmacia de consulta externa en un hospital Es Salud. **Metodología:** realizaron estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo, no experimental, evaluaron 500 recetas médicas prescritas donde analizaron el instrumento utilizando el programa IBM SPSS -21. **Resultado:** Las dimensiones utilizadas, En datos del prescriptor que presentaron fue de 98,4% completas, solo 1,6% fueron incompletas; en los datos del paciente el 100% de recetas fueron omitidos, en cuanto a datos del medicamento, el 98,0% son incompletas, solo 2,0% presentaron datos completos, el 71,6% de las recetas demostraron legibilidad y 28,4% fueron ilegibles. **Conclusiones:** teniendo como resultado final los datos del medicamento tuvieron mayor incidencia de errores, menos del 30% información ilegible, con respecto a los datos del prescriptor presento 2%, Finalmente los datos del paciente no presentaron información evaluada. ⁽¹³⁾

- F. **GUTIERREZ Y ESPINOZA, (2016).** En su tesis titulada “Buenas Prácticas de Prescripción de Psicofármacos en recetas médicas atendidas en oficinas farmacéuticas del distrito de Surquillo período febrero 2015 – abril 2016” **Objetivo:** analizar el perfil de cumplimiento de las BPP en las recetas médicas atendidas en Oficinas Farmacéuticas del distrito de Surquillo. **Metodología:** utilizaron un estudio de tipo descriptivo y observacional en calidad retrospectivas; realizo un estudio con una muestra no probabilística del total de recetas médicas que han prescrito psicofármacos. Se hallaron 544 recetas médicas distribuidas en dos sedes. Luego de ellos, se elaboró una ficha de datos con los indicadores que cumplan con un Sí o NO, considerando a la legislación actual, de los deberes, restricciones y responsabilidades, del

ejercicio de las profesiones médicas y manual de BPP del MINSA.

Resultados: Obtuvo un mayor porcentaje deficiente en cuanto recetas médicas que no tuvieron completos los datos del paciente. Por otro lado, se consignó en un 33,3% de rectas, los datos del diagnóstico. Mientras que en un 77,4 % se recurrió al estándar internacional. Finalmente, todas las indicaciones fueron llenadas de la siguiente forma: 84,9 % con dosis señaladas, un 79,4% con frecuencias establecidas y el 37,5% con duración.

Conclusión: Un gran porcentaje de recetas contravienen las BPP. ⁽¹⁴⁾

- G. **ARCE Y CASTRO, (2015).** En su investigación “Caracterización de interacciones medicamentosas Potenciales en las prescripciones médicas atendidas a pacientes ambulatorios”. **Objetivo:** tuvo como fin establecer que interacciones medicamentosas potenciales ocurren con las instrucciones dadas al paciente. **Metodología:** investigación descriptiva, de corte transversal, retrospectiva y observacional. Utilizando material de estudio las prescripciones médicas de distintas especialidades; cuya muestra estuvo representada por 191 recetas con el criterio de inclusión, **Resultados:** se obtuvo que no hubo interacciones medicamentosas en el 67 % de las recetas, caso contrario ocurrió en un 33 % de ellas donde sí se registraron interacciones. Se obtuvo que el 41 % de los pacientes es varón, mientras que el 58 % de ellas son mujeres; la severidad fue determinada en un 81% de casos moderados, 10 % mayor y 9 % es de menor grado. **Conclusión:** las interacciones medicamentosas presentadas en mayor porcentaje fueron de la especialidad de medicina interna, de 88 prescripciones médicas con 18 casos, en cuanto a la población. En mayoría fue adultos ⁽¹⁵⁾

H. **DURAN Q, (2020)**. En su estudio titulado “cumplimiento de las recetas médicas con respecto a los aspectos legales y farmacológicos atendidas en boticas B&S en el distrito de san isidro julio 2017 – febrero 2018”. **Objetivo:** valorar lo legal y farmacológico que existe en las recetas médicas de unas farmacias. **Metodología:** La investigación es de diseño observacional y transversal, cuenta con una población de 870 recetas, siendo 585 el número de la muestra, BBP, teniendo en cuenta las dimensiones: datos del prescriptor, datos del paciente y datos del medicamento. Finalmente se entiende que 281 recetas médicas han sido utilizadas a fin de identificar las interacciones medicamentosas y la evaluación de la indicación terapéutica. **Resultados:** Las prescripciones médicas atendidas incumplen condiciones legales y farmacológicas; respecto a los datos del prescriptor, se observó el cumplimiento de referir nombres y apellido/sello del médico 97,1%, firma del médico 96,1%, fecha de expedición 96,1% cumpliendo casi en su totalidad al 90,8%; Respecto a los datos del paciente se observó el cumplimiento de nombres y apellidos 99,8%, edad 20,2%, diagnóstico 76,1% careciendo de cumplimiento en su totalidad con 15,2%; asimismo en los datos del medicamento se observó el cumplimiento en la concentración del P.A. 86,3%, forma farmacéutica 76,8%, vías de administración 21,2%, dosis 39,7%, frecuencia 44,8%, duración del tratamiento 28,5%, cantidad total 98,3%, DCI 62,6% careciendo de cumplimiento en su totalidad con 9,2%; con respecto a los datos de la indicación terapéutica se obtuvo que el 5% posee dosis incorrecta, 8,3% no corresponde a la frecuencia y el 15,4% no corresponde con la duración del tratamiento; referente a las interacciones medicamentosas se obtuvo 65,9% son de carácter farmacodinámico, 26,4% de carácter

farmacocinética, 12,5% de carácter desconocido. Según su gravedad 9,2% es mayor, 85,1% gravedad moderada y 4,9% gravedad menor. **Conclusión:** las prescripciones médicas analizadas no cumplen con las buenas prácticas de prescripción, en cuanto a las interacciones medicamentosas presentaron el 65,9 % del total de rectas atendidas en el periodo de este estudio. ⁽¹⁶⁾

- I. **LESCANO J et al, (2020).** En su artículo “Ivermectina dentro del protocolo de tratamiento para la COVID-19 en Perú: Uso sin evidencia científica”
Objetivo: investigar el sustento científico detrás de la entrada de ivermectina al protocolo de tratamiento contra la COVID-19.**Metodología:** Es un estudio basado en la búsqueda de información en las principales bases de datos digitales: se realizó la revisión de los motores de búsqueda de artículos científicos digitales: PubMed, Medline, ScienceDirect, Scopus, Taylor & Francis, SAGE y Wiley; e información sobre la postura de la FDA y la Comunidad Europea sobre el uso de ivermectina contra la COVID-19.
Resultados: la única prueba es un estudio in vitro que indica la necesidad de utilizar dosis más elevadas a las autorizadas para consumo humano, para que la replicación sea poco probable. No se evidencio científicamente que se pueda respaldar el uso de la ivermectina de forma segura y eficiente para tratar al virus SARS-CoV-2 entre las personas. **Conclusión:** Se explican las consecuencias que se pueden generar debido a la extensa desinformación que existe sobre el uso de la ivermectina como medicamento para tratar la COVID-19. ⁽¹⁷⁾

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Buenas Prácticas de Prescripción de Medicamentos

El profesional de salud con conocimientos basados en información actualizada y con la necesaria destreza puede identificar los problemas del paciente, y seleccionar un esquema terapéutico correcto y por lo tanto se realiza una prescripción adecuada. El medicamento deber ser apropiado a las necesidades clínicas del paciente, con una dosificación y duración de tratamiento adecuado. ⁽¹⁸⁾

Objetivos de una buena prescripción

- Mejorar la efectividad del uso de medicamento.
- Minimizar el peligro al uso de los medicamentos
- Tener una buena perspectiva en cuanto a la información a los pacientes de acuerdo a su tratamiento terapéutico.
- Minimizar los gastos en el tratamiento médico empleando medidas preventivas para evitar el uso incorrecto de los medicamentos. ⁽¹⁹⁾

La Receta:

A. El Cuerpo:

Describe al fármaco destinado al equipo dispensador y expendedor del medicamento (químico farmacéutico, técnicos y auxiliares de farmacia).

B. Las Indicaciones:

En el que la información es provista para que el paciente sepa la forma de tomar el medicamento, duración de tratamiento, frecuencia de administración, etc. ⁽²⁰⁾

C. Tipos de Receta:

Receta Única Estandarizada: es efectuada de forma obligatoria debido a la disposición reglamentaria actual. Receta Especial para Estupefacientes y Psicotrópicos: se recurren a ellas para prescribir fármacos que puedan causar dependencia, especialmente se hace referencia a sustancias que forman parte de las listas IIA; IIIA; IIIB. Su uso queda dispuesto por el “Reglamento de Estupefacientes Psicotrópicos Sujetas a Fiscalización Sanitaria” (DS N° 023-2001-SA). Cabe señalar que estos tipos de recetas especiales tienen por obligación ser numeradas e impresas en un papel autocopiativo, el cual es distribuido de manera exclusiva por el Ministerio de Salud. ⁽²¹⁾

D. Información debe Contener una Receta Médica:

En el “Manual de Buenas Prácticas de Prescripción de Medicamentos” se menciona una descripción de cómo debe estar llenada una receta médica:

- Datos de prescriptor: Nombres y apellidos, dirección y teléfono. Numero de colegiatura, en caso de receta médica oficial colocar nombre del centro médico cuando, todos estos datos deben encontrarse de manera impresa o con la letra legible.
- Datos de paciente: Nombres y apellidos, dirección y teléfono. En caso de menores de edad y adulto mayor, es oportuno colocar la edad.
- Fármacos dirigidos a fiscalización sanitaria: las recetas médicas deben contener diagnóstico, datos del paciente como: número de documento nacional de identidad del paciente; en caso de extranjeros, el número de pasaporte o carnet de extranjería.

Datos del medicamento prescrito su denominación común internacional (DCI) y de manera opcional, el nombre de marca según a criterio del prescriptor. Todos los datos solicitados están legalmente establecidos y por lo tanto son de manera obligatoria. Colocar la cantidad en número y en palabras, concentración y forma farmacéutica.

- Concentración del medicamento: Se aplica el estándar internacional del sistema métrico: g (gramo), ml (mililitro), mg (miligramo) evitando el uso de decimales.
- Datos del medicamento: Forma farmacéutica, cantidad total, Lugar, fecha de prescripción y fecha de vencimiento.
- Sello y firma del prescriptor.
- Cualquier nota o dato importante que el prescriptor quiera comunicar al Químico Farmacéutico.
- Cualquier indicación dirigida al paciente y/o acompañante. ⁽²²⁾

Interacciones Medicamentosas: Es provocada por el cruce de los efectos entre medicamentos. El momento gatillador de estas reacciones la aparición simultánea o inmediata de un nuevo medicamento administrado. En términos generales, puede tratarse de un fármaco, puede ser una planta medicinal, deberse a la ingesta de un alimento o causado por componentes ambientales por lo tanto se produce la modificación de los efectos originales de la medicina recetada. Se dice que una interacción farmacológica ocasiona un efecto sinérgico y es aditiva, por lo que se refiere que la combinación de fármacos o agentes produce un incremento de los efectos de los mismos fármacos. Las IM generan efectos que pueden resultar graves para el paciente, ello debido a la cantidad de medicina utilizada o si el paciente padece de enfermedades crónicas ocasionan reacciones adversas que pueden llegar

a causar la muerte o provocar una respuesta clínica insuficiente. ⁽²³⁾

Clasificación de Interacción Farmacológica Según Drugs Interaction:

- Mayor: En gran medida es significativa a nivel clínico. El beneficio posible a obtener suele ser menor que los riesgos a los que se enfrenta.
- Moderado: Se considera que la interacción es moderada a nivel clínico. En ese sentido, se suele recomendar que se evite la administración médica a no ser que existan condiciones de suma importancia.
- Menor: Significativo a nivel clínico. Se recomienda reducir la administración de forma mínima. También se debe recurrir a una medicina opcional, evitando cualquier riesgo de interacción, así como realizar seguimiento al paciente.
- Desconocido: Se refiere a que no se conocen datos sobre las interacciones resultantes. ⁽²⁴⁾

Clasificación de Interacciones Medicamentosas: Tomando en consideración su mecanismo interno, se pueden establecer tres tipos de interacciones: farmacéuticas, farmacodinamias y farmacocinéticas. Incluso, es posible que puedan coincidir los mecanismos farmacodinámicos y farmacocinéticas en una misma interacción.

