



FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica

**INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS POTENCIALES
EN PRESCRIPCIONES MÉDICAS DE PACIENTES
COVID-19 QUE ACUDEN A LA BOTICA SOALI EN SAN
JUAN DE LURIGANCHO DE JULIO A DICIEMBRE 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACEÚTICO**

AUTORAS:

Br. PUCHOC IBARRA, MARIOLY DASHAN

CÓDIGO ORCID 0000-0001-5073-5871

Br. LÓPEZ ROJAS, MÓNICA ELIZABETH

CÓDIGO ORCID 0000-0002-1234-5028

Lima – Perú

2022

Tesis

Interacciones Medicamentosas Potenciales en prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica SOALI en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021

Línea de investigación

Farmacología y Farmacoterapia

DR. JUAN MANUEL PARREÑO TIPIAN

CÓDIGO ORCID 0000-0003-3401-9140

INDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1 Problema general	4
1.2.2 Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4. Justificación de la investigación	7
1.4.1 Teórica	7
1.4.2 Metodología	7
1.4.3 Práctica.....	8
1.5. Limitaciones de la investigación	9

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes.....	10
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	10
2.1.2 Antecedentes Nacionales	13
2.2. Bases teóricas.....	17
2.2.1 Medicamento.....	17
2.2.2 Polifarmacia	17
2.2.3 Sub-Grupo terapéutico	18

2.2.4	Interacciones medicamentosas.....	18
2.2.5	Tipos de interacciones medicamentosas	19
2.2.6	Proceso LADME.....	20
2.2.7	Clasificación de las interacciones Farmacológicas de acuerdo a la severidad	21
2.2.8	Medicamentos que podrían, desencadenar una interacción	22
2.2.9	Consecuencia de la interacción.....	23
2.2.10	Otras interacciones medicamentosas	24
2.2.11	Covid-19	24
2.2.12	Base Legal.....	26
2.2.13	Administración Terapéutica específica para pacientes COVID-19 según manual de práctica clínica de ESSALUD Marzo 2020	27
2.2.14	Monupiravir	28

CAPITULO III: EL PROBLEMA

3.1.	Método de la investigación.....	29
3.2.	Enfoque de la investigación.....	29
3.3.	Tipo de investigación.....	29
3.4.	Diseño de la investigación	29
3.5.	Población, muestra y muestreo	30
3.6.	Variables y operacionalización.....	31
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32

3.7.1	Técnica.....	32
3.7.2	Descripción.....	32
3.7.3	Validación.....	32
3.7.4	Confiabilidad.....	32
3.8.	Procesamiento y análisis de datos.....	33
3.9.	Aspectos éticos.....	33

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1.	Resultados.....	35
4.1.1	Análisis descriptivo de resultados.....	35
4.1.2	Discusión de resultados.....	46

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	Conclusiones.....	49
5.2.	Recomendaciones.....	51

REFERENCIAS

ANEXOS

Anexo 1:	Matriz de consistencia.....	61
Anexo 2:	Instrumento.....	62
Anexo 3:	Validez del instrumento.....	63
Anexo 4:	Confiabilidad del instrumento.....	67

Anexo 5: Aprobación del comité de Ética	68
Anexo 6: Formato de consentimiento informado (No aplica)	70
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos	71
Anexo 8: Informe del Turnitin.....	73
Anexo 9: Base de datos en Exel.....	75
Anexo 10: Evidencias	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Interacciones medicamentosas potenciales más comunes en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.	35
Tabla 2. Interacciones medicamentosas potenciales según la frecuencia en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.	37
Tabla 3. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al grado de severidad en prescripciones médicas de pacientes COVID-19	38
Tabla 4. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al subgrupo terapéutico en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.	40
Tabla 5. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al tipo de interacción en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.....	41
Tabla 6. Medicamentos involucrados que se presentan mayormente en las interacciones medicamentosas potenciales de prescripciones médicas de pacientes COVID-19.....	42
Tabla 7. Consecuencias que se producen de las Interacciones medicamentosas en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Interacciones medicamentosas potenciales más comunes en prescripciones médicas de pacientes COVID-19	36
Figura 2. Interacciones medicamentosas potenciales según la frecuencia en prescripciones médicas de pacientes COVID-19	37
Figura 3. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al grado de severidad en prescripciones médicas de pacientes COVID-19	39
Figura 4. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al subgrupo terapéutico en prescripciones médicas de pacientes COVID-19	40
Figura 5. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al tipo de interacción en prescripciones médicas de pacientes COVID-19	41
Figura 6. Medicamentos involucrados que se presentan mayormente en las interacciones medicamentosas potenciales de prescripciones médicas de pacientes COVID-19	43
Figura 7. Consecuencias que se producen de las Interacciones medicamentosas en prescripciones médicas de pacientes COVID-19	45

El objetivo del presente trabajo de investigación es identificar las interacciones medicamentosas potenciales que se presentan en las prescripciones médicas de los pacientes COVID-19 que acuden a la Botica Soali en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021. Se aplica el método deductivo, diseño no experimental, corte transversal, observacional y descriptivo. La muestra estuvo constituida por 271 recetas recolectadas entre los meses de julio a diciembre del 2021, para la verificación de las interacciones se usa el comprobador de interacciones Drugs.com, Medscape y covid19-druginteractions.org; así la información obtenida se registra en el instrumento (Ficha de recolección de datos) para ser analizada. Del resultado obtenido del total de prescripciones médicas las interacciones medicamentosas potenciales más comunes: dexametasona – enoxaparina 13.8%, enoxaparina – paracetamol 93%. Según medicamentos mayormente involucrados: enoxaparina 16.2%, dexametasona 14.9%. Según el número de interacciones un 58.8 % se presentaron de 1 a 3 interacciones, un 22.0% se presentaron de 4 a 6 interacciones. Según el, tipo de interacción, el 98.3% son interacción farmacodinámica y el 1.7% farmacocinético. Según el nivel de severidad, se obtuvo un 15.5% de interacciones de grado mayor, el 60.3% grado moderado y el 24.3% es de grado menor. De los sub- grupos farmacoterapéuticos más frecuentes: analgésicos no opiáceos y AINEs 12.7%, medicamentos que afectan a la coagulación 11.8%. Esta investigación nos permite identificar las interacciones medicamentosas y así poder evitar que se presenten los problemas de salud que se relacionen con el uso del medicamento.

Palabras Clave: Interacciones medicamentosas, sub-grupos terapéuticos, prescripciones médicas.

Abstract

The objective of this research work is to identify the potential drug interactions that occur in the medical prescriptions of COVID-19 patients who attend the Botica Soali in San Juan de Lurigancho from July to December 2021. The deductive method is applied, design non-experimental, cross-sectional, observational and descriptive. The sample consisted of 271 prescriptions collected between the months of July to December 2021, for the verification of interactions, the Drugs.com, Medscape and covid19-druginteractions.org interaction checker is used; Thus, the information obtained is recorded in the instrument (data collection form) to be analyzed. From the result obtained from the total number of medical prescriptions, the most common potential drug interactions were: dexamethasone – enoxaparin 13.8%, enoxaparin – paracetamol 9.3%. According to drugs mostly involved: enoxaparin 16.2%, dexamethasone 14.9%. According to the number of interactions, 58.8% had from 1 to 3 interactions, and 22.0% had from 4 to 6 interactions. According to the type of interaction, 98.3% are pharmacodynamic interaction and 1.7% pharmacokinetic. According to the level of severity, 15.5% of interactions were of a higher degree, 60.3% were of a moderate degree and 24.3% were of a minor degree. Of the most frequent pharmacotherapeutic subgroups: non-opioid analgesics and NSAIDs 12.7%, drugs that affect coagulation 11.8%. This research allows us to identify drug interactions and thus be able to prevent health problems related to the use of the drug from occurring.

Keywords: Drug interactions, therapeutic sub-groups, medical prescriptions.

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar las interacciones medicamentosas potenciales que se presentan en las prescripciones médicas de las recetas de los pacientes Covid-19 que acuden a la Botica Soali, en San Juan de Lurigancho; este trabajo está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I, planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos justificación y delimitación de la investigación.

Capítulo II, marco teórico, antecedentes Internacionales y nacionales; bases teóricas y conceptos de la investigación.

Capítulo III, metodología se describe los puntos principales de la investigación, detallando método de la investigación, enfoque cuantitativo, tipo de investigación, diseño no experimental, variables,

Capítulo IV, resultados de la investigación, procedimientos, discusión de los resultados según las tablas y figuras con sus respectivas interpretaciones.

Capítulo V, conclusiones, recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Las interacciones medicamentosas constituyen una problemática de salud pública muy importante, se considera que hay una interacción medicamentosa cuando se administra dos o más fármacos de manera conjunta con un alimento no ejerce el efecto esperado.

Las interacciones medicamentosas son una transformación, medible por el tiempo del efecto que se asocia a la dosis conjunta de otros fármacos o la dieta, al igual que a situaciones fisiopatológicas del paciente (1).

Diversos estudios se han realizado sobre los efectos adversos que causan los medicamentos a los pacientes cada año y son causantes de más del 5% de las internaciones hospitalarias; mientras que algunos efectos medicamentosos son impredecibles, otros predecibles y por ello se previenen (2).

La resultante de las interacciones medicamentosas se eleva en porcentaje por el número de fármacos que se prescriben. Se calcula que el porcentaje de interacciones medicamentosas varía entre un 3 y 5% en pacientes que usan pocos fármacos, y se eleva en un 10 a 20% en pacientes que son medicados con 10 a 20 fármacos, esto se da en pacientes hospitalizados y polifarmacia (3).

Una evaluación piloto de título “Influencia del farmacéutico en la determinación y análisis de interacciones medicamentosas potenciales fármaco-fármaco en recetas de pacientes internados de Medicina Interna”, se menciona que la causa de los fracasos terapéuticos se da al prescribir dos o más medicamentos que pueden interactuar entre sí. También que en gran parte las fallas terapéuticas se deben al mal uso de los medicamentos por lado del paciente. Muchos estudios realizados han llegado a la conclusión que es muy importante que el farmacéutico clínico, forme parte del equipo médico, así de este modo él pueda evaluar las prescripciones médicas, disminuyendo así las posibles interacciones entre medicamentos que probablemente se produzcan y causen algún daño al paciente; esta información fue publicada en la Revista Biomédica (4).