A. **Interacciones Farmacéuticas:** Son producto de la no compatibilidad físico-químico de más de dos elementos. Por un lado, la incompatibilidad física genera en el paciente un cambio en la coloración, turbidez o una precipitación. Mientras que la incompatibilidad química provoca una reducción de la actividad debido a la inactivación del fármaco. ⁽²⁵⁾

B. **Interacciones Farmacodinamias:** Se tratan de aquellas debidas a la influencia

que tiene un fármaco sobre el efecto de otro en los receptores u órganos en los que actúa. Este tipo de interacción puede realizarse en los receptores farmacológicos (antagonismo, fenómenos de sinergia, agonismo parcial, potenciación, hipersensibilización o desensibilización de receptores), en los procesos moleculares subsiguientes a la activación de receptores y en sistemas fisiológicos distintos que se contrarrestan o se contraponen entre sí Según Linares et al., 2002. De Cos indica que la modificación del efecto causado por la sustancia (endógena o exógena) o situación (fisiológica o patológica) que genera la interacción aparece sin que produzca cambios en las concentraciones plasmáticas del fármaco. Finalmente, Fernández afirma que las interacciones farmacodinámicas son relativamente previsibles ya que en ellas tiene menos influencia la variabilidad biológica. Suelen ser comunes a los componentes de un mismo grupo terapéutico, a los que tienen una estructura química parecida, o un perfil terapéutico o de toxicidad similar. ⁽²⁶⁾

- C. **Interacción farmacocinética:** Ocurren cuando un fármaco que provoca que el otro o los demás pueden presentar alteraciones en sus mecanismos de absorción, distribución, metabolismo o eliminación, ocasionando una disminución o incremento del tiempo de los medicamentos en el organismo. Este tipo de interacción es fundamental ya que las repercusiones en la salud del paciente son difíciles de predecir y pueden provocar daños relevantes. ⁽²⁶⁾

Absorción: Las interacciones en la absorción gastrointestinal tienen la posibilidad de ser por diferentes razones: Cambios en el pH o en la motilidad, formación de complejos insolubles, interacción con los alimentos y alteraciones en el metabolismo o el transporte por la glucoproteína-P a grado intestinal. No obstante,

la importación clínica en conjunto es poca, salvo varias excepciones. Generalmente, este tipo de interacciones se evitan separando la administración de los dos fármacos el tiempo suficiente. ⁽²⁶⁾

Distribución: El reparto de un fármaco por el organismo se hace por medio del torrente circulatorio en especial la albúmina y la α -1- glicoproteína ácida, hasta conseguir su sitio de acción (biofase). La unión de los fármacos a las proteínas plasmáticas es reversible, estableciéndose un equilibrio en medio de las moléculas unidas y las que permanecen libres. Solamente las moléculas libres son farmacológicamente activas, puesto que son capaces de atravesar barreras y difundir a tejidos; sin embargo, las que se encuentran unidas conforman un reservorio circulante. ⁽²⁶⁾

Metabolismo: Durante el metabolismo, diversas enzimas se encargan de transformar parcial o totalmente la estructura molecular de los fármacos administrados, de forma que se obtienen metabolitos que, comúnmente, son menos activos o inactivos y más hidrosolubles para facilitar su eliminación. Las enzimas encargadas de realizar estas transformaciones se encuentran fundamentalmente en el hígado, aun cuando además se encuentran en menor proporción en otros órganos, como riñón, pulmón, intestino, glándulas suprarrenales y otros tejidos, así como en la propia luz intestinal (mediante acción bacteriana). Las interacciones farmacológicas a este grado son las que con más frecuencia poseen consecuencia clínica. Se generan por la función de ciertos fármacos de inducir o inhibir las enzimas encargadas del metabolismo de otros fármacos. ⁽²⁶⁾

Excreción: La excreción es el proceso por el cual el medicamento y/o sus metabolitos se expulsan del organismo. Con la distinción de los anestésicos por inhalación, la mayor parte de los fármacos se excretan por la bilis o la orina. Los órganos encargados son los riñones, hígado, sistema biliar e intestinos. Las interacciones referentes a la eliminación son menos frecuentes y relevantes que las en relación con el metabolismo, o con la absorción, debido a que las interacciones clínicamente significativas solamente se producirán si afectan a moléculas farmacológicamente activas. ⁽²⁶⁾

Ficha Técnica de Ivermectina:

Familia química:

IVERMECTINAS

Mecanismo De Acción: Se produce un detenimiento en los conductos nerviosos que derivan en una parálisis tónica en los músculos. Ello se debe a que la Ivermectina entra en interacción con los canales de cloruro ubicados dentro de células nerviosas y musculares de algunos parásitos. ⁽²⁷⁾

Farmacocinética: Administrado por vía oral.

T_{máx} oral: 4-5 h luego de la administración.

V_d: 46,9 L

Unión a proteínas plasmáticas: 93%, principalmente albúmina.

Vía de eliminación: vía urinaria, < 1% inalterada; vía fecal, en 12 días aproximadamente.

Eliminación sistémica (clearance): a partir del momento en que es administrada

oralmente, se tiene un periodo de 1,2 L/h. $T_{1/2}$ oral: 16-28 h $T_{1/2}$.⁽²⁷⁾

Se da concentración en el tejido adiposo y en el hígado.

En humanos, se detiene frente a la barrera hematoencefálica.

Es distribuido en bajas concentraciones por vía materna a través de la leche.

Sufre metabolismo hepático, fundamentalmente por la vía CYP3A4.

Tiene una buena y veloz absorción, su biodisponibilidad proporcional corresponde con cada dosis. Asimismo, se sabe que la presencia de determinadas comidas aumenta su biodisponibilidad (sin embargo, no se tienen datos sobre su relación con dosis normales). En ese sentido, se recomienda consumirlo con agua y fuera de comidas

Interacciones medicamentosas:

GABA agonistas: ácido valproico, benzodiazepinas y barbitúricos, debido a que sus efectos se verán potenciados.

Warfarina: aumentó los niveles del International Normalized Ratio (INR). Ello debido a que la ivermectina transporta la glicoproteína-P, vinculado a la isoenzima CYP450 3A4, además se pueden esperar posibles interacciones (teóricas). Por otro lado, respecto a los inhibidores o inductores de la isoenzima, aumentarán o disminuirán las concentraciones de ivermectina, respectivamente.

Inhibidores potentes de la isoenzima CYP450 3A4: eritromicina, idelalisib, ketoconazol, posaconazol, ritonavir. Otros inhibidores moderados: aprepitant.

Inductores de la isoenzima CYP450 3A4: mitotane, rifampicina, fenotiazinas, clotrimazol.⁽²⁷⁾

Efectos Adversos: Considerando su aplicación como dosis única, la ivermectina llega a ser bien tolerada. Pero, además, puede producir prurito, edema, cefaleas,

linfadenopatías, artralgias y mialgias. Asimismo, es posible que genere reacciones alérgicas a las filarias destruidas, ello también ocurre con la aparición de hipotensión ortostática. ⁽²⁷⁾

Uso Tratamiento de COVID: (Off label) Ivermectina ha recibido confirmación in vitro con respecto al SARS-CoV-2 por Caly et al. Encontrándose en una investigación, previo a que se declare a la pandemia como un antiviral de amplio espectro. Esta hipótesis llegó a facilitar el reposicionamiento terapéutico del COVID-19. Aún continua en investigación cuales son los mecanismos de acción vinculados al efecto antiviral de la ivermectina. Se cree que este fármaco genera desestabilización del heterodímero conformado por Importina α/β , que moviliza aquellas proteínas virales al núcleo de las células del paciente. En el momento en que este proceso es bloqueado, se llega a afectar la replicación viral (carga viral) y la inhibición de la respuesta antiviral del huésped (Yang et al., Chaccour et al., Sharun et al., Heidary et al., Mudatsir et al., Jans et al). ⁽²⁷⁾

Búsqueda de Interacciones Medicamentosas

Enciclopedia farmacéutica: Drugs.com

La página web Drugs.com es un portal estadounidense que publica, tanto en inglés como en castellano, información detallada acerca de determinados medicamentos que son utilizados alrededor del mundo. Se trata de una página accesible y útil para el público en general, no solamente por los profesionales de la salud. El portal se encuentra avalado por Micromedex, Facts & Comparisons y Multum, de uso libre. Nos permitió obtener información sobre medicamentos (de la A a la Z), accediendo a

datos de interacciones medicamentosas, clasificación de la gravedad, el efecto que produce la interacción y su debido manejo. ⁽²⁹⁾

Micromedex 2.0 Solutions: Truven Health Analytics Micromedex

Se trata de una base de datos estadounidense que alberga monografías sobre sustancias médicas y fármacos.

DrugBank en línea

Se trata de una base de datos canadiense, fundada en 2006 y administrado por la Universidad de Alberta. Es una fuente de referencia bioinformática y químico informática, y que proporciona datos sobre fármacos. Debido a su amplio alcance, referencias completas y descripciones de datos detalladas, DrugBank está permitiendo avances importantes en la industria de la medicina basada en datos.

2.3 Formulación de hipótesis

El presente trabajo de investigación no aplica una hipótesis por ser de tipo descriptivo

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Se trata de un estudio descriptivo, se sustenta en la información que será recolectada a través de unas fichas.

3.2. Enfoque investigativo

Enfoque cuantitativo.

3.3. Tipo de investigación

En función del tiempo en que se realiza, la investigación es de tipo transversal, esto se debe a que los datos serán recolectados en un plazo determinado con respecto al evento; y retrospectivo, debido a que se realiza en tiempo presente, pero con datos del pasado. ⁽²⁸⁾

3.4. Diseño de la investigación

Este estudio es de diseño no experimental, no hay manipulación de variables que son objetos de estudio; y observacional, debido a que las variables de estudio se definirán sin ser sujetas a manipulación. ⁽²⁸⁾

3.5. Población, muestra y muestreo

Población:

Todas las recetas médicas atendidas en la farmacia del Centro de Salud Vecinal N°3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020. Constituida por 430 recetas.

Muestra:

Se consideraron todas recetas médicas de la farmacia del Centro de Salud Unidad Vecinal N°3 Lima Centro que correspondan a pacientes con diagnósticos de Covid- 19, conformada por 430 recetas, Para la recolección de las recetas médicas se manejó criterios de inclusión y exclusión. El cálculo estadístico a utilizar es tamaño de muestra para poblaciones finitas. ⁽³⁰⁾

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

Donde:

N = 430 Tamaño de la población

e = 0,050 Error de estimación máximo aceptado

Z = 1,96 Nivel de confianza (es una constante usada para la estimación tenga un nivel de seguridad o confianza de 0,95%)

p = 0,500 Porcentaje de las recetas que tienen el atributo deseado

q = 0,500 Porcentaje de las recetas que no tienen el atributo deseado

N = 430 Tamaño de la población

n = 203,14 Tamaño de la muestra

Desarrollo:

$$n = \frac{1.96^2 \times 430 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2 \times (430 - 1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 430 \times 0.25}{0,0025 \times (429) + 3.8416 \times 0.25}$$

$$n = 203.14$$

$$n = 204 \text{ recetas}$$

La muestra hallada es de 204 recetas

Muestreo:

Se consideró todas las recetas médicas de la farmacia del Centro de Salud Unidad Vecinal N°3 Lima Centro que corresponde a pacientes con diagnósticos de Covid-19 y que contengan Ivermectina con dos o más medicamentos prescritos en el periodo mayo a diciembre 2020, además tomándose en cuenta criterio de inclusión y exclusión, trabajada en el programa Microsoft Excel, mediante su función de fórmula: aleatorio entre 430 recetas. ⁽³⁰⁾

Criterios de inclusión:

- Recetas emitidas dentro del periodo establecido.
- Recetas con prescripciones de Ivermectina.
- Recetas con dos o más medicamentos prescritos.

Criterios de exclusión

- Recetas emitidas fuera del periodo establecido.
- Recetas emitidas sin prescripción de Ivermectina.

3.6. Variables y operacionalización

Variable I: cumplimiento de buenas prácticas de prescripción

Variable II: interacciones medicamentosas con ivermectina

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se seleccionó en la presente investigación una técnica de carácter observacional, descriptivo, retrospectivo en periodo de mayo a diciembre del 2020, Considerando las recetas prescritas por el médico tratante, se preparó una ficha de recolección de datos que son analizadas en programa estadístico, para obtener resultado a los objetivos planteados.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Para recolectar datos se emplearon 2 instrumentos validadas por expertos, la cual consta de 22 preguntas.

La primera ficha denominada “Buenas Prácticas de Prescripción”, considerando 4 dimensiones con sus respectivos indicadores que son:

1. Datos del prescriptor: nombre y apellidos, firma, sello, número de colegiatura.
2. Datos del paciente: nombre y apellidos, edad, sexo, numero de historia clínica, diagnostico.
3. Datos del medicamento: nombre DCI, concentración, dosis, intervalo de frecuencia vía de administración, cantidad.
4. Legibilidad: letra legible, borrones.

Cada dimensión tiene escala de medición nominal dicotómica, escala valorativa en evaluar NO=1 punto y SI =2 puntos.

La segunda ficha denominada “interacciones medicamentosas de Ivermectina”, considerando 5 dimensiones con sus respectivos indicadores que son:

1. Recetas atendidas: datos del paciente
2. Interacción: presencia de interacciones
3. Severidad: grado de severidad
4. Manifestación clínica: tipo de manifestación clínica
5. Mecanismo de producción: farmacocinética, farmacodinamia

Cada dimensión tiene su propia escala de medición.

Para la recopilación de información de las interacciones medicamentosas los datos obtenidos son ingresados al programa de Microsoft Excel. Esta información se obtuvo mediante búsqueda de información de interacciones medicamentosas con la ayuda de la enciclopedia farmacéutica: Micromedex, Drugs interaction y drugbank en línea luego de la revisión se analizan los resultados.

3.7.3. Validación

La validación de la ficha de recolección de datos recurrió a un juicio de expertos para el desarrollo del estudio, conformado por tres profesores de la facultada de farmacia y bioquímica de la Universidad Norbert Wiener (Anexo)

3.7.4. Confiabilidad

Se procedió a realizar el análisis de confiabilidad del instrumento a través de la prueba de Alfa de Cronbach. El motivo por el cual se utilizó esta prueba fue porque establece variables, que no son dicotómicas. Esta prueba se realizó a 30 recetas, por medio del programa estadístico SPSS-28(2021), el cual posee

funciones estadísticas que nos permiten hallar diferentes indicadores como la varianza, la covarianza, las correlaciones bivariadas, en etc. Haciendo el respectivo análisis con la base de datos, obtenemos el siguiente valor del Alfa de Cronbach:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.736	22

Fuente: SPSS-28

El valor obtenido es de 0,736 o 73,6% el cual se encuentra dentro de un nivel de fiabilidad, bueno.

El alfa de Cronbach presenta al siguiente formula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum V_i}{V_t}\right)$$

α = Alfa de Cronbach

K= Numero de ítems

V_i = Varianza de cada ítem

V_t = Varianza de total

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se revisaron las recetas de los pacientes que recibieron atención por parte de la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020. Con la información se realizó el registro en la ficha de recolección de datos siguiendo los parámetros de los indicadores planteados en el programa Microsoft Excel.

La primera variable fue determinada por escala nominal dicotómica, con valores si cumple o no cumple analizadas bajo el cumplimiento de buenas prácticas de prescripción.

La segunda variable fue determinada por escala nominal dicotómica, con valores si presenta o no presenta interacciones medicamentosas en una de sus dimensiones la escala de medición es nominal según búsquedas de información.

3.9. Aspectos éticos

Esta investigación fue presentada mediante una carta (otorgada por la universidad Norbert Wiener) al Dr. Luis Stalin Romero Jara. Jefe del Centro de Salud Vecinal N° 3, la cual dio su aprobación para recoger los datos de la prescripción médica, todos los datos obtenidos para utilización del trabajo de investigación se mantendrán bajo los principios de confidencialidad y solo serán con fines de investigación.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla 1. Datos generales de pacientes con diagnóstico de Covid-19, a quienes se les prescribió Ivermectina en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020.

Datos generales		n	%
Sexo	Masculino	106	52,0%
	Femenino	98	48,0%
	Total	204	100,0%
Edad	18 a 30 años	44	21,6%
	31 a 40 años	35	17,2%
	41 a 50 años	47	23,0%
	51 a 60 años	29	14,2%
	61 a 65 años	49	24,0%
	Total	204	100,0%

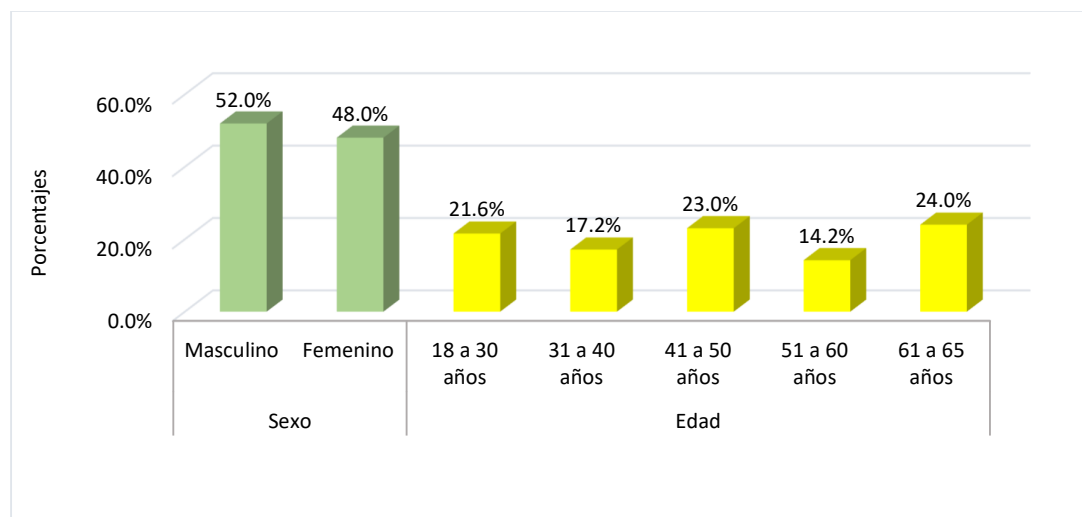


Figura 1. Edad y sexo de los pacientes diagnosticados de covid-19, a quienes se les prescribió Ivermectina en el Centro de Salud Vecinal N°3 Lima Centro – mayo a diciembre 2020.

De acuerdo a la tabla 1 y figura 1, del total de pacientes 204 con diagnóstico de covid-19, 106 (52,0%) son de sexo masculino y 98 (48,0%) son de sexo femenino. Por otro lado, en cuanto a las edades, 44 (21,6%) pacientes tienen entre 18 a 30 años; 35 (17,2%) tienen entre 31 a 40 años; 47 (23,0%) tienen entre 41 a 50 años; 29 (14,2%) tienen entre 51 a 60 años; y 49 (24,0%) tienen 61 a 65 años.

Tabla 2. Porcentaje de cumplimiento del prescriptor respecto a los Datos en las recetas médicas atendidas con Ivermectina en la farmacia del Centro de Salud Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Datos del prescriptor	No		Sí		Total	
	n	%	n	%	n	%
Apellidos y nombres	0	0,0%	204	100,0%	204	100,0%
Número de colegiatura	2	1,0%	202	99,0%	204	100,0%
Firma	10	4,9%	194	95,1%	204	100,0%
Sello	0	0,0%	204	100,0%	204	100,0%

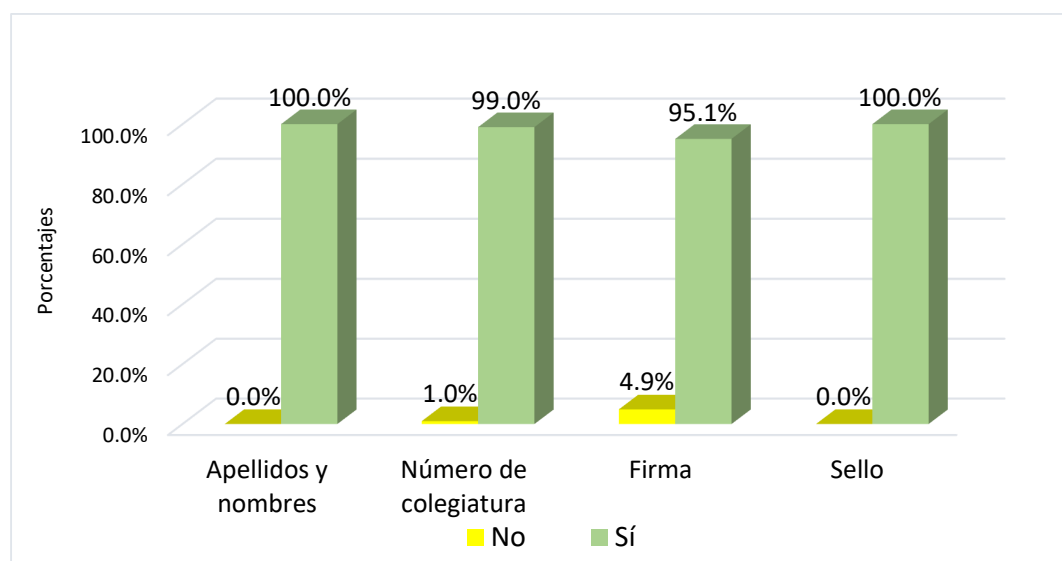


Figura 2. Porcentaje de cumplimiento del prescriptor respecto a los Datos en las recetas médicas atendidas con Ivermectina en la farmacia del C.S. Unidad Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

De acuerdo a la tabla 2 y figura 2, las recetas prescritas a los pacientes con Covid-19, en 204 (100%) se encontró los apellidos y nombres del prescriptor, en 202 (99,0%) se encontró su número de colegiatura; en 194 (95,1%) se encontró la firma del prescriptor, y en 204 (100,0%) se encontró el sello del prescriptor.