Los resultados de las interacciones pueden ser diversas, de manera que en ocasiones podrían resultar favorables para el enfermo, y se podría sacar provecho para alcanzar un óptimo rendimiento en la terapéutica; sin embargo, así mismo se producen interacciones desfavorables para el enfermo, que pueden aumentar los efectos adversos o mitigar el efecto terapéutico. Asimismo, puede afectar la incidencia con la que una interacción produce consecuencias perjudiciales para el paciente ya sea por ineficacia o toxicidad conjuntamente con diferentes características las cuales precisan la importancia clínica de la interacción medicamentosa (5).

El término interacciones medicamentosas (IMs) se refiere a cuando la acción de un fármaco es modificada por la presencia de otro fármaco o alimento, pudiendo ser neutra, benéfica o maléfica. El riesgo de su producción y severidad está ligado

a características con el paciente, fármacos y prescripciones médicas, no obstante, gran parte de las interacciones que se producen son indeseables y provocan un significativo efecto adverso, pudiéndose evitar en la mayoría de casos apoyándose en la evidencia preexistente (6).

En este artículo se revisó la evidencia más actualizada con el fin de abordar el tratamiento de las complicaciones cardiovasculares del COVID-19, así como posibles interacciones medicamentosas entre los fármacos. Se revisan varias afecciones cardiovasculares en pacientes con COVID-19, así como posibles interacciones medicamentosas entre los fármacos. Las complejidades a nivel cardíaco siguen siendo el primordial motivo de muerte en esta etapa de pandemia, al mismo tiempo los pacientes con enfermedades cardiovasculares latentes son más propensos a contagiarse con esta infección. Se debe ajustar el tratamiento en aquellos con infección activa en función de sus comorbilidades, lo que puede afectar la elección y la dosis del fármaco. Las interacciones entre medicamentos cardiovasculares y agentes antivirales constituyen otro tema que merece una mención especial (7).

EsSalud mediante su “Centro de Referencia Institucional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de EsSalud (CRI-EsSalud)”, dependiente del IETSI, quedando como prioridad salvaguardar la seguridad del paciente, se ha observado la implementación necesaria de Farmacovigilancia Intensiva a los enfermos con COVID-19 moderado y grave que empiezan terapia con los medicamentos considerados tratamientos farmacológicos “potenciales” hidroxiquina, azitromicina, tocilizumab e ivermectina. Es fundamental tener en cuenta que, en

la actualidad no se dispone de algún tratamiento farmacológico autorizado para la COVID-19 (8).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las características de las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Qué interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo a la frecuencia de la interacción en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?
2. ¿Qué interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo al grupo sub-terapéutico en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?

3. ¿Qué interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo al tipo de interacción en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?
4. ¿Qué interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo al grado de severidad en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?
5. ¿Qué cantidad de medicamentos involucrados existen en las interacciones medicamentosas potenciales de las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?
6. ¿Qué consecuencias existen en las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar las posibles interacciones medicamentosas potenciales más comunes que se presentan en las prescripciones médicas de pacientes

COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar las interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo a la frecuencia en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021
2. Establecer las interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al subgrupo terapéutico en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021
3. Describir que interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo al tipo de interacción en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021
4. Determinar las interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al grado de severidad en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021

5. Determinar los medicamentos involucrados que se presentan mayormente en las interacciones medicamentosas potenciales de las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” de San Juan en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021

6. Evaluar las consecuencias existen en las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La investigación realizada tiene la finalidad de dar a conocer las interacciones medicamentosas presente en las prescripciones médicas de los diversos pacientes y así poder evitarlas.

1.4.2. Metodología

Esta tesis tiene como propósito fundamental identificar las posibles interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes con COVID-19 que acuden a la Botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021.

1.4.3. Práctica

Con este trabajo de investigación podemos brindar información al personal de salud y al público en general respecto a las posibles interacciones medicamentosas potenciales que se presentan en las prescripciones médicas a pacientes con COVID-19 que recurren a la Botica Soali San Juan de Lurigancho Mayo - Diciembre 2021. Asimismo, se destaca el importante rol del Químico Farmacéutico en el arduo trabajo de vigilancia farmacoterapéutico a fin de realizar labores de detección, evaluación y/o prevención de problemas relacionados a medicamentos.

Este estudio se realiza por el compromiso de brindar mayor información con respecto al tema de interacciones medicamentosas potenciales que se manifiestan en las prescripciones de los enfermos diagnosticados con Covid-19, que acuden a la Botica Soali, muchas veces la desinformación sobre las posibles interacciones medicamentosas que ocurren al prescribir recetas médicas puede desencadenar una serie de problemas en el tratamiento. Los resultados obtenidos en este estudio nos van a permitir dar las recomendaciones respectivas al profesional químico farmacéutico para que, durante la dispensación, éste pueda prevenir una mala medicación pudiendo desencadenar reacciones adversas, y por lo tanto se altere la seguridad y eficacia del fármaco.

Por otra parte, el propósito de esta investigación es identificar y disminuir las posibles interacciones medicamentosas en las prescripciones médicas,

para así lograr mayor efectividad de los fármacos, y por ende reducir los daños que pueden afectar la integridad del paciente.

1.5. Limitaciones de la investigación

La limitación principal de este estudio se debió a que durante la fecha de estudio las recetas han sido escasas ya que los casos de pacientes con diagnóstico COVID-19 han ido disminuyendo para este periodo del año.

Sin embargo, esta dificultad pudo ser minimizada, debido a que se ha realizado diferentes estrategias como rifas o intercambio de productos por recetas en el establecimiento farmacéutico.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Villacis, (2021) en su investigación preciso como **Objetivo:** “Identificar las interacciones medicamentosas entre los psicofármacos y los fármacos usados en los pacientes internados con COVID-19” **Metodología:** La metodología que uso fue una revisión sistemática usando información de revistas o artículos científicos; también se usó el sistema de Sacket para determinar la fiabilidad de las evidencias; para determinar veracidad de los artículos también se utilizó listas de inspección de STROBE y PRISMA-p y finalmente para evitar la probabilidad de sesgo usaron Cochane, como metodología. **Resultados:** Se evaluaron en total 19 artículos, entre ellos el 63.2% son provenientes de PubMed, donde se observó que los fármacos que más interacciones medicamentosas presentaron durante el tratamiento de Covid-19 fueron Azitromicina, Cloroquina, Hidroxicloroquina, y Lopinavir/Ritonavir; debido al metabolismo hepático. **Conclusiones:** es factible usar psicofármacos en pacientes Covid-19 (9).

Vázquez, et al. (2021) en su estudio determinaron como **Objetivo:** “Establecer la influencia del farmacéutico en el reconocimiento y determinación de interacciones medicamentosas potenciales fármaco-fármaco en recetas de pacientes internados en Medicina Interna en un hospital de Guadalajara, Jalisco mediante de un ensayo piloto.” **Método:**

el estudio es de tipo transversal observacional, retrospectivo y de inclusión continua, donde se analizaron distintas recetas con más de 2 medicamentos indicados, de los cuales se determinaron las interacciones medicamentosas mediante el banco de datos Micromedex 2.0; asociándolos de acuerdo a la frecuencia, grupo farmacológico, gravedad e interacciones medicamentosas potenciales. **Resultados:** de 94 pacientes con 743 fármacos distintos, siendo los más reiterativos los analgésicos se encontró 141 interacciones medicamentosas, donde el 47.9% presentó al menos una interacción, entre ellos el 38.3% fueron graves; se encontraron 26 grupos farmacológicos diferentes, siendo los más comunes los analgésicos con 22% y anestésicos con 88%, seguido de los antibióticos con 22.34% y los cardiovasculares con 16.82%. **Conclusión:** independientemente de la severidad se encontró que el 47.9% mostró interacciones medicamentosas fármaco-fármaco el cual se convirtió en un problema no identificado durante el tratamiento y el hecho de la intervención de un químico farmacéutico durante la prescripción mostró una significativa reducción de interacciones, siendo el 88.7% la reducción observada, permitiendo así una mayor farmacovigilancia y evitando daños a los pacientes (4).

Brandariz, et al. (2020) en su revisión sostuvo; **Objetivo:** “Evaluar la frecuencia de interacciones potenciales en enfermos con COVID-19 en terapia con lopinavir / ritonavir (LPV / r)” **Método:** El estudio fue transversal y multicéntrico donde se estudiaron 2 hospitales con pacientes COVID-19, donde se usó como base de datos el programa Lexicomp®, Drug interactions y Covid19 Drug interactions. **Resultados:** participaron

361 con una edad promedio de 62.77 ± 14.64 , en el cual el 59.6% fueron varones; el 62.3% obtuvo entre una o más interacciones y el 26.87% obtuvo más de 2 interacciones. **Conclusión:** se determinó que la incidencia de las interacciones medicamentosas en pacientes COVID-19 con medicación de LPV / r es elevado, actuando como un factor de riesgo vinculado a la edad (10).

García, et al. (2020) en su estudio sustenta como **Objetivo:** “Determinar las probables interacciones en pacientes adultos de 64 años a más en Atención Primaria en el transcurso del año 2017, tal como evaluar los grupos farmacológicos que se vinculan con mayor frecuencia a estas interacciones” **Método:** el estudio fue observacional de tipo descriptivo, donde la población estudiada fueron adultos mayores de 64 años, para este fin se usó el programa informático Bot PLUS 2.0, en el cual se identificaron los fármacos que muestran mayor prevalencia de interacciones medicamentosas. **Resultados:** del total de pacientes fueron mujeres el 58.78%, donde el 60.9% tomaban 5 o más medicamentos. Se encontró 915 interacciones, donde fueron graves el 40.8%, moderadas el 14.8% y leves el 44.5%. **Conclusiones:** Pese a la alta incidencia de interacciones medicamentosas que se encontraron en los pacientes analizados, solo 4 grupos farmacológicos intervinieron en ello (11).

Ramírez, et al. (2020) en su investigación determinan como **Objetivo:** “Describir la incidencia de polifarmacia y la relación de fármacos sugestivos de eventuales interacciones medicamentosas potenciales, en el

adulto mayor que consume fármacos” **Método:** la investigación fue de tipo descriptivo - transversal, donde se estudiaron a 130 personas de las que se tuvieron en cuenta la cantidad de medicamentos que consumían en ese momento, comorbilidades, consumo concomitante de medicamentos y grupos farmacológicos. **Resultados:** se determinó la presencia de la polifarmacia, de las cuales prevalecía la ingesta de 10 medicamentos siendo más resaltantes en el género masculino del adulto mayor y femenino mayor de 80 años edad vinculado a un elevado grado de comorbilidad en un 61% y ocasionalmente interacciones medicamentosas por asociación de fármacos de libre venta, siendo los AINEs los más utilizados. **Conclusión:** se concluye que los temas más reiterativos fueron la automedicación, polifarmacia y la asociación de fármacos, lo que demuestra el alto índice de automedicación que pone en riesgo la calidad de vida (12).