Tabla 3. Porcentaje de cumplimiento de los Datos del paciente en las recetas médicas atendidas sobre Ivermectina en la farmacia del Centro de Salud Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Datos del paciente	No		Sí		Total	
	n	%	n	%	n	%
Apellidos y nombres	0	0,0%	204	100,0%	204	100,0%
Edad	0	0,0%	204	100,0%	204	100,0%
Diagnóstico	2	1,0%	202	99,0%	204	100,0%
Historia clínica	6	2,9%	198	97,1%	204	100,0%

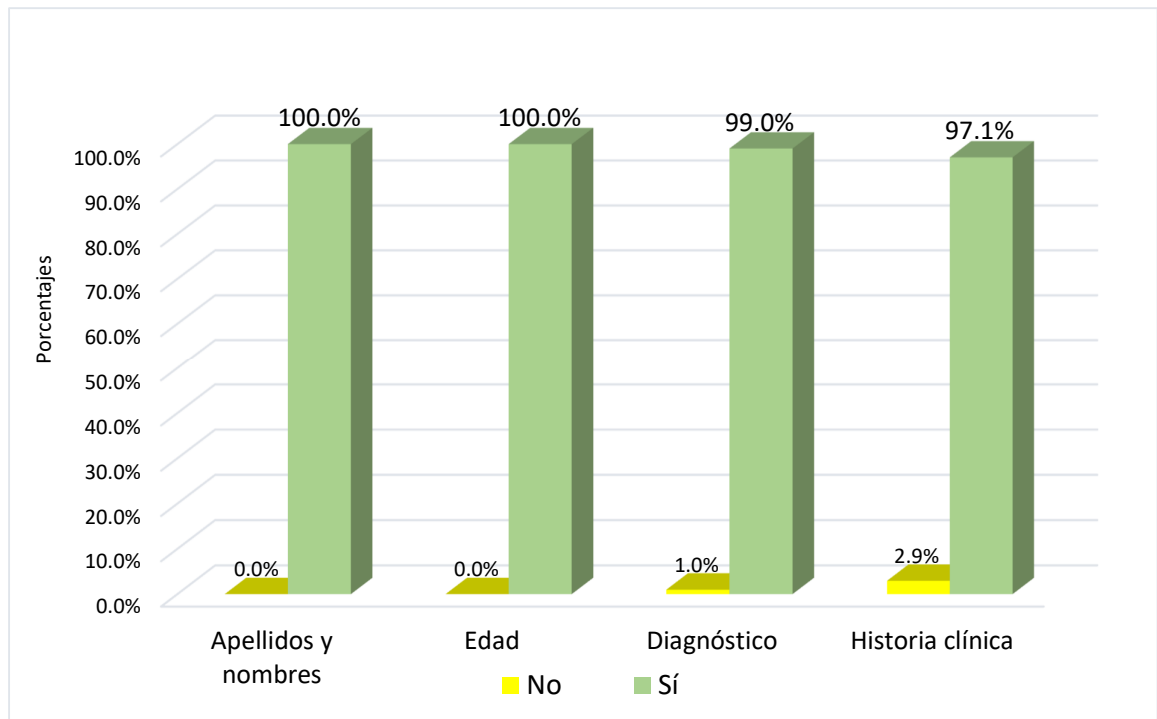


Figura 3. Datos del paciente en las recetas médicas atendidas sobre Ivermectina en la farmacia del Centro de Salud Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

De acuerdo como se evidencia la tabla 3 y figura 3, de acuerdo a las recetas prescritas a los pacientes con Covid-19, en 204 (100,0%) se encontró los apellidos y nombres del paciente; también en 204 (100,0%) se encontró la edad del paciente; 202 (99,0%) se encontró el diagnóstico del paciente, y en 198 (97,1%) se encontró su historia clínica.

Tabla 4. Datos del medicamento en las recetas médicas atendidas sobre Ivermectina en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Datos del medicamento	No		Sí		Total	
	N	%	n	%	n	%
DCI	2	1,0%	202	99,0%	204	100,0%
Concentración del medicamento	4	2,0%	200	98,0%	204	100,0%
Forma farmacéutica	2	1,0%	202	99,0%	204	100,0%
Dosis del medicamento	0	0,0%	204	100,0%	204	100,0%
Frecuencia y duración del medicamento	2	1,0%	202	99,0%	204	100,0%

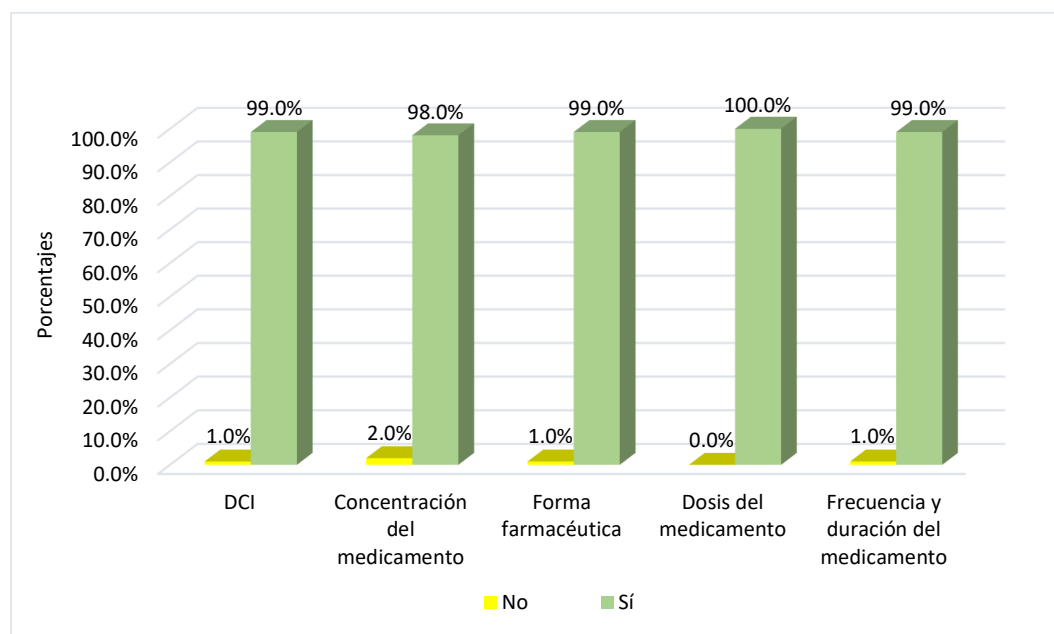


Figura 4. Datos del medicamento en las recetas médicas atendidas sobre Ivermectina en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

De acuerdo a la tabla 4 y figura 4, de las recetas prescritas a los pacientes con Covid-19, en 202 (99,0%) se encontró el DCI, en 200 (98,0%) se encontró la concentración del medicamento; en 202 (99,0%) se encontró la forma farmacéutica; en 204 (100,0%) se encontró la dosis del medicamento; y en 202 (99,0%) se encontró la frecuencia y duración del medicamento.

Tabla 5. Legibilidad en las recetas médicas atendidas con Ivermectina en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Legibilidad	No		Sí		Total	
	n	%	n	%	n	%
Letra legible	4	2,0%	200	98,0%	204	100,0%
Borriones	200	99,0%	4	1,0%	204	100,0%

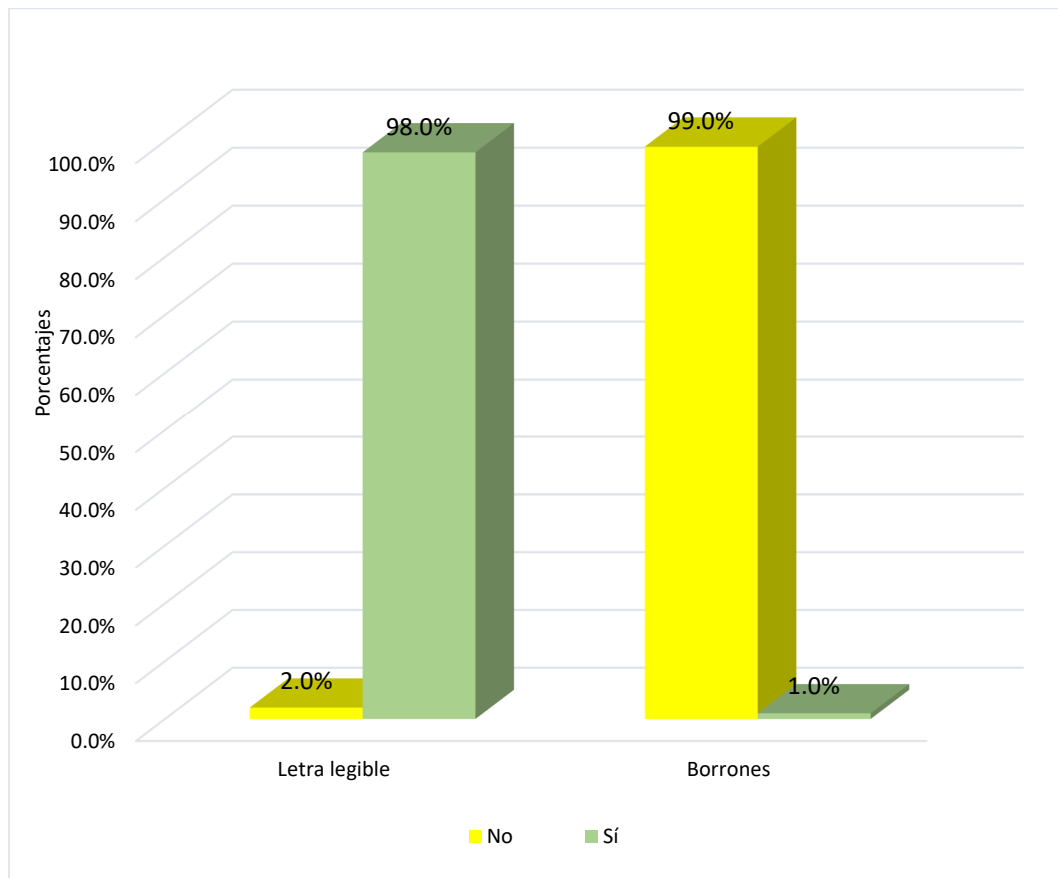


Figura 5. Porcentaje de cumplimiento de Legibilidad en las recetas médicas atendidas con Ivermectina en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

De acuerdo a la tabla 5 y figura 5, de las recetas prescritas a los pacientes con Covid-19, en 200 (98,0%) se encontró letra legible del prescriptor; y en 202 (99,0%) no se encontró borriones.

Tabla 6. Interacciones medicamentosas con Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Interacción	n	%
No	123	60,3%
Sí	81	39,7%
Total	204	100,0%

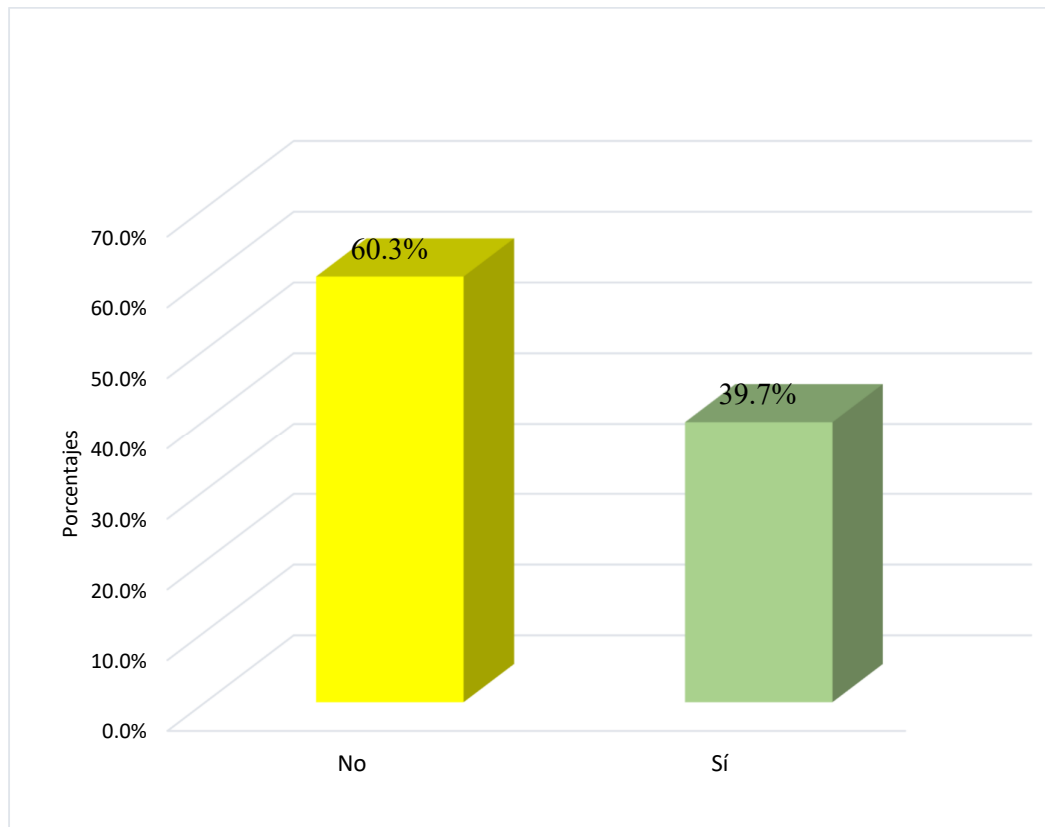


Figura 6. Interacciones medicamentosas con Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Según la tabla 6 y figura 6, de las recetas prescritas a los pacientes con Covid-19, en 123 (60,3%) se indica que no hubo interacciones medicamentosas con Ivermectina. Mientras que en las restantes 81 (39,7%) se indica que sí hubo interacciones medicamentosas con Ivermectina.