2.1.2. Antecedente Nacionales

Saravia, et al. (2021) En, su investigación señaló como **Objetivo:** “Investigar e integrar la documentación sobre las interacciones farmacocinéticas de la azitromicina que se recetan en la terapia de consulta externa de la COVID-19 en el Perú, y valorar su implicancia clínica” **Metodología:** El estudio se hizo mediante una revisión sistemática de la literatura, recopilando datos mediante las plataformas científicas como Scielo y Pubmed. **Resultados:** La azitromicina se usó contra el COVID-19 debido a su actividad antiinflamatoria porque inhibe las interluquinas

IL1, 6, 8 y TNF- α y también por provocar la generación del interferón tipo I en las células de las personas con COVID-19; también se precisó que la azitromicina no produce modificaciones en cuanto a los criterios farmacocinéticos de la rupatadina, ivermectina, sildenafil y desloratadina, pero sí influye en la mayoría de psicotrópicos y venetoclax

Conclusiones: de acuerdo a la evidencia se determina que los estudios clínicos analizados son limitados y de baja relevancia en el ámbito clínico, no obstante, se plantea usar el fármaco bajo criterio del médico tratante y de esta forma evitar interacciones medicamentosas y/o reacciones adversas (13).

Lovera, (2019) En su trabajo de tesis determina como **Objetivo:** “Determinar las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones dispensadas en la farmacia del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz, durante la temporada de setiembre - noviembre 2018”

Metodología: El estudio fue de tipo observacional, retrospectivo y descriptivo; se cogió información de las prescripciones médicas para ser analizados mediante las plataformas de búsqueda como Micromedex, Drugs.com y Medscape. **Resultados:** de 450 recetas, se encontraron interacciones en 226, entre ellas se identificó en total 248 interacciones, donde de acuerdo a al género 60.2% fueron de sexo femenino y 39.8% masculino, según el mecanismo de acción 38.7% fueron interacciones farmacocinéticas y 61.3% interacciones farmacodinámicas; de acuerdo al nivel de severidad se observó que 83.9% fue de tipo moderado, 16.1% mayores y 0% menores; de acuerdo al tipo de documentación se determinó

que el 6.5% fue documentación excelente, 84.7% buena y 8.9% justa o pobre. **Conclusiones:** Las recetas con alto índice de interacciones fueron el 20% de Sertralina-clonazepam, 10,8% risperidona-fluoxetina y 6,5% clonazepam-risperidona; por lo descrito destacó la trascendencia del reconocimiento de las interacciones medicamentosas potenciales con el propósito de precaver probables problemas en la salud de los pacientes (14).

Palomino y Rojas, (2019) elaboraron su trabajo de investigación en la cual precisaron como **Objetivo:** “Determinar las interacciones medicamentosas potenciales en las recetas de los medicamentos psicotrópicos dispensadas en la Farmacia Universal durante la temporada de enero a julio en el año 2016” **Metodología:** La investigación fue de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional y estadístico, donde los datos fueron tomados de los registros de las prescripciones controladas que fueron retenidas en la Farmacia Universal de Lima. **Resultados:** en el estudio se observó que, de 444 recetas, 162 presentaron interacciones, obteniéndose un total de 187 interacciones. De acuerdo al sexo se encontraron 51.9% interacciones en cuanto al sexo femenino y 48.1% masculino; según el nivel de severidad el 6.4% fue mayor, 68.4% moderada, 7.0% menor y 18.2% no específica y según la clase de interacción el 62.6% fue farmacodinámico y el 37.4% farmacocinético **Conclusiones:** Del conjunto de recetas reunidas el 36.5% manifestó interacciones medicamentosas, donde el 88.3% de estas presentaron solo una interacción y de las cuales presentaron mayor incidencia los

medicamentos como el Alprazolam, Clonazepam y sertralina; donde el 68.4% presento interacciones de severidad moderada (15).

Sayas, (2019) en su investigación estableció como **Objetivo:** “Determinar las interacciones de importancia médica en el área de medicina del Hospital Regional Ayacucho” **Metodología:** La investigación fue de tipo observacional, descriptivo y transversal, donde se evaluó las interacciones medicamentosas usando la base de datos Micromedex para identificar su importancia clínica de acuerdo a la severidad, tiempo de inicio y posible evidencia de la interacción. **Resultados:** Se encontró que 69 recetas eran polifarmacia, de las cuales el 42.02% presento interacciones, del cual resulto en total 86 interacciones medicamentosas ya que algunas prescripciones presentaron hasta 5 medicamentos. **Conclusiones:** De la clasificación según su relevancia de las interacciones se determinó que el 34.9% es de valor 2, el 43% resulto del tiempo de inicio, el 51.2% de la severidad y el 60.5% de la evidencia (16).

Ubillús, (2018) elaboro su investigación en la cual definió como **Objetivo:** “Identificar las posibles interacciones medicamentosas en las recetas de los pacientes de gastroenterología del Hospital Militar Central, Lima” **Metodología:** el estudio fue descriptivo, cuantitativo, explicativo y de diseño no experimental; donde la muestra estuvo integrada por 30 personas para las que se usó una ficha donde se registraron sus datos. **Resultados:** del 100% se obtuvieron 36.67% pacientes con dolor abdominal, donde se identificó que el 90% de estos fue de sexo masculino y solo el 10%

femenino; de las cuales presentaron interacciones medicamentosas de tipo farmacodinámica el 53.33% y de tipo farmacocinética el 24.4%, obteniéndose que el 84.85% fue de inicio no identificado, 9.09% de inicio acelerado y finalmente el 6.06% de inicio lento **Conclusiones:** Se determinó que de acuerdo a la severidad de la interacción el 54.55% fue de severidad mayor, 14% severidad, moderada y el 3.03% severidad menor; también se demostró que los fármacos que presentaron mayor índice de interacciones fueron: de 9.09% con valsartan – captopril, 12.12% con metronidazol – ciprofloxacino, 6.06% con esomeprazol – levotiroxina y 6.06% con petidina – tramadol (17).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Medicamento

Es aquella sustancia química o formulación farmacéutica adquirida desde más de un principio activo, los cuales permiten o no tener excipientes, que es propuesto sobre una determinada forma farmacéutica que será dosificada y utilizado para la prevención de enfermedades o síntomas, profilaxis, tratamiento o diagnóstico de una patología, que es capaz de modificar ciertos sistemas fisiológicos y ritmos biológicos en provecho del individuo a quien le fue administrado (18,19).

2.2.2. Polifarmacia

Existen diversos conceptos que se usan en la bibliografía para definir la polifarmacia, pero esta se describe sencillamente como el consumo de diferentes

fármacos por un solo paciente; sin embargo la cantidad mínima de fármacos usados para definir “polifarmacia” es fluctuante (16).

No obstante, de acuerdo a la OMS, el consumo concomitante de 3 fármacos o más se considera polifarmacia (20).

La falta de información de los pacientes conlleva a desenlaces desfavorables para su salud y por ello existe un alto índice de interacciones medicamentosas.

2.2.3. Sub-Grupo terapéutico:

Los sub grupos terapéuticos son la conformación de grupos más específicos que están basados de acuerdo al Petitorio Nacional de Medicamentos (PNUME) y actualmente existen 32 sub grupos Farmacoterapéuticos (21).

2.2.4. Interacciones medicamentosas

Son aquellas reacciones farmacológicas que no se pueden explicar debido a la participación de solo un fármaco, más por el contrario se debe a la incidencia de 2 o más fármacos actuando en simultáneo en el organismo.

Es probable que la efectividad de un medicamento sea transformado debido a la ingestión de otro fármaco o incluso que ambos medicamentos vean sus efectos alterados, por ello denominan a las interacciones como variaciones sobre la farmacocinética, el mecanismo de acción, o el efecto adverso de un medicamento, que puede provocar otro medicamento, alimentos u otras sustancias que se administren en simultaneo (22).

Las reacciones medicamentosas se presentan como una elevación o disminución del resultado de los fármacos administrados. Los efectos potenciados pueden aparecer como un resultado que no corresponden a la respuesta farmacológica y que en ocasiones tienen malas consecuencias (23).

Puede ser que se produzcan interacciones cuando se introduce un fármaco a un esquema terapéutico, por ello las interacciones se pueden clasificar en tres grupos tales como: interacciones de tipo farmacéutico, farmacocinético y farmacodinámico.

2.2.5. Tipos de interacciones medicamentosas

- **Interacciones de tipo Farmacéutico**

Son aquellas interacciones que están relacionadas con incompatibilidades físico-químicas; estas son capaces de generarse fuera del organismo y son fundamentalmente las que evitan mezclar dos o más medicamentos en una misma composición o también dificultan diluir un medicamento en una solución específica (22).

- **Interacciones de tipo Farmacocinética**

Son aquellas que se producen antes de que los medicamentos actúen a nivel de los receptores por alteraciones en la vía de absorción, sitio de transporte y almacén en proteínas plasmáticas, entre otros tejidos, biotransformación, eliminación (24).

La farmacocinética estudia los procesos denominados LADME (18).

- **Interacciones de tipo Farmacodinámico**

Son aquellas modificaciones que se dan en respuesta del órgano efector, donde las interacciones pueden estar a nivel del receptor y ocurrir por antagonismo fisiológico, farmacológico competitivo reversible o irreversible, agonismo parcial, antagonismo no competitivo, desensibilización de los receptores, hipersensibilidad de los receptores o puede ser debido a sinergismos funcionales (25, 26)

La farmacodinámica es la que se genera en el transcurso del mecanismo de acción del fármaco (19).

2.2.6. Proceso LADME

- **Liberación**

Es el proceso donde la forma farmacéutica libera a la molécula o principio activo del fármaco para luego ser absorbido (27).

- **Absorción**

Es la fase donde el fármaco ha pasado desde el sitio de administración hasta el torrente sanguíneos a través de las mucosas intestinales (27).

- **Distribución**

Consiste en el desplazamiento del fármaco desde el torrente sanguíneo hasta el espacio intersticial por medio de los tejidos para luego pasar a las células (27).

- **Metabolismo**

Es la etapa donde los fármacos son modificados químicamente por medio de las enzimas (biotransformación) (27).

- **Excreción**

Es el último tramo del proceso donde se da la expulsión que sufre el fármaco y los metabolitos fuera del organismo (27).

2.2.7. Clasificación de las interacciones Farmacológicas de acuerdo a la severidad

La base de datos Drug.com y Micromedex nos brindan información sobre la clasificación de las interacciones, de donde podremos obtener una guía y así observar la relevancia de cada interacción.

- **Contraindicado**

Se denomina contraindicado cuando los fármacos son usados concomitantemente. Se recomienda espaciar la ingesta de los medicamentos (28).

- **Mayor o importante**

Clínicamente puede agravar la condición del paciente. Se recomienda no realizar combinaciones y solo usarlo en circunstancias especiales (28,29).

- **Moderado**

Clínicamente puede agravar la condición del paciente. Se recomienda no realizar combinaciones y solo usarlo en circunstancias especiales (1).

- **Menor o secundaria**

Poco significativo, ya que la interacción puede modificar el efecto del fármaco levemente pero no pone en peligro la vida. Se recomienda implantar un plan de monitorea (28,29).

- **Desconocido**

Se ignora el efecto de los fármacos ya que no existe información de la interacción (28).

2.2.8. Medicamentos que podrían desencadenar una interacción

Son aquellos que manifiesta una alta similitud en las proteínas y, en consecuencia, se pueden trasladar con suma facilidad a otros fármacos desde su sitio de fijación; este es el caso de (esto sucede en la) la mayoría de los AINEs (antiinflamatorios no esteroideos).

- Los que modifican el metabolismo de cualquier otro fármaco, puesto que lo inhiben o lo estimulan. Los estimulantes bastante conocidos son la rifampicina y otros diversos antiepilépticos; los inhibidores comúnmente usados son: los inhibidores de la bomba de protones, bloqueadores de los canales de calcio, antifúngicos, macrólidos, antimicrobianos y azólicos.

- Los que modifican la función y aclaramiento a nivel renal de otros medicamentos; tales como los aminoglucósidos, diuréticos, y algunos uricosúricos.
- Aquellos que poseen una curva dosis-efecto de gran pendiente, de manera que las mínimas modificaciones en la concentración generen considerables modificaciones en el efecto, como es el efecto de la digoxina que reduce el efecto de otros fármacos.
- Los que para su eliminación se valen de las vías metabólicas autoinductivos o sencillamente saturables, como es el caso de la fenitoína.
- Aquellos que tiene estrecho margen terapéutico, donde las pequeñas elevaciones en la concentración plasmática puede provocar toxicidad como, por ejemplo, las sales de litio, los anticoagulantes orales, mientras que un pequeño descenso puede resultar en pérdida del efecto terapéutico; como por ejemplo la quinidina (15).

2.2.9. Consecuencia de la interacción

La consecuencia de la interacción se debe a que es difícil establecer un esquema terapéutico seguro y eficaz, esto sucede en pacientes con diagnósticos crónicos y pacientes geriátricos que tienen una polimedicación, razón por la cual aumenta la posibilidad de la aparición de interacciones medicamentosa y como resultado la consecuencia de la interacción (1).

2.2.10. Otras interacciones medicamentosas

- **Interacción con los alimentos**

En este tipo de interacción el responsable es el alimento ya que puede modificar el efecto del fármaco, en este caso los factores son inespecíficos y pueden provocados por las alteraciones en los procesos de absorción, distribución, metabolismo o excreción del fármaco; no obstante la mayor parte de los problemas se dan en la etapa de la absorción y podría dar como resultado una disminución, aumento, variación en la biodisponibilidad o hasta un retardo en el tiempo de alcance d la concentración adecuada del principio activo en el torrente sanguíneo (30).

- **Interacciones con plantas medicinales**

En este tipo de interacción la literatura muestra escasa información en artículos y notificaciones de casos sobre posibles interacciones entre plantas medicinales y fármacos que afecten la absorción lo hacen disminuyendo los niveles del medicamento, ya sea por modificación del pH digestivo u otros factores (31).

2.2.11. Covid-19

La COVID-19 es un mal respiratorio agudo causado por el virus “SARS-CoV-2”; la transmisión se da de individuo a individuo, incluso el contagio se puede dar por la emisión de las gotículas respiratorias y aerosoles que emite toda persona cuando habla, tose, respira; para el contagio debemos considerar que existe variedad de

tamaño de partículas infectadas que pueden llegar e ingresar por boca, ojos o nariz, de la persona que se encuentran cerca provocándole una infección, la concentración y tamaño de los aerosoles generados depende de la actividad desarrollada, la OMS informó en diciembre del 2019 del rebrote viral al presentarse casos de neumonía vírica en Wuhan, China (32).

La COVID-19 a pesar de ser una enfermedad de reciente existencia, en poco tiempo ha logrado expandirse por los diversos países, dentro de los 5 Continentes, podemos mencionar dentro de las infecciones que causa este virus el resfriado común donde los síntomas, también son causantes de enfermedades respiratorias graves que muchas ocasiones ponen en riesgo la vida de las personas (33).

El 2020 en el mes de enero la OMS, declara por su preocupación el estado en emergencia sanitaria a nivel internacional y el 6 de marzo en Perú se informa que se detectó el primer caso de COVID-19 en un paciente hombre de 25 años que regresaba de Europa y es así como se inicia el brote de esta enfermedad en nuestro país, se declara como pandemia a nivel mundial el 11 de marzo del mismo año, sin embargo para el 9 de mayo del 2021, se informó de la existencia de más de 157 millones de casos, las cuales incluían más de 3,2 millones de pérdidas humanas en todo el mundo, esta mortalidad es muy fluctuante y está vinculada con la edad, comorbilidades y la severidad de la enfermedad (34).

Actualmente COVID-19 es considerado como un problema de salud pública a nivel mundial, por no poder ser combatida, por la poca información médica y no

hay un tratamiento específico. El contagio asintomático puede desarrollarse en un 30% de los pacientes (35).

2.2.12. Base Legal

Durante la pandemia originada desde fines del 2019, se considera un reto la necesidad de encontrar un tratamiento específico contra SARS-CoV-2.

En la actualidad no existe un tratamiento determinado, pero se está prescribiendo medicamentos que han mostrado ser efectivos como: hidroxiclороquina, azitromicina remdesivir con sus respectivas combinaciones (36).

MINSA en su “**RESOLUCION MINISTERIAL N° 084-2020/MINSA del 7 de marzo del 2020, donde se aprueba el documento técnico que indica Atención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19**” aprueba el documento técnico con el propósito de guiar al personal de salud sobre el reconocimiento y atención adecuada ante los casos probables, sospechosos y confirmados de Covid -19. Aquí se precisa que se debe considerar el diagnóstico de COVID-19 de la siguiente manera:

- Es importante el enfoque sindrómico porque permite obtener un diagnóstico oportuno basado en el historial epidémico y naturaleza clínica del paciente así prevenir y reducir la morbilidad y mortalidad.
- Determinar la presencia de factores de riesgo.
- Determinar la gravedad del caso.
- Determinar el tiempo de enfermedad.

- Plantear y brindar el manejo terapéutico.
- Confirmar el diagnóstico por algún método de laboratorio.
- Buscar un lugar adecuado para aislar al paciente, puede ser en su domicilio o en un centro especializado
- La identificación y manejo de los contactos

Posteriormente el Ministerio de Salud **derogada la RM N° 084-2020** y aprueba la **“Resolución Ministerial N° 139-2020/MINSA** en Lima el 29 de marzo del 2020 y adjunta el Documento Técnico: Prevención y Atención de Personas Afectadas por Covid-19 en el Perú donde se dispone la orientación para la prevención, diagnóstico y el tratamiento de las personas afectadas (37).

Esta resolución deja sin validez a la Resolución Ministerial N° 084-2020/MINSA, establece como desarrollar el tratamiento, prevención y diagnóstico de las personas afectadas, también nos indica los medicamentos a usar como son: Ritonavir / Lopinavir, Hidroxicloroquina, Cloroquina, Azitromicina, también se considera de ser necesario el uso de antimicrobianos y sus combinaciones se aplicará en el manejo de casos moderados y severos que solo se les otorga a pacientes hospitalizados (38).

2.2.13. Administración Terapéutica específica para pacientes COVID-19 según manual de práctica clínica de ESSALUD Marzo 2020

Con la atención oportuna de personas infectadas con COVID-19 se busca disminuir que se presenten complicaciones y decesos a causa de esta enfermedad.

Por esta razón Essalud pone interés en redactar el manual de práctica clínica con el propósito de instaurar consejos basados en las evidencias y administrar así los procesos asistenciales relacionados a esta condición clínica.

El manual se ha desarrollado con la asistencia de la Dirección de Guías de práctica clínica y del área de farmacovigilancia del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación de EsSalud. Se debe tener en cuenta los medicamentos que el paciente está consumiendo con la finalidad de reducir el riesgo de producirse reacciones adversas y de interacciones medicamentosas, previniendo la polifarmacia innecesaria.

Los adultos mayores y las personas con disminución de respuesta inmunológica del tratamiento médico en algunas ocasiones presentan síntomas diferentes y tienen más peligro y posibilidades de evolucionar de manera grave no es fácil detectar si presenta dificultad respiratoria, paciente con neumonía sin criterios de severidad (39,40).

2.2.14. Molnupiravir

En marzo del 2021 se dio a conocer los avances de los ensayos clínicos que se llevaron a cabo en Europa y Norteamérica a pacientes Covid-19 con el propósito de evaluar la eficacia y seguridad obteniendo resultados favorables en esta fase II, todo estos detalles se dieron a conocer en la Conferencia sobre Retrovirus e Infecciones Oportunistas , esto permite iniciar los ensayos de la fase III con pacientes no hospitalizados, evaluando la posibilidad de adecuar una dosis de 800 mg de

molnupiravir dos veces al día. Asimismo, el 23 de noviembre del mismo año la Agencia Europea de Medicamentos ha iniciado la evaluación de la solicitud de licencia para poder comercializar el antiviral Lagevrio capsulas (molnupiravir), donde se debe demostrar la calidad, seguridad y eficacia del fármaco (41).

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Método de la investigación

Es Método Deductivo, debido a que está sustentado en el razonamiento del ser humano y permite pasar de principios generales a hechos particulares que pueden ser comprobados y verificados (42).

3.2. Enfoque de la investigación

Es cuantitativo debido a que usa la recopilación de datos basada en el análisis estadístico y medición numérica con el propósito de implantar patrones de comportamiento y así comprobar teorías (43).

3.3. Tipo de investigación

Es Investigación científica básica, conocida también como teórica o pura debido a que se enfoca exclusivamente en el fundamento teórico si tener en consideración los fines prácticos (44).

3.4. Diseño de la investigación

Es no experimental dado que no existe manipulación intencional ni atribución al azar de datos (43).

3.5. Población, muestra y muestreo

- Población:

Se tomaron en cuenta 910 recetas de pacientes COVID-19 dispensadas en la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre del 2021.