Tabla 7. Interacciones medicamentosas con Ivermectina según nivel de severidad en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

	Severidad	n	%
Severidad	Leve	0	0.0%
	Moderado	81	100.0%
	Mayor	0	0.0%
	Total	81	100.0%

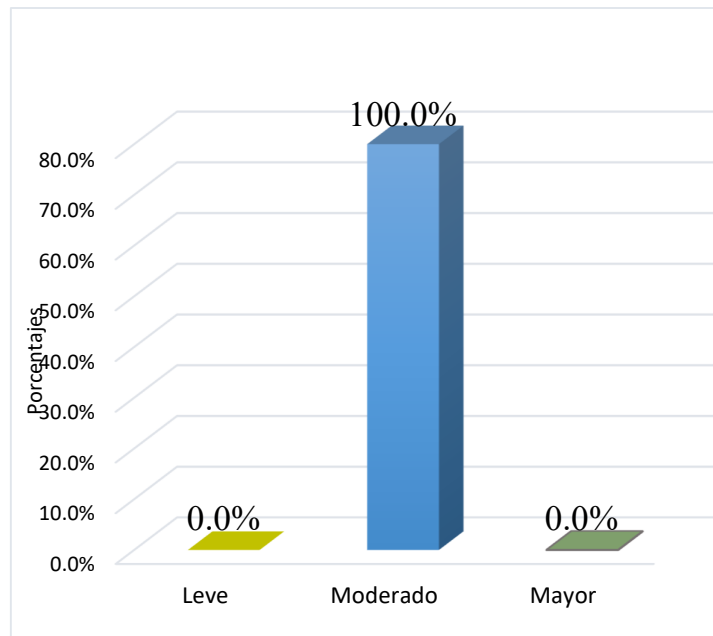


Figura 7. Interacciones medicamentosas con Ivermectina según nivel de severidad en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Según la **tabla 7** y **figura 7**, de acuerdo a las 204 recetas prescritas a los pacientes con Covid-19, 81 recetas tienen posibles interacciones medicamentosas con Ivermectina, en 81 (100%) se indica que hubo interacciones de severidad moderada; en ninguno de los casos presentan interacciones con severidad mayor y leve según búsquedas de información.

Tabla 8. Interacciones medicamentosas con Ivermectina según manifestación clínica, real o potencial en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

	Manifestación clínica	n	%
Manifestación clínica	Potencial	81	100.0%
	Real	0	0.0%
	Total	81	100.0%

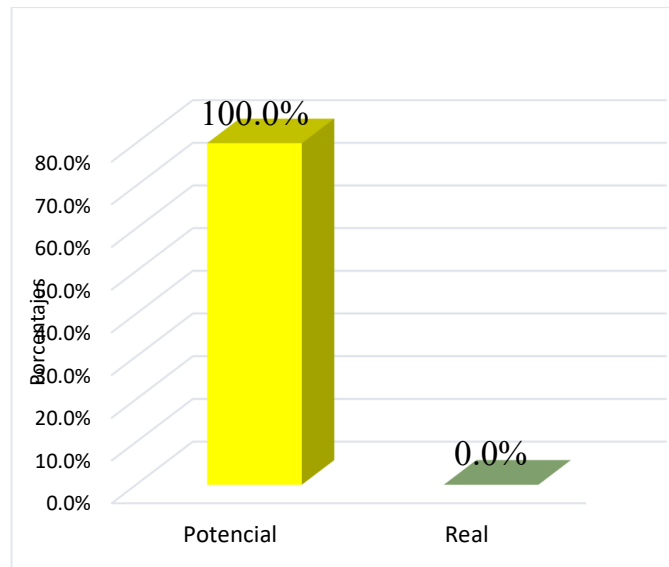


Figura 8. Interacciones medicamentosas con Ivermectina según manifestación clínica, real o potencial en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Según **la tabla 8 y figura 8**, de las 81 recetas prescritas a los pacientes con Covid-19 y que tienen interacciones medicamentosas con Ivermectina, en 81 (100%) se indica que pudo existir manifestación clínica potencial. No se hizo seguimiento farmacológico como para determinar si los pacientes presentaron manifestación clínica real.

Tabla 9. Interacciones medicamentosas según mecanismo de producción, farmacodinamia o farmacocinéticas, en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Mecanismo de producción	No presenta		Presenta		Total	
	n	%	n	%	n	%
Farmacocinética	0	0.0%	81	100.0%	81	100.0%
Farmacodinamia	81	100.0%	0	0.0%	81	100.0%

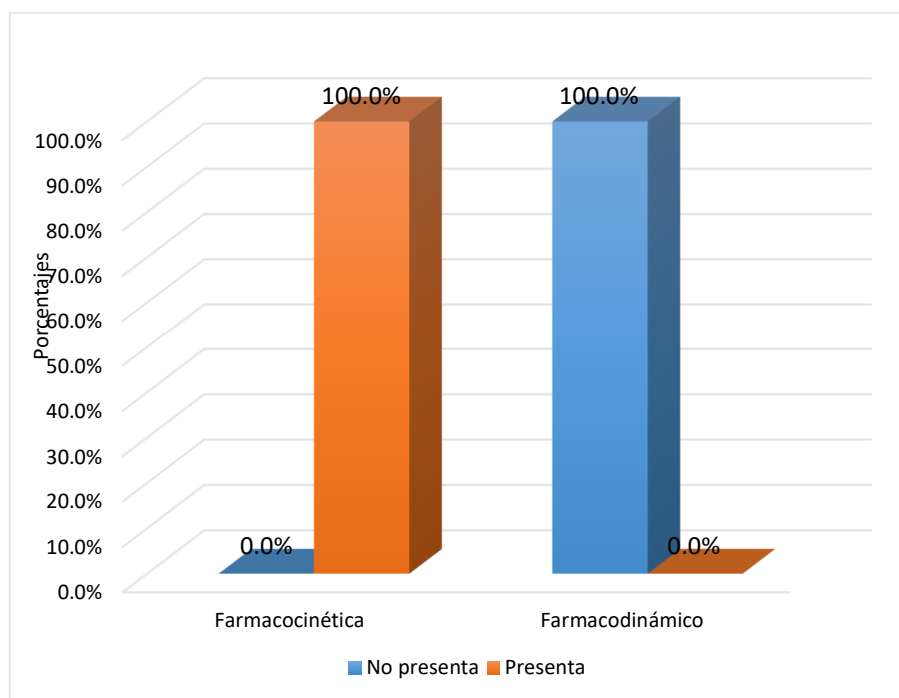


Figura 9. Interacciones medicamentosas según mecanismo de producción, farmacodinamias o farmacocinéticas, en las recetas médicas atendidas en la farmacia del C.S. Vecinal N° 3 mayo a diciembre 2020.

Según la **tabla 9** y **figura 9**, de las 81 recetas que tienen interacciones medicamentosas con Ivermectina, en 81 (100%) se presentan posibles interacciones farmacocinéticas, ninguna de las 81 recetas analizadas presenta posibles interacciones farmacodinamias según búsquedas de información.

Tabla 10. Posibles interacciones medicamentosas según “interacción farmacológica”

Medicamento	Posibles Interacción medicamentosa según “Interacción farmacológica”:		
	Mecanismo de la RAM	Farmacodinamias	Farmacocinética
Ciprofloxacino 500 mg tab + ivermectina 6 mg /ml gtas	Ciprofloxacino es metabolizado en el hígado mediante el CYP 3A4 e inhiben parcialmente toda actividad de la enzima, lo que interfiere con su metabolismo de la isoenzima CYP 3A4 responsable del metabolismo de la ivermectina, en consecuencia, aumenta su concentración plasmática con riesgo de neurotoxicidad.		✓
Azitromicina 500 mg+ ivermectina 6 mg /ml gtas	La administración concomitante de azitromicina con ivermectina produce un aumento en la concentración plasmática del fármaco a lo largo del tiempo (AUC) Y un aumento en la C _{máx} de ivermectina después de una dosis única. Azitromicina es metabolizado en el hígado mediante el CYP 3A4 e inhiben parcialmente toda actividad de la enzima, lo que interfiere el metabolismo de la isoenzima CYP 3A4 responsable del metabolismo de la ivermectina, en consecuencia, aumenta su concentración plasmática con riesgo de neurotoxicidad.		✓
Atorvastatina 20 mg+ ivermectina 6 mg /ml gtas	Órgano diana: membrana basolateral (hígado) aumento en el grado de ivermectina por el transportador de flujo de lipoproteína P (mdr1) Considerando que la ivermectina es un sustrato del sistema transportador glicoproteína-P, asociado a la isoenzima CYP450 3A4, es posible que se desarrollen interacciones de neurotoxicidad.		✓
Dexametasona 4 mg+ ivermectina 6 mg /ml gtas	La dexametasona es un inductor moderado de CYP3A4 y de glicoproteína P. La administración concomitante de dexametasona con sustancias metabolizadas por CYP3A4 como la Ivermectina funciona como sustrato, prescindiendo de los inhibidores e inductores del citocromo P450 que puedan producir hepatotoxicidad. podría provocar un mayor aclaramiento y reducir las concentraciones en plasma de ivermectina, causando fallo terapéutico.		✓
Ivermectina 6 mg /ml gtas + levofloxacino 750 mg tab.	Levofloxacino es metabolizado en el hígado mediante el CYP 3A4 e inhibe parcialmente la actividad de la enzima, interfiriendo con el metabolismo de la isoenzima CYP 3A4 responsable del metabolismo de la ivermectina, en consecuencia, aumenta su concentración plasmática con riesgo de neurotoxicidad		✓

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación al cumplimiento en datos del prescriptor, se tiene que del total de 204 recetas médicas evaluadas el 100% tiene llenado correctamente los datos del prescriptor. Por otro lado, se tuvo que el 95,1% cumple con el uso de sellos. En general ninguno de sus elementos baja del 95%, (Tabla 2). En el estudio de **Carhua y Lima. (2018)** se evidenció un cumplimiento de 98,4% de las recetas evaluadas en relación al prescriptor, siendo el 1,6% incompletas. En ese sentido, los resultados son similares al cumplir con más del 90% en su totalidad.

Se denota de todas las recetas analizadas un 100% de la presencia de estos, en diagnóstico 99%, siendo el porcentaje más bajo el de 97,1% de historia clínica (Tabla 3). En el estudio “Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en pacientes de consulta externa del instituto nacional de enfermedades neoplásicas (INEN)” de **Julca e Inga (2017)** se estableció que el 32,81% presentaba errores en este punto. El estudio concluyó la existencia de un alto nivel de incumplimiento de las BPP. Consideramos que la diferencia de resultados se debe a la ausencia de control por el servicio de farmacia y la poca capacitación de residentes e internos de dicho nosocomio.

Con respecto a los datos del medicamento, se tiene que todo el dato se encuentra por encima del 99% (tabla 4): dosis del medicamento, 100%; denominación común internacional, 99%; frecuencia y duración del medicamento, 99%; forma farmacéutica, 99%; concentración del medicamento, 98%. Respecto al mismo punto, el estudio de **Julca e Inga (2017)** hallaron resultados similares: denominación común internacional, 99.06%; concentración, 95.31%; forma farmacéutica, 95.77%. Esta coincidencia puede deberse a que en ambos casos se trata de pacientes ambulatorios.

Sobre la legibilidad de las recetas, solo el 2% no goza de legibilidad y el 1% cuenta con

borrones (Tabla 5). En el estudio de **Gutiérrez Campoverde (2017)** se detectó que el 28,95% tenía letras ilegibles. La diferencia entre ambos resultados puede deberse a un conocimiento escaso del Instructivo para el Uso de Receta Médica.

En la situación de las interacciones medicamentosas con Ivermectina, se encontró que 123 (60 %) no las presentaron; mientras que 81 (39,73 %) sí aparecieron (tabla 6). Comparando con otro estudio, se halló que en el estudio “Interacciones Medicamentosas Potenciales En Las Prescripciones Médicas De Pacientes Con Enfermedades Crónicas En El Área Hospitalaria De La Clínica Internacional Mayo – octubre 2019” de **Pacheco y Poma** obtuvo un 91,25 % de interacciones medicamentosas. La diferencia se debe a que este último estudió a pacientes hospitalizados, con mayor cantidad de fármacos, por aumentaron las posibilidades de interacciones.

Considerando la severidad, 81 recetas médicas tienen posibles interacciones medicamentosas con Ivermectina, el 100% de ellos con severidad moderada (tabla 7). En la tesis de **Donoso** ⁽¹²⁾ se obtuvieron 260 sospechas de interacciones medicamentosas. De ellas, el 20,8 % resultó grave, mientras que la mayoría, el 71, 2%, resultó moderadas y tan sólo 8 % de ellos fue leve. En ese sentido, hubo coincidencia en que la mayoría de las interacciones son moderadas. Una diferencia entre ambos es que Donoso recurrió a las bases de datos *Medscape* y *Up to date*, mientras que nosotros recurrimos a *drugs bank*, *drug interation* y *micromedex*. Cabe mencionar que las Interacciones Medicamentosas que poseen una menor significancia clínica, carecen de mayores estudios debido a que sus efectos adversos son poco comunes. ⁽²⁹⁾

Según manifestación clínica real o potencial, se obtuvo que, de 204 recetas médicas dirigidas a pacientes con Covid-19, 81 de estas recetas tienen posibles interacciones medicamentosas con ivermectina en 81 (100%) manifestación potencial: 0 (0%)

manifestación real (tabla 8). En el estudio de **Pacheco y Poma** en la investigación se encontraron 245 interacciones medicamentosas, de las cuales el 98,8% han sido calificadas como del tipo Potencial, mientras que el otro 1,2% fue calificado como del tipo Real

Nuestro estudio establece una evaluación del potencial teórico, debido a que se refiere a la contrastación registradas en bases de datos. Las interacciones medicamentosas reales no recibieron seguimiento, pero según este estudio pueden darse con frecuencia en pacientes con enfermedades crónicas, gestantes y en lactancia. Siguiendo al estudio “Evidencia De Seguridad En El Uso De Ivermectina En Gestantes: A Propósito Del Empleo De Ivermectina En Covid-19” de Daisy Flores-Cortez se sostiene la inexistencia de suficiente evidencia para concluir sobre el perfil de seguridad de la Ivermectina durante el embarazo y la lactancia. Ante ello, queda en responsabilidad y criterio del médico recomendar su uso.

Según el mecanismo de producción farmacocinética y farmacodinamia, se han registrado 81 recetas con posibles interacciones medicamentosas con la ivermectina: 81 (100%) interacciones farmacocinéticas y 0 (0%) interacción farmacodinamia (tabla 9). Este resultado es comparable con el estudio de **Olano (2018)**, que expresa la frecuencia de cada tipología. Se tiene que la mayoría, el 69,2%, son farmacocinéticas; mientras que el 30,8% son clasificadas como farmacodinamias. ⁽²⁴⁾

Comparando con el presente estudio en pacientes ambulatorios los resultados son semejantes a nivel farmacodinamia. Conocer el mecanismo de acción de las interacciones medicamentosas es fundamental, para discernir si se trata de una IM de tipo Farmacodinámico o Farmacocinético nos ayudara como profesionales médicos a tomar medidas adecuadas para prevenirlas.

Siguiendo la base de datos Drug Bank y una búsqueda bibliográfica, se obtuvieron una lista de medicamentos que daban lugar a una mayor frecuencia de interacciones medicamentosas frente a la ivermectina en recetas de la farmacia del centro de salud vecinal en pacientes con diagnóstico de covid-19. Estos fármacos fueron los siguientes: Azitromicina 500 mg, levofloxacino 750 mg, dexametasona 4 mg tableta, ciprofloxacino 500 mg, atorvastatina 10 mg (tabla 10).

Según lo establecido por **Lescano y Pinto (2020)**, quienes demostraron que se requiere dosis muy altas de ivermectina para obtener buenos resultados frente al SARS-CoV-2, dosis que se eleva a niveles no tolerados por los humanos, resultándoles perjudicial. Sin embargo, ningún estudio realizado a logrado ser altamente convincente. ⁽¹⁷⁾

Por todo lo expuesto, se comprueba que existen posibles interacciones medicamentosas en las prescripciones médicas con ivermectina atendidas en la farmacia del C.S. Unidad Vecinal N°03 entre mayo – diciembre por lo tanto se ha logrado cumplir con los objetivos que fueron planteados en esta investigación.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:

Se puede determinar a modo de conclusión lo siguiente:

- En la farmacia del centro de salud vecinal N° 3 se cumple con las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a: los datos del prescriptor, paciente, medicamento en las recetas médicas, esto con un porcentaje de más del 95% de incidencia en un buen desarrollo de buenas prácticas.
- Tras analizar 204 recetas de ivermectina (100%), 81 recetas (39.7%) presentaron posibles interacciones medicamentosas las cuales pueden generar un problema de salud al paciente.
- Según el nivel de severidad, se encontraron posibles interacciones medicamentosas con ivermectina fueron: 81(100%) interacciones de severidad moderada y 0(0%) de interacciones de severidad mayor y leve, de un total de 204 recetas.
- Según manifestación clínica, se encontraron posibles interacciones medicamentosas con ivermectina fueron: 81(100%) interacción potencial y 0(0%) de interacción real, de un total de 204 recetas. se indica que pudo existir manifestación clínica potencial. No se hizo seguimiento farmacológico como para determinar si los pacientes presentaron manifestación clínica real.

- Según mecanismo de producción, se encontraron posibles interacciones medicamentosas con ivermectina fueron: 81(100%) interacciones farmacocinéticas y 0(0%) de interacciones farmacodinamia, de un total de 204 recetas.

- Se da una alta frecuencia de posibles interacciones medicamentosas con ivermectina entre las recetas de la farmacia del centro de salud vecinal en pacientes con diagnóstico de covid- 19 fueron los siguientes: Azitromicina 500mg, levofloxacino 750mg, dexametasona 4mg tableta, ciprofloxacino 500mg, atorvastatina 10mg según búsquedas de información.

- En general dentro del centro de salud vecinal N°3 entre mayo-diciembre del año de 2020, se llevó a cabo un buen desarrollo de las buenas prácticas de prescripción, así como una baja incidencia en algunas omisiones o errores en el proceder; pero como punto principal se agrega que si se presentaron posibles interacciones medicamentosas con respecto a la Ivermectina dentro de la terapia del centro de salud unidad vecinal unidad vecinal N°03 según las búsquedas de información.

- La información disponible en cuanto a ivermectina se refiere a un estudio observacional que cuenta con sus propios límites metodológicos y de estudios in vitro (en cultivo celular). Se trata también de farmacocinéticas que se hallan en una fase muy temprana, lo que sugiere una posible efectividad contra el SARS-CoV-2(2-4). Debido a todo ello, aún es muy limitado afirmar que la ivermectina sea útil contra la COVID-19.

5.2 Recomendaciones

- Es fundamental contar con personal calificado, especialmente Químicos Farmacéuticos que participen de manera responsable en compañía del equipo asistencial para lograr un adecuado cuidado de los pacientes, ya sean hospitalizados o de atención ambulatoria, destinados a detectar, prevenir y solucionar las interacciones medicamentosas a fin de lograr la consecución de resultados terapéuticos positivo.
- Incrementar la participación del químico farmacéutico en área de la farmacia del centro de salud unidad vecinal N°03, conocer los fármacos prescritos y demostrar a los profesionales de la salud que está capacitado para servir en cuanto se refiere a información sobre medicamentos.
- Se aconseja llevar un seguimiento minucioso a los pacientes tratados con ivermectina asociados a otros medicamentos para poder detectar las posibles interacciones medicamentosas y evitar efectos adversos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Guía para las Buenas Prácticas de Prescripción: Metodología para la prescripción racional de medicamentos ministerio de salud de Chile. [Citado 2021 Abr 20] Disponible en: <http://www.icf.uab.es/universidad/gbp/castella/gbp.pdf>.
2. CARIBE R., CHAVEZ G. POCOGNONI J., SOUZA I. Potenciales interacciones medicamentosas en pacientes con sepsis internados en la Unidad de Terapia Intensiva. Farmacia hospitalaria. 2013; 37.
3. MINSA. Resolución Ministerial 270-2020. Prevención diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el PERU. Lima 2020. [citado 2021 abril 25] disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/694719/RM_270-2020-MINSA.PDF
4. Soares Santos A, Grou Volpe C, Moura Pinho DL, Ramos de Lima L, Morato Stival M, Dutra Oliveira V. Errores de receta en una farmácia básica del distrito federal. Cienc. enferm. [Internet]. 2019 [citado 2021 Abr 30]; 25: 3. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000200004
5. Campos-Caicedo C, Velásquez-Uceda R. Calidad de la receta médica en dos hospitales de Lambayeque y su influencia en la comprensión de la información brindada. Acta méd. Perú [Internet]. 2018 [citado 2021 Abr 30]; 35(2): 100-107. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000200004&lng=es
6. Orozco González C. Uso de Ivermectina en el tratamiento de covid-19. Gest.Farm[Internet].2020[citado 2021 abril 30]: Disponible en: https://medicarte.com.co/wp-content/uploads/2020/04/2020_04-Ivermectina-para-COVID-19.pdf

7. Chirinos Julio A., Corrales-Medina V F., Heresi-Dávila G, Hernández A V., Málaga Germán, Mallea J M. et al. Sobre las recomendaciones del Ministerio de Salud para el tratamiento farmacológico de la COVID-19 en el Perú. Acta méd. Perú [Internet]. 2020 [citado 2021 Abr 30]; 37(2): 231-235. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000200231&lng=es.
8. Quintela M. Interacciones medicamentosas en los posibles tratamientos para covid-19. Dep.far.y Ter.[Internet]2020[citado Abril 30] Disponible en: http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/COVID_19_Interacciones_.pdf
9. GUTIERREZ L. Atención Farmacéutica aplicada a la detección de errores de prescripción en pacientes ambulatorios centro médico cristo redentor ciudad Guayaquil [Internet]. 2018 [citado 26 marzo 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/28391/1/BCIEQ-T-0260%20Guti%C3%A9rrez%20Campoverde%20Lenin%20Oswaldo.pdf>
10. AGUDO C. Errores en la prescripción de medicamentos en pacientes internados en el Hospital “Mariana de Jesús” [Internet]. 2017 [citado 26 marzo 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19357/1/BCIEQ-T-0174%20Argudo%20Flores%20Carlina%20Gissela.pdf>.
11. Marón Gallego, K Interacciones medicamentosas de los anticonvulsivantes de primera línea con antipsicóticos y/o antidepresivos. [Internet]. Montevideo, Uruguay: Universidad de la República; 2016-11-29. [citado: 2021, Abr 30] disponible en: <https://repositorio.fucsalud.edu.co/handle/001/435>
12. Donoso Coveña D francisca. Implementación de un sistema de revisión y notificación de sospechas de interacciones medicamentosas en el Hospital Clínico del Sur [Licenciado en Ciencias Farmacéuticas]. Universidad San Sebastián. Facultad de Ciencias; 2018. [citado 2021 abril 28] Disponible en: <http://repositorio.uss.cl/xmlui/handle/uss/1122>.