- Muestra:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

N= 910 es el total de recetas de pacientes COVID-19

dispensadas en la Botica “Soali” de enero a diciembre del 2021.

Z= 1.96 Valor otorgado por el nivel de confianza al 95%.

p= 0.05 al no existir estudios con características similares al presente en desarrollo.

q= 1-p= 1-0.05= 0.05

d= 0.05 es el nivel de ajuste para la investigación en desarrollo.

$$n = \frac{910 * 1.96^2 * 0.05 * 0.05}{0.05^2(271 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.05}$$

$$n = 271$$

- Muestreo:

El muestreo es de tipo probabilístico aleatorio simple ya que todas las recetas tienen la probabilidad de cumplir con las características de selección.

3.6. Variables y operacionalización

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN						
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS POTENCIALES EN PRESCRIPCIONES MÉDICAS DE PACIENTES COVID-19 QUE ACUDEN A LA BOTICA SOALI EN SAN JUAN DE LURIGANCHO						
VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS POTENCIALES	Las Interacciones Medicamentosas Potenciales, se pueden caracterizar de acuerdo a las siguientes dimensiones: -Frecuencia -Medicamentos -Sub grupo terapéutico -Tipo de interacción -Severidad -Consecuencia de la interacción	Frecuencia de interacción	Incidencia de la interacción	De 1 a 3 interacciones De 4 a 7 interacciones De 8 a más interacciones	Cualitativa ordinal	Ficha de recolección de datos
		Sub grupo terapéutico	Prevalencia de los sub grupos terapéuticos	Analgésicos paliativos Anticoagulantes Analgésicos no opiáceos Antiulcerosos Antidiabéticos Otros	Cualitativa nominal	
		Tipo de interacción	Interacciones Farmacocinéticas Interacciones Farmacodinámicas	Interacciones Farmacocinéticas Interacciones Farmacodinámicas	Cuantitativa nominal	
		Severidad	Grado de severidad	Menor Moderado Mayor Contraindicado	Cuantitativa nominal	
		Medicamentos involucrados	Cantidad de medicamentos que interaccionan	Enoxaparina Dexametasona Insulina Ceftriaxona Omeprazol Otros	Cuantitativa nominal	
		Consecuencia de la interacción	Alteraciones a nivel de sistemas	Alteración del sistema sanguíneo Alteración del sistema metabólico Alteración del sistema gástrico	Cuantitativa nominal	

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica es un análisis documental donde se analizarán las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que se dispensen en la botica Soali.

3.7.2. Descripción

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Esta ficha se elaboró en base a los objetivos de estudio planteados en la presente investigación.

3.7.3. Validación

La validación de esta investigación será llevada a cabo por un juicio de expertos, quienes evaluarán la pertinencia, relevancia y claridad del instrumento.

3.7.4. Confiabilidad

Se hace referencia a la confiabilidad de un instrumento de medición cuando la ejecución del mismo aplicado a diferentes individuos o al mismo producen resultados totalmente iguales (43).

Según Caballero M. (2018) menciona en su tesis que no es necesario evaluar la confiabilidad de su instrumento ya que solo usaron una ficha de recolección de datos, el cual mide variables netamente objetivas, en otras

palabras, usaron datos exactos y no subjetivos como perspectivas o ideas (45).

Por lo tanto, en nuestro trabajo de investigación tampoco será necesario medir la confiabilidad, puesto que también usaremos una Ficha de recolección de datos para medir datos exactos.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

La información contenida en las fichas de recolección de datos será trasladada a una hoja de cálculo Excel de Office 2016, en la cual se codificarán los datos para luego ser procesados para su correspondiente análisis.

Para la consecución de los objetivos se elaborarán tablas de frecuencia simples y de doble entrada, además se realizarán estimaciones porcentuales mediante intervalos al 95% de confianza, los resultados serán ilustrados mediante diagramas de barras y sectores circulares.

3.9. Aspectos éticos

Este trabajo de investigación se basó en los principios éticos que regulan la labor investigadora de la universidad Norbert Wiener, las cuales son:

- a) Salvaguardar los derechos de cada uno de los participantes
- b) Autorización informada y enunciada
- c) Protección del medio ambiente donde se realiza la investigación
- d) Difusión responsable de los resultados de la investigación

- e) Dar cumplimiento a las bases legislativas nacionales e internacionales
- f) Aportar a la ciencia de calidad
- g) Severidad en el diseño, adquisición y análisis de datos e interpretación de resultados
- h) Respeto a los derechos intelectuales de autores
- i) Integralidad en las actividades de gestión e investigación científica
- j) Objetividad e imparcialidad
- k) Transparencia para la perennidad de los trabajos de investigación

CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1 Interacciones medicamentosas potenciales más comunes en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.

Nº	Interacciones Medicamentosas	Cantidad	%	% Acumulado
1	dexametasona / enoxaparina	89	13.8	13.8
2	enoxaparina / paracetamol	60	9.3	23.1
3	ceftriaxona / enoxaparina	43	6.6	29.7
4	dexametasona / omeprazol	36	5.6	35.3
5	fentanilo / propofol	25	3.9	39.1
6	dexametasona / insulina R	16	2.5	41.6
7	omeprazol / midazolam	14	2.2	43.8
8	propofol / midazolam	12	1.9	45.6
9	clonazepam / omeprazol	11	1.7	47.3
10	dexametasona / levofloxacino	11	1.7	49.0
11	azitromicina / enoxaparina	10	1.5	50.6
12	diclofenaco sódico / dexametasona	9	1.4	52.0
13	clonazepam / paracetamol	9	1.4	53.4
14	enoxaparina / losartán	8	1.2	54.6
15	propofol / clonazepam	7	1.1	55.7
16	dexametasona / fentanilo	7	1.1	56.8
17	levofloxacino / prednisona	6	0.9	57.7
18	enoxaparina / captopril	6	0.9	58.6
19	prednisona / enoxaparina	6	0.9	59.5
20	clonazepam / quetiapina	5	0.8	60.3
21	salbutamol / levofloxacino	5	0.8	61.1
22	ácido acetilsalicílico / dexametasona	5	0.8	61.9
23	azitromicina / cetirizina	5	0.8	62.6
24	salbutamol / azitromicina	5	0.8	63.4
25	haloperidol / midazolam	5	0.8	64.2
26	ciprofloxacino / dexametasona	5	0.8	65.0
27	dexametasona / midazolam	4	0.6	65.6
28	bisoprolol / losartán	4	0.6	66.2
29	dexametasona / alprazolam	4	0.6	66.8
30	clonazepam / midazolam	4	0.6	67.4
31	propofol / quetiapina	4	0.6	68.1
32	pantoprazol / dexametasona	4	0.6	68.7
33	midazolam / salbutamol	4	0.6	69.3
34	captopril / insulina R	4	0.6	69.9
35	fentanilo / quetiapina	4	0.6	70.5
36	otros (n=123)	191	29.5	100.0
TOTAL		647	100	

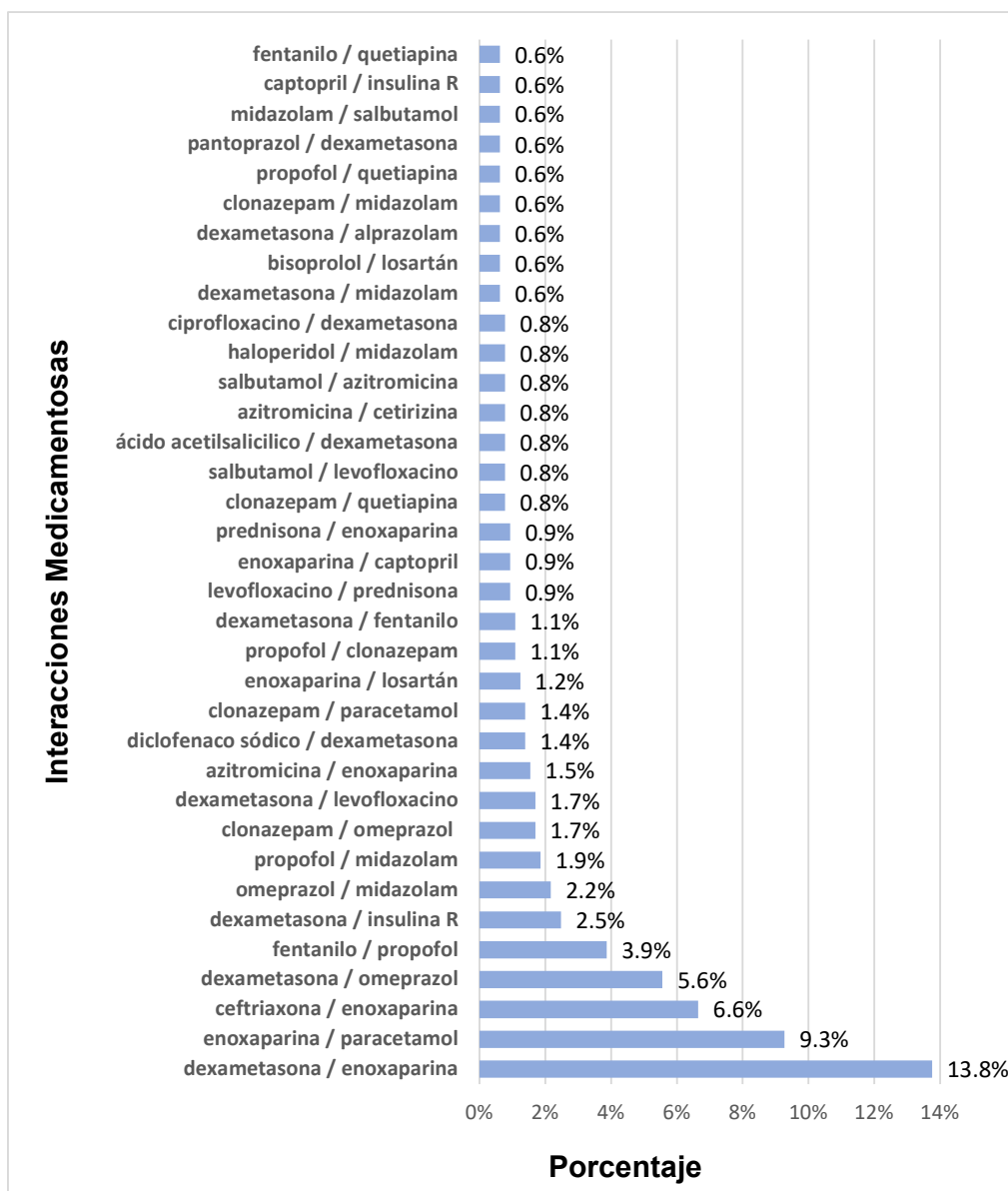


Figura 1. Interacciones medicamentosas potenciales más comunes en prescripciones médicas de pacientes COVID-19. (Fuente: Elaboración propia – 2022)

Interpretación: En la tabla y figura N°1, se observa que las 11 primeras combinaciones de medicamentos representan más del 50% de interacciones medicamentosas, donde 89 interacciones (13.8%) del total de recetas analizadas (n=271) pertenecen a la interacción entre dexametasona y enoxaparina.

Tabla 2. Interacciones medicamentosas potenciales según la frecuencia en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.

N°	Incidencia de la Interacción	Número de Recetas	%	% Acumulado
1	De 1 a 3 interacciones	230	58.8%	58.8%
2	De 4 a 7 interacciones	29	22.0%	80.8%
3	De 8 a más interacciones	12	19.2%	100.0%
TOTAL		271	100%	

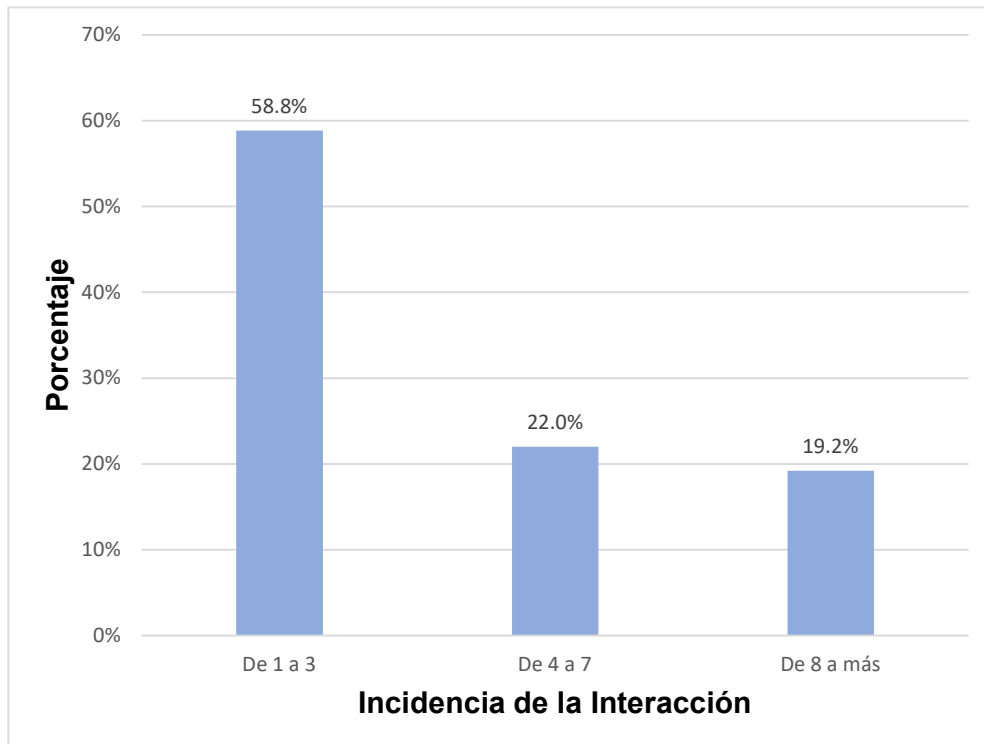


Figura 2. Interacciones medicamentosas potenciales según la frecuencia en prescripciones médicas de pacientes COVID-19. (Fuente: Elaboración propia - 2022)

Interpretación: En la tabla y figura N°2 se muestra que del 100% (n=271) de recetas analizadas, el 58.8% (n=230) presento de 1 a 3 interacciones, seguidas del 22% (n=29) de 4 a 7 interacciones, en tanto el 19.2% (n=12), presentó de 8 a más interacciones.

Tabla 3. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al subgrupo terapéutico en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.

Nº	Sub Grupo Terapéutico	Cantidad	%	% Acumulado
1	analgésicos no opiáceos y AINEs	175	12.7%	12.7%
2	medicamento que afecta la coagulación	163	11.8%	24.4%
3	medicamentos para otros síntomas en cuidados paliativos	128	9.3%	33.7%
4	antiulceroso	96	6.9%	40.6%
5	cefalosporina	73	5.3%	45.9%
6	antiasmáticos y medicamentos utilizados en la neumopatía obstructiva crónica	58	4.2%	50.1%
7	medicación preoperatoria y sedación para procedimientos breves	52	3.8%	53.9%
8	específicos	50	3.6%	57.5%
9	macrólidos y lincosamidas	43	3.1%	60.6%
10	antialérgico y medicamento utilizado en anafilaxis	38	2.7%	63.3%
11	medicamento usado en la ansiedad generalizada y trastorno del sueño	33	2.4%	65.7%
12	insulinas y otros antidiabéticos	32	2.3%	68.0%
13	anestésicos generales y oxígeno	29	2.1%	70.1%
14	antituberculoso	29	2.1%	72.2%
15	vitaminas y minerales	28	2.0%	74.3%
16	antihelmíntico intestinal	26	1.9%	76.1%
17	antihipertensivo	24	1.7%	77.9%
18	antiemético	20	1.4%	79.3%
19	antitusivo, antiinflamatorio de las vías respiratorias	19	1.4%	80.7%
20	antihistamínico	16	1.2%	81.9%
21	medicamento usado en trastornos psicóticos	15	1.1%	82.9%
22	otros medicamentos que actúan en las vías respiratorias	15	1.1%	84.0%
23	carbapenems	15	1.1%	85.1%
24	inhibidor de la bomba de protones	12	0.9%	86.0%
25	antihistamínicos para uso sistémico, derivados de la piperazina	11	0.8%	86.8%
26	otros (n=55)	183	13.2%	100.0%
Total		1383	100%	

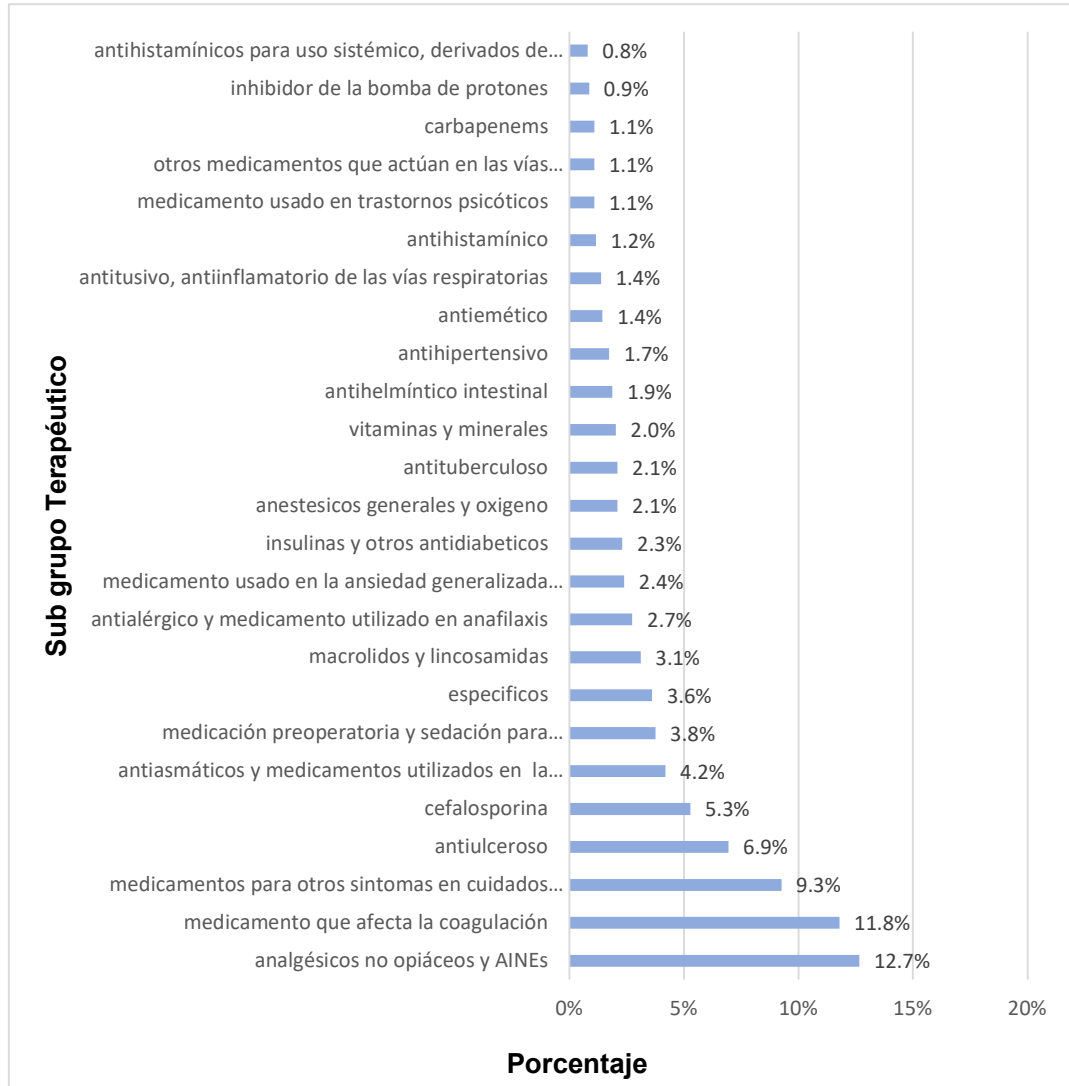


Figura 3. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al subgrupo terapéutico en prescripciones médicas de pacientes COVID-19. (Fuente: Elaboración propia – 2022)

Interpretación: Los analgésicos no opiáceos y AINEs (n=175) son el sub grupo terapéutico que más prevalece con 12.7%, seguido de los medicamentos que afectan la coagulación (n=163) con 11.8%, medicamentos para otros síntomas en cuidados paliativos (n=128) con 9.3%, antiulcerosos (n=96) con 6.9%, cefalosporinas (n=73) con 5.3% y antiasmáticos y medicamentos utilizados en la

neumopatía obstructiva crónica (n=58) con 4.2%, quienes comprenden un poco más de la mitad de sub grupos terapéuticos (50.1%) encontrados en las interacciones medicamentosas de las prescripciones médicas tal como se observa en la tabla y grafico 3.

Tabla 4. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al tipo de interacción en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.