13. Carhua G. Y Lima Q. “Identificación de Errores de Prescripción en las Recetas Médicas del Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital II Vitarte-Es salud”. Universidad María Auxiliadora. Facultad farmacia y bioquímica 2018. [citado 26 marzo 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/168>
14. GUTIERREZ C, ESPINOZA K. Buenas Prácticas de Prescripción de Psicofármacos en recetas médicas atendidas en oficinas farmacéuticas del distrito de Surquillo período febrero 2015 – abril 2016 [Internet]. 2016 [citado 26 marzo 2021]. Disponible en: <http://190.187.227.76/bitstream/handle/123456789/542/TITULO%20-%20Gutierrez%20Mantar%20ad%20Cynthia%20%20Johanna.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
15. Arce y Castro (2015) Caracterización de interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas atendidas a pacientes ambulatorios 2015 (tesis para optar el título profesional de químico farmacéutico). Lima: Universidad privada Norbert Wiener. [citado 26 marzo 2021]. Disponible: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/323>
16. Durand Quintanilla, J. (2020) Cumplimiento de las recetas médicas con respecto a los aspectos legales y farmacológicos atendidas en boticas bys en el distrito de san Isidro julio 2017 – febrero 2018 [tesis para optar el título profesional de químico farmacéutico]. Lima: Universidad privada Norbert Wiener. [citado 26 marzo 2021]. Disponible: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3962>
17. Lescano, J et al 2020 Ivermectina dentro del Protocolo de Tratamiento para la COVID-19 en Perú: uso sin evidencia científica. [Citado 2021 Abril 29]Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/STV/article/view/3789>
18. Mendoza Alvarado, V. Y, Salvador Ortega, M. J. cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de medicamentos en recetas atendidas en la farmacia de dosis unitaria del hospital militar central en el periodo enero– junio 2019 [internet] 2019 [citado 2021 Abr 30] disponible en:

<http://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/UMA/211/52-2019%20%28Final%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

19. Módulo 2: De la farmacia a la casa – DIGEMID.[Internet]. [citado 2021 Abril 30] Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad%5CUpLoaded%5CPDF/31_al_50_07.pdf.
20. Márquez Calvo, A. M., Vela Sandoval, H. A. Evaluación de la prescripción de medicamentos en pacientes asegurados que acuden a la Clínica Selva Amazónica Iquitos - 2017.[internet]2018[citado 2021 Abr 29] disponible en: https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/5904/Anthony_tesis_titulo_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción de Medicamentos. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. — Lima: Ministerio de Salud, 2005. 94 p. [citado 2021 Abr 30] Disponible en:http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Publicaciones/URM/P22_2005_01-01_Manual_prescripcion.pdf
22. Sánchez Heredia P, Lima Tulca C. Evaluación de Buenas Prácticas de Prescripción y barreras en la administración de antibióticos en el servicio de emergencias del Hospital Enrique Garcés del distrito metropolitano de Quito, período de julio - agosto 2017. (tesis doctoral para optar el título de especialista en emergencias y desastres] Quito: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad De Medicina; 2017[citado 2021 Abr 30] disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14186/PONTIFICIA%20UNIVERSIDAD%20CAT%c3%93LICA%20DEL%20ECUADOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Rojas Roncal J. Interacciones medicamentosas potenciales en prescripción a pacientes hipertensos del centro de Atención Primaria III El Agustino, enero- abril 2019. [tesis para optar el título de segunda especialidad en farmacia hospitalaria]. Lima : Universidad Mayor de San Marcos; 2019[citado 2021 Abr 30] disponible en:

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11496/Rojas_rj.pdf?sequence=6&isAllowed=y

24. Olano Vásquez N. Interacciones medicamentosas en el área de ginecología del policlínico docente San Luis en el periodo enero – diciembre del 2016. [tesis para optar el título de segunda especialidad en farmacia hospitalaria]. Perú: Universidad San Pedro; 2018 [citado 2021 Abr 30] disponible en: http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9267/Tesis_59649.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
25. Anchivilca P. Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo abril – junio del 2015 [internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos;2017 [citado 2021 mayo 7]. Disponible: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6129/Anchivilca_pj.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
26. De La Cruz A. Interacciones medicamentosas y reacciones adversas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del hospital Félix Torrealva Gutiérrez en los meses de octubre – diciembre 2013 [internet]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga;2014 [citado 2021 mayo 7]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/UNICA/2260/500.110.0000031.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
27. Núñez Montoya, SC, Rocha, María Teresa. actualización de ficha técnica. Racim [internet] 2020 citado [2021 abr 30] disponible en: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Ivermectin>.
28. Hernández R, et al. Metodología de la Investigación. 5ta. Ed. Editorial Mc Graw Hill: México; 2010. [Citado 2021 agosto] Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-dela-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
29. Drugs.com. [internet].; 2020 [citado 2020 Agosto 15] Disponible: https://www.drugs.com/interactionscheck.php?drug_list=127-0,393-0.

30. Tamara O. técnicas de muestreo sobre una población a estudio. Int. J. Morphol [internet]2017[citado 10 set 2021]; 35(1). Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DETERMINACIÓN DE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS CON IVERMECTINA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS EN LA FARMACIA DEL CENTRO DE SALUD UNIDAD VECINAL N°3 - MAYO A DICIEMBRE 2020

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICO
<p>Problema General ¿Existirán interacciones medicamentosas en la prescripción de Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020 y se cumplirán las buenas prácticas de prescripción en tiempos de Covid</p>	<p>Objetivo General Determinar las interacciones medicamentosas en la prescripción de Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020 y cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en tiempos de Covid.</p>	<p>El objetivo planteado de esta investigación solo ha recabado información de relación causal, la hipótesis aporta una explicación a un estudio experimental por esta razón no amerita usar en la investigación descriptiva</p>	<p>Variable 1: Cumplimiento De Buenas Prácticas De Prescripción</p> <p>Dimensiones: -Datos del prescriptor -Datos del paciente -Datos del medicamento -Legibilidad</p> <p>Variable 2: Interacciones Medicamentosas con Ivermectina</p> <p>Dimensiones: -Recetas atendidas -Interacción -Severidad -Manifestación clínica -Mecanismo de producción</p>	<p>Tipo de Investigación Descriptivo</p> <p>Método y Diseño de investigación El método empleado para la presente investigación del tipo observacional</p> <p>No experimental, tipo correlacional</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población: Todas las recetas médicas de atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020. Para la recolección de las recetas médicas se manejó criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>Muestra: Se consideraron todas recetas recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 que corresponde a pacientes con diagnósticos de Covid- 19 y que contengan Ivermectina con dos o más medicamentos prescritos en el periodo mayo a diciembre2020.</p>
<p>Problemas Específicos</p>	<p>Objetivos Específicos</p>			
<p>1.-¿Se cumple las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos del prescriptor en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020?</p>	<p>1.-Evaluar el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos del prescriptor en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020.</p>			
<p>2.-¿Se cumple las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos del paciente en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020?</p>	<p>2.-Evaluar el cumplimiento las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos de paciente en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020.</p>			
<p>3.-¿Se cumple las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos del medicamento en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020?</p>	<p>3.-Evaluar el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción de la Ivermectina en función a los datos del medicamento en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020.</p>			
<p>4.- ¿Existen interacciones medicamentosas con Ivermectina en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020?</p>	<p>4.-Identificar interacciones medicamentosas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020.con Ivermectina en las recetas médicas</p>			
<p>5.- ¿Existen interacciones medicamentosas con Ivermectina según manifestación clínica, real o potencial en las recetas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020?</p>	<p>5.-Identificar interacciones medicamentosas con Ivermectina según manifestación clínica, real o potencial en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020.</p>			
<p>6.- ¿Existen interacciones medicamentosas con Ivermectina según nivel de severidad en las recetas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal n° 3 mayo a diciembre 2020?</p>	<p>6.-Identificar interacciones medicamentosas con Ivermectina según nivel de severidad en las recetas médicas atendidas en la farmacia del centro de salud unidad vecinal N°3 mayo a diciembre 2020.</p>			
<p>7.- ¿Existen interacciones medicamentosas según Mecanismo de producción, farmacodinamias o farmacocinéticas en las recetas médicas atendidas en la farmacia del Centro de Salud Vecinal N°3 lima centro – mayo a diciembre 2020?</p>	<p>7.-Identificar interacciones medicamentosas según Mecanismo de producción, farmacodinamias o farmacocinéticas en las recetas médicas atendidas en la farmacia del Centro de Salud Vecinal N°3 lima centro – mayo a diciembre 2020</p>			

Anexo 02: Instrumentos

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE MAYO A DICIEMBRE DE 2020 – BUENAS PRACTICAS DE PRESCRIPCION.

FICHA DE DATOS	
SEXO: MASCULINO () FEMENINO ()	EDAD: DIAGNOSTICO:

I. Marque con una X la respuesta de su elección según corresponda.

1. En las recetas prescritas, se encuentran los siguientes datos del prescriptor:		
a. Apellidos y Nombres:	SI	NO
b. Número de colegiatura:	SI	NO
c. Firma:	SI	NO
d. Sello:	SI	NO
2. En las recetas prescritas, se encuentran los siguientes datos del paciente:		
a. Apellidos y Nombres:	SI	NO
b. Edad:	SI	NO
c. Diagnostico:	SI	NO
d. Historia Clínica:	SI	NO
3. En las recetas prescritas, se encuentran los siguientes datos del medicamento:		
a. DCI:	SI	NO
b. Concentración del medicamento	SI	NO
c. Forma Farmacéutica	SI	NO
d. Dosis del medicamento	SI	NO
e. Frecuencia y duración del medicamento	SI	NO
4. En las recetas prescritas, es legible la escritura de los medicamentos:		
a. Letra legible	SI	NO
b. Borriones	SI	NO

Anexo 03: Validez del instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DETERMINACIÓN DE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS CON IVERMECTINA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS EN LA FARMACIA DEL CENTRO DE SALUD

VECINAL N° 3-MAYO A DICIEMBRE 2020”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	VARIABLE 1: Cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción							
	DIMENSIÓN 1: Datos del prescriptor	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Nombres y Apellidos	x		x		x		
2	Firma	x		x		x		
3	Sello	x		x		x		
4	Número de Colegiatura	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Datos del paciente	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Nombres y Apellidos	x		x		x		
6	Edad	x		x		x		
7	Sexo	x		x		x		
8	Número de historia clínica	x		x		x		
9	Diagnóstico Cie -10	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Datos del medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Nombre DCI	x		x		x		
11	Concentración	x		x		x		
12	Dosis	x		x		x		
13	Intervalo de frecuencia	x		x		x		
14	Vía de administración	x		x		x		
15	Cantidad	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: legibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Letra legible	x		x		x		
17	Borrones	x		x		x		

	VARIABLE 2: Interacciones Medicamentosas con Ivermectina						
	DIMENSIÓN 1: Recetas atendidas	Si	No	Si	No	Si	No
18	Datos del paciente	x		x		x	
	DIMENSIÓN 2: Interacción	Si	No	Si	No	Si	No
19	Presencia de interacción	x		x		x	
	DIMENSIÓN 3: Severidad	Si	No	Si	No	Si	No
20	Grado de Severidad	x		x		x	
	DIMENSIÓN 4: Manifestación clínica	Si	No	Si	No	Si	No
21	Tipo de Manifestación Clínica	x		x		x	
	DIMENSIÓN 5: Mecanismo de producción	Si	No	Si	No	Si	No
22	Farmacocinética	x		x		x	
23	Farmacodinámico	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Existe suficiencia en la aplicación del instrumento