N°	Tipo de Interacciones	Cantidad	%	% Acumulado
1	farmacocinético	11	1.7%	1.7%
2	farmacodinámico	636	98.3%	100.0%
Total		647	100%	

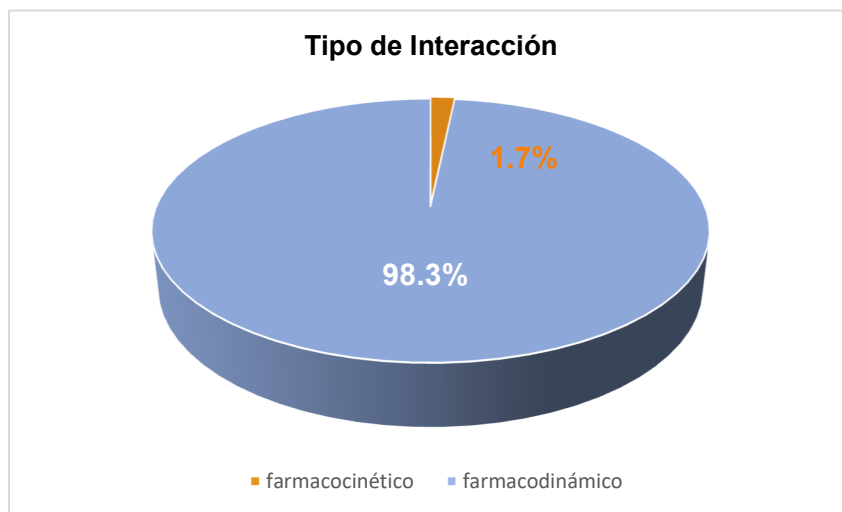


Figura 4. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al tipo de interacción en prescripciones médicas de pacientes COVID-19. (Fuente: Elaboración propia – 2022)

Interpretación: En los resultados de las 647 Interacciones Medicamentosas Potenciales (100%) de acuerdo al tipo de interacción, se encontró con mayor incidencia el mecanismo Farmacodinámico en 636 interacciones (98.3%), a

diferencia del mecanismo Farmacocinético que se encontró solo en 11 interacciones (1.7%).

Tabla 5. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al grado de severidad en prescripciones médicas de pacientes COVID-19.

N°	Grado de Severidad	Cantidad	%	% Acumulado
1	mayor	100	15.5	15.5%
2	moderado	390	60.3	75.8%
3	menor	157	24.3	100.0%
Total		647	100	

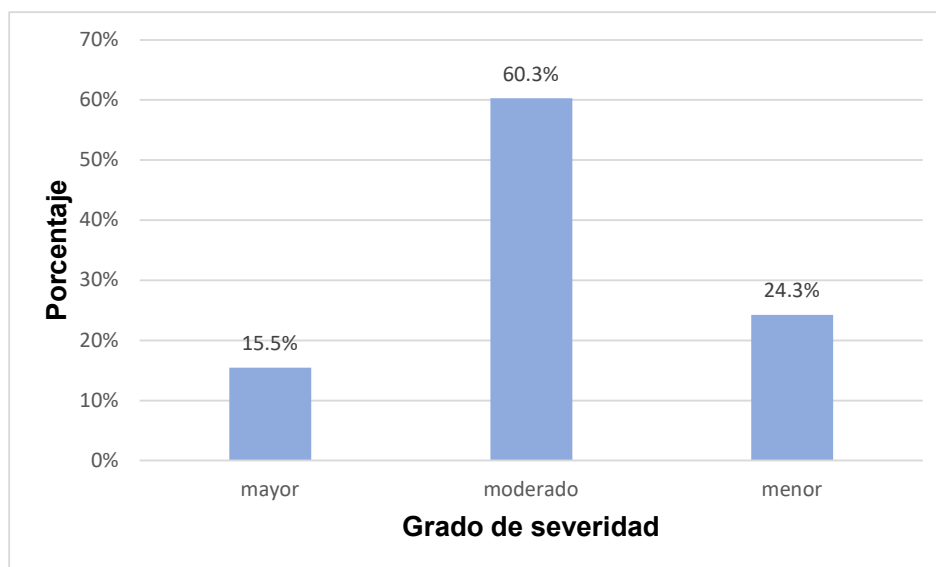


Figura 5. Interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al grado de severidad en prescripciones médicas de pacientes COVID-19. (Fuente: Elaboración propia – 2022)

Interpretación: En la tabla y figura 5 se evidencia que 390 interacciones que representan el 60.3% de severidad moderada que resulta ser más de la mitad de las interacciones potenciales, seguida de 157 interacciones que representan el

24.3% de severidad menor y finalmente 100 interacciones que representan 15.5% de severidad mayor.

Tabla 6. Medicamentos involucrados que se presentan mayormente en las interacciones medicamentosas potenciales de prescripciones médicas de pacientes COVID-19.4.

Nº	Medicamentos Involucrados	Cantidad	%	% Acumulado
1	enoxaparina	137	16.2%	16.2%
2	dexametasona	126	14.9%	31.1%
3	paracetamol	65	7.7%	38.8%
4	omeprazol	57	6.7%	45.5%
5	ceftriaxona	47	5.6%	51.1%
6	azitromicina	30	3.5%	54.6%
7	levofloxacino	27	3.2%	57.8%
8	fentanilo	26	3.1%	60.9%
9	propofol	25	3.0%	63.8%
10	insulina R	23	2.7%	66.5%
11	clonazepam	22	2.6%	69.1%
12	midazolam	20	2.4%	71.5%
13	salbutamol	18	2.1%	73.6%
14	diclofenaco sódico	15	1.8%	75.4%
15	prednisona	13	1.5%	77.0%
16	haloperidol	10	1.2%	78.1%
17	otros (n=76)	185	21.9%	100.0%
TOTAL		271	100%	

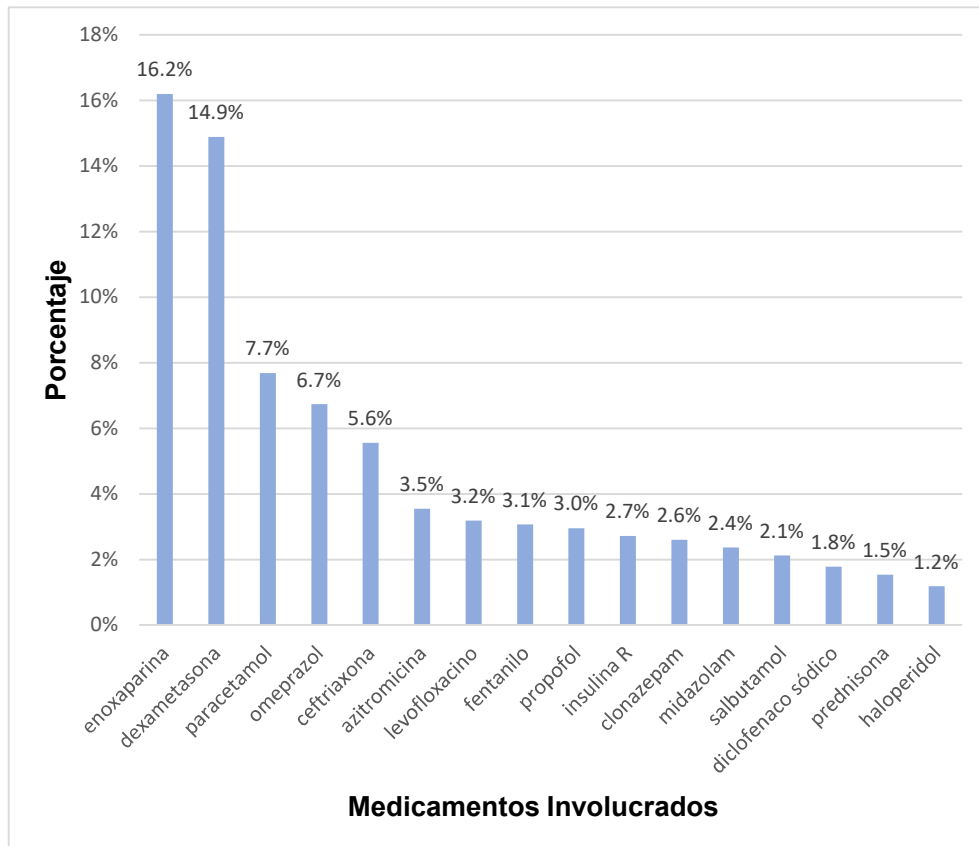


Figura 6. Medicamentos involucrados que se presentan mayormente en las interacciones medicamentosas potenciales de prescripciones médicas de pacientes COVID-19. (Fuente: Elaboración propia – 2022)

Interpretación: En la tabla y figura N°3 se evidencia que los 5 primeros fármacos representan más del 50% de los medicamentos que están mayormente involucrados en las interacciones medicamentosas potenciales de las prescripciones médicas, siendo con 16.2% la enoxaparina (n=137) el medicamento más recetado seguido de la dexametasona (n=126) con el 14.9%.

Tabla 7. Consecuencias que se producen de las Interacciones medicamentosas.

Nº	Consecuencia de las Interacción	Cantidad	%	% Acumulado
1	disminución del efecto anticoagulante	143	22.1%	22.1%
2	aumento del efecto sedante	94	14.5%	36.6%
3	aumento del efecto anticoagulante	82	12.7%	49.3%
4	disminución del efecto antiulceroso	36	5.6%	54.9%
5	hipotensión, aumento del efecto sedante	29	4.5%	59.4%
6	hiperpotasemia	28	4.3%	63.7%
7	hipopotasemia	24	3.7%	67.4%
8	aumento del riesgo de rotura del tendón del talón	22	3.4%	70.8%
9	aumento de toxicidad gastrointestinal por sinergismo	17	2.6%	73.4%
10	disminución del efecto sedante	17	2.6%	76.1%
11	hiperglucemia	15	2.3%	78.4%
12	hipoglucemia	11	1.7%	80.1%
13	disminución del efecto analgésico	10	1.5%	81.6%
14	otros (n=51)	119	18.4%	100.0%
total		647	100%	