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Federico Martin Malpartida Quispe

DNI: 09957334

Especialidad del validador: Doctor en Salud. Salud Pública

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente odimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



11 de Mayo del 2021

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DETERMINACIÓN DE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS CON IVERMECTINA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS EN LA FARMACIA DEL CENTRO DE SALUD

VECINAL N° 3-MAYO A DICIEMBRE 2020”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción							
	DIMENSION 1: Datos del prescriptor							
1	Nombres y Apellidos	x		x		x		
2	Firma	x		x		x		
3	Sello	x		x		x		
4	Número de Colegiatura	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Datos del paciente							
5	Nombres y Apellidos	x		x		x		
6	Edad	x		x		x		
7	Sexo	x		x		x		
8	Número de historia clínica	x		x		x		
9	Diagnóstico Cie -10	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Datos del medicamento							
10	Nombre DCI	x		x		x		
11	Concentración	x		x		x		
12	Dosis	x		x		x		
13	Intervalo de frecuencia	x		x		x		
14	Vía de administración	x		x		x		
15	Cantidad	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: legibilidad							
16	Letra legible	x		x		x		
17	Borrones	x		x		x		

VARIABLE 2: Interacciones Medicamentosas con Ivermectina							
DIMENSIÓN 1: Recetas atendidas		Si	No	Si	No	Si	No
18	Datos del paciente	x		x		x	
DIMENSIÓN 2: Interacción		Si	No	Si	No	Si	No
19	Presencia de interacción	x		x		x	
DIMENSIÓN 3: Severidad		Si	No	Si	No	Si	No
20	Grado de Severidad	x		x		x	
DIMENSIÓN 4: Manifestación clínica		Si	No	Si	No	Si	No
21	Tipo de Manifestación Clínica	x		x		x	
DIMENSIÓN 5: Mecanismo de producción		Si	No	Si	No	Si	No
22	Farmacocinética	x		x		x	
23	Farmacodinámico	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dr. Esteves Pairazaman Ambrosio Teodoro

DNI: 17846910

Especialidad del validador: Dr. BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

LIMA 20 de abril del 2021



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DETERMINACIÓN DE INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS CON IVERMECTINA EN TIEMPOS DE COVID-19 EN RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS EN LA FARMACIA DEL CENTRO DE SALUD

VECINAL N° 3-MAYO A DICIEMBRE 2020”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción							
	DIMENSIÓN 1: Datos del prescriptor							
1	Nombres y Apellidos	x		x		x		
2	Firma	x		x		x		
3	Sello	x		x		x		
4	Número de Colegiatura	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Datos del paciente							
5	Nombres y Apellidos	x		x		x		
6	Edad	x		x		x		
7	Sexo	x		x		x		
8	Número de historia clínica	x		x		x		
9	Diagnóstico Cie -10	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Datos del medicamento							
10	Nombre DCI	x		x		x		
11	Concentración	x		x		x		
12	Dosis	x		x		x		
13	Intervalo de frecuencia	x		x		x		
14	Vía de administración	x		x		x		
15	Cantidad	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: legibilidad							
16	Letra legible	x		x		x		
17	Borriones	x		x		x		

VARIABLE 2: Interacciones Medicamentosas con Ivermectina							
DIMENSIÓN 1: Recetas atendidas							
18	Datos del paciente	Si	No	Si	No	Si	No
DIMENSIÓN 2: Interacción							
19	Presencia de interacción	Si	No	Si	No	Si	No
DIMENSIÓN 3: Severidad							
20	Grado de Severidad	Si	No	Si	No	Si	No
DIMENSIÓN 4: Manifestación clínica							
21	Tipo de Manifestación Clínica	Si	No	Si	No	Si	No
DIMENSIÓN 5: Mecanismo de producción							
22	Farmacocinética	Si	No	Si	No	Si	No
23	Farmacodinámico	Si	No	Si	No	Si	No

Observaciones (precisar si hay suficiencia): PRESENTA SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: León Apac Gabriel Enrique

DNI: ...07492254

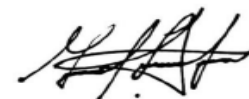
Especialidad del validador: ANTE SU CONNOTADA EXPERIENCIA EN SALUD PUBLICA.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

LIMA 10 de Mayo del 2021

Anexo 04: Confiabilidad del instrumento

MATRIZ DE DATOS	Femenino = 2 Masculino = 1	18 a 30 = 1, 31 a 40 = 2, 41 a 50 = 3, 51 a 60 = 4, 61 a 65 = 5	BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN DE IVERMECTINA														INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS CON IVERMECTINA						
			1. En las recetas prescritas, se encuentran los siguientes datos del prescriptor				2. En las recetas prescritas, se encuentran los siguientes datos del paciente:				3. En las recetas prescritas, se encuentran los siguientes datos del medicamento:				4. En las recetas prescritas, es legible la escritura de los medicamentos:		Leve = 1		Real = 2	Presenta = 2	Presenta = 2		
			Si = 1		Si = 1		Si = 1		Si = 1		Si = 1		Si = 1		Si = 1		Si = 1	Si = 0	Si = 1	Moderado = 2	Potencial = 1	No presenta = 1	No presenta = 1
			No = 0		No = 0		No = 0		No = 0		No = 0		No = 0		No = 0		No = 0	No = 1	No = 0	Mayor = 3			
Sexo	Edad	Apellidos y nombres	Número de colegiatura	Firma	Sello	Apellidos y nombres	Edad	Diagnóstico	Historia clínica	DCI	Concentración del medicamento	Forma farmacéutica	Dosis del medicamento	Frecuencia y duración del medicamento	Letra legible	Borroneo	Interacción	Severidad	Manifestación clínica	Farmacocinética	Farmacodinámico		
Receta 1	1	4	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	2	1	2	1		
Receta 2	1	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	1		
Receta 3	1	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	1			
Receta 4	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	1			
Receta 5	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	1			
Receta 6	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	1			
Receta 7	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	1			
Receta 8	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 9	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 10	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 11	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 12	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 13	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 14	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 15	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 16	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 17	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 18	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 19	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 20	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 21	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 22	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 23	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 24	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 25	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 26	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 27	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 28	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 29	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			
Receta 30	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1			

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.736	22

Anexo 05: Aprobación del comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 21 de febrero de 2022

Investigador(a):
Curo Guevara Sara Elizabeth
Mendoza Baldeón Gonzalina
Exp. N° 1575-2022

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **"Cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción y Determinación de Interacciones medicamentosas con Ivermectina en tiempos de Covid-19 en recetas médicas atendidas en la Farmacia del Centro de Salud Unidad Vecinal n° 3-mayo a diciembre 2020" V01**, el cual tiene como investigadores principales a **Curo Guevara Sara Elizabeth y Mendoza Baldeón Gonzalina**.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 06: Formato de consentimiento informado

No aplica porque se utilizará una ficha de recolección de datos.

Anexo 07: Carta de aprobación de la Institución para la recolección de datos

 **PERU** Ministerio de Salud **Organismo de Promoción y Regulación de la Salud** "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

DE : LUIS STALIN ROMERO JARA
MEDICO JEFE DEL CENTRO DE SALUD UV3


ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL PROYECTO DE TESIS
TITULADA "CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE
PRESCRIPCIÓN Y DETERMINACIÓN DE INTERACCIONES
MEDICAMENTOSAS CON IVERMECTINA EN TIEMPOS DE
COVID-19 EN RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS EN LA
FARMACIA DEL CENTRO DE SALUD UV3- MAYO A
DICIEMBRE 2020 "

FECHA : Lima, 17 de mayo del 2021

Es grato dirigirme a ustedes para expresarles un cordial saludo, a si mismo darles el visto bueno para, la realización de su proyecto de tesis, en el centro de salud UV3. Cumpliendo los protocolos dispuestos por el centro de salud, a las Srtas. **MENDOZA BALDEON GONZALINA** con número de DNI N.º 10660168 Y **CURO GUEVARA SARA ELIZABETH** con número de DNI N.º 45206712.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,


ROMERO JARA LUIS STALIN
MEDICO CIRUJANO
C.M.P. 32883

Anexo 9: Informe del asesor de turnitin



7

repositorio.uigv.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

8

repositorio.uma.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

Excluir citas

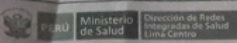
Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Anexo N°10: Fotos


RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA 019 - N° 01023662

Nombre del Establecimiento: Centro de Salud UV3
 Nombres y Apellidos: Rodriguez Flores Patricia Edad: 21 H.C. 42595622

USUARIO: Demanda: Seguro Integral de Salud Intervención Sanitaria Soar Otros: _____

ATENCIÓN: Consulta Externa: Emergencia: Odontología: Hospitalización: N° de Cama: _____ Otros: _____

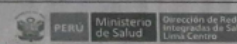
ESPECIALIDAD MÉDICA: Medicina: Cirugía: Gineco-Obstetricia: Pediatría: Copia de atención del SIS/HUF: _____ Diagnóstico (Definitivo / Presuntivo): COVID-19 CIE-10: U07.2

MEDICAMENTOS O INSUMO (obligatorio DCI)	Concentración	Forma Farmacéutica	Cantidad Prescrita	INDICACIONES DOSIS / FRECUENCIA / VIA ADMINISTRACIÓN / DURACIÓN TRATAMIENTO
<u>Ivermectina</u>	<u>5%</u>	<u>Sol.</u>	<u>01</u>	<u>1 gota x kilo x 4 días</u>
<u>Paracetamol</u>	<u>100mg</u>	<u>Tab</u>	<u>30</u>	<u>24 horas x 30 días</u>
<u>Acetaminofén</u>	<u>500mg</u>	<u>Tab</u>	<u>07</u>	<u>24 horas x 7 días</u>

LOZANO AQUJE JORGE
 MEDICO CIRUJANO
 C.M.P. N° 39225

Fecha de Atención: 10/05/20 Receta Válida hasta: x 7 días

FARMACIA


RECETA ÚNICA ESTANDARIZADA 019 - N° 01023647

Nombre del Establecimiento: Centro de Salud Vecinal N°3
 Nombres y Apellidos: Chambilla Porcose Luz Eliz Edad: 63 H.C. 419261964

USUARIO: Demanda: Seguro Integral de Salud Intervención Sanitaria Soar Otros: _____

ATENCIÓN: Consulta Externa: Emergencia: Odontología: Hospitalización: N° de Cama: _____ Otros: _____

ESPECIALIDAD MÉDICA: Medicina: Cirugía: Gineco-Obstetricia: Pediatría: Copia de atención del SIS/HUF: _____ Diagnóstico (Definitivo / Presuntivo): Neumonía x COVID-19 CIE-10: U07.1

MEDICAMENTOS O INSUMO (obligatorio DCI)	Concentración	Forma Farmacéutica	Cantidad Prescrita	INDICACIONES DOSIS / FRECUENCIA / VIA ADMINISTRACIÓN / DURACIÓN TRATAMIENTO
<u>Empiridol</u>	<u>20mg</u>	<u>Tab</u>	<u>20</u>	<u>1 cada 24 horas x 30 días</u>
<u>Ivermectina</u>	<u>5%</u>	<u>Sol.</u>	<u>01</u>	<u>1 gota x kilo x 4 días</u>
<u>Levofloxaco</u>	<u>250mg</u>	<u>Tab</u>	<u>20</u>	<u>1 cada 24 horas x 30 días</u>

LOZANO AQUJE JORGE
 MEDICO CIRUJANO
 C.M.P. N° 39225

Fecha de Atención: 26/10/20 Receta Válida hasta: x 30 días

FARMACIA