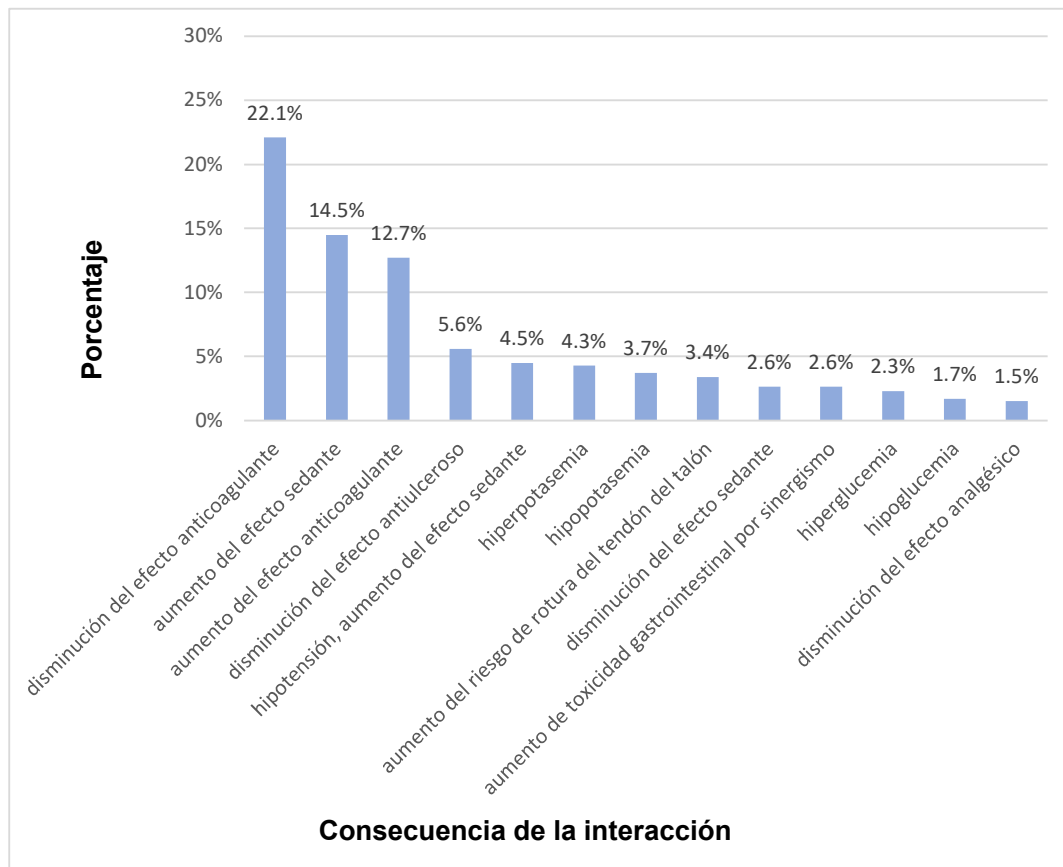


Figura 7. Consecuencias que se producen de las Interacciones medicamentosas en prescripciones médicas de pacientes COVID-19. (Fuente: Elaboración propia – 2022)

Interpretación: De los resultados obtenidos se observa que las 3 primeras consecuencias de la tabla y grafico 7 representan el 49.3% siendo casi la mitad del total (n=647), donde la disminución del efecto anticoagulante (n=143) representa el 22.1% siendo la consecuencia con mayor repercusión, seguido del aumento del efecto sedante (n=94) que representan el 14.5% y el aumento del efecto anticoagulante (n=82) representando el 12.7%

4.1.2. Discusión de resultados

Este trabajo de investigación obtuvo como resultados la identificación de las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acudieron a la botica Soali en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021.

Las combinaciones de fármacos más comunes fueron los de las 11 primeras filas de la tabla 1 quienes representan el 50.7% de las interacciones medicamentosas del total de 647 interacciones, similar a este análisis Lovera M. (2019) en su investigación obtiene que las 7 primeras combinaciones de medicamentos de la tabla 8 son las que muestran el 53% de las interacciones, siendo estas más de la mitad del total de interacciones, comparando con el presente estudio los resultados son semejantes en cuanto a las interacciones más comunes (14).

En función a la frecuencia en que se presentan las interacciones medicamentosas se determinó que existe mayor predominancia en la agrupación de 1 a 3 interacciones con 230 recetas (58.8%), resultado que se asemeja al análisis que realizó Lovera M. (2019) donde encontró que los grupos con 1, 2 y 3 interacciones son los que poseen más interacciones medicamentosas con 217 recetas (14).

Con respecto al tipo de interacción se obtuvo que las interacciones de tipo farmacodinámicas presentaron supremacía con 98.3% de interacciones, del mismo modo que Palomino E. y Rojas E. (2018) en su investigación, donde hallaron el 62.6% de interacciones; análogamente Ubillus K (2018) encontró que

esta interacción es la que más predomina con 75.76%, sin embargo en el análisis de investigación de Sayas Y. (2019) se muestra que las interacciones farmacocinéticas con 55.8% es la que prevalece a diferencia de los autores antes mencionados quienes expresan que las interacciones farmacodinámicas se presentan en mayor cantidad debido al sinergismo existente entre los fármacos (15, 16, 17).

En relación al grado de severidad se logró identificar que las interacciones medicamentosas potenciales con mayor prevalencia fueron las de grado moderado con 60.3%, análisis que coincidió con el estudio de investigación de Palomino E. y Rojas E. (2018), donde también se observa un alto índice de interacciones de grado moderado con 68.4%; así mismo en el estudio de Lovera M. (2019) se evidencia que el grupo de severidad moderada posee mayor incidencia con 83.9%, adicionalmente y opuesto a nuestro análisis Lovera M. solo hace referencia a los grados de severidad mayor y moderado, el cual nos permite señalar que nuestra investigación fue más precisa al incluir los grados de severidad menor, moderado y mayor (14,15).

En cuanto a las consecuencias que se producen de las interacciones medicamentosas se obtuvo que la disminución del efecto anticoagulante destaca con el 22.1% de consecuencias, seguido del aumento del efecto sedante con el 14.5% y el aumento del efecto anticoagulante con 12.7%, siendo ellos los más representativos ya que pertenecen a casi el 50% del análisis, a diferencia de Brandariz D, et al. (2020) quien obtiene con mayor relevancia al aumento del Riesgo de síndrome de Cushing con 11.41%, seguido del aumento de riesgo de

toxicidad hepática y rabdomiólisis con 7.07% y al aumento de riesgo de depresión respiratoria y exceso de sedación con 6.52%, quien concluye que los pacientes Covid-19 están más propensos a tener una elevada incidencia de interacciones medicamentosas que muchas veces debido a la cantidad de fármacos recetados (10).

Por lo antes expuesto, los resultados y conclusiones obtenidos comprueban la presencia de interacciones medicamentosas potenciales en prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

De las 271 prescripciones médicas se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se determinó las posibles interacciones medicamentosas potenciales más comunes que se presentan en las prescripciones médicas de los pacientes Covid-19 que acuden a la botica Soali, las interacciones medicamentosas más comunes son 11, que representan más del 50% de combinaciones de medicamentos donde 13.8% (n=89) pertenecen a la asociación dexametasona y enoxaparina.
2. Se identificó las interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo a la frecuencia de la interacción en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica Soali, de las prescripciones médicas según su frecuencia se muestra que del 100% (n=271) de recetas analizadas, el 58.8% (n=230) presentó de 1 a 3 interacciones, seguidas del 22% (n=29) de 4 a 7 interacciones, en tanto el 19.2% (n=12), presentó de 8 a más interacciones.
3. Se establece las interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo a los subgrupos terapéuticos en las prescripciones médicas de los pacientes COVID-19 que acuden a la botica Soali, con mayor relevancia, las interacciones medicamentosas fueron: los analgésicos no opiáceos y AINEs (n=175) son el sub grupo terapéutico que más prevalece con 12.7%, seguido de los medicamentos

que afectan la coagulación (n=163) con 11.8%, medicamentos para otros síntomas en cuidados paliativos (n=128) con 9.3%, antiulcerosos (n=96) con 6.9%, cefalosporinas (n=73) con 5.3% y antiasmáticos y medicamentos utilizados en la neumopatía obstructiva crónica (n=58) con 4.2%, quienes comprenden un poco más de la mitad de sub grupos terapéuticos (50.1%).

4. Se describe las interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al tipo de interacción en las prescripciones médicas de los pacientes COVID-19 que acuden a la botica Soali, se encontró los siguientes resultados de las 647 Interacciones Medicamentosas Potenciales (100%) de acuerdo al tipo de interacción, se encontró con mayor incidencia el mecanismo Farmacodinámico en 98.3% (n=636), a diferencia del mecanismo Farmacocinético que se encontró solo un 1.7% (n=11).
5. Se determinó las interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al grado de severidad en las prescripciones médicas de los pacientes COVID-19 que acuden a la botica Soali del total de 674 interacciones medicamentosas se evidencia que 390 interacciones que representan el 60.3% de severidad moderada que resulta ser más de la mitad de las interacciones potenciales, seguida de 157 interacciones que representan el 24.3% de severidad menor y finalmente 100 interacciones que representan 15.5% de severidad mayor.
6. Se determinó los medicamentos involucrados que se presentan en las prescripciones médicas de los pacientes COVID-19 que acuden a la botica Soali, los medicamentos involucrados que se presentan mayormente en las interacciones

se evidencia que los 5 primeros fármacos representan más del 50% de los medicamentos que están mayormente involucrados en las interacciones medicamentosas potenciales de las prescripciones médicas, siendo el 16.2% la enoxaparina (n=137) el medicamento más recetado seguido de la dexametasona (n=126) con el 14.9%.

7. Se evaluó las consecuencias que existen en las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de los pacientes COVID-19 que acuden a la botica Soali, la consecuencia con mayor repercusión es la disminución del efecto anticoagulante (n=143) representa el 22.1%, seguido del aumento del efecto sedante (n=94) que representan el 14.5% y el aumento del efecto anticoagulante (n=82) representando el 12.7%.

5.2. RECOMENDACIONES

Promover al desarrollo de investigaciones relacionadas a las interacciones medicamentosas potenciales, con la finalidad de reducir que se presenten problemas que puedan afectar al paciente.

Brindar capacitación frecuente a todo profesional de salud en temas de interacciones medicamentosas, para disminuir el porcentaje de errores en las prescripciones médicas.

Impulsar que los profesionales Químico farmacéutico participen en la verificación de la terapia farmacológica verificando que las prescripciones médicas puedan ocasionar alguna interacción medicamentosa.

Difundir a través de folletos y otros impresos, la importancia y prioridad de observar adecuadamente las implicancias de las interacciones medicamentosas.

REFERENCIAS

1. Pino-Marín D, Madrigal J, Amariles P. Relevancia clínica de interacciones de antibióticos relacionadas con cambios en la absorción: revisión estructurada. *CES Med*; 32(3): 235-249.
2. Jiménez L, Núñez M, Castañeda I, Sandoval-Fernández S. Potential interactions in a cohort of elderly HIV-positive patients. *Farm Hosp*. 2018; 42(4): 163-167.
3. Fontenelle R. Interacciones medicamentosas potenciales en pacientes de una unidad de terapia intensiva de un hospital universitario . *Rev Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2009;. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/thfLpQpkqMf4pMDH8hdR69P/?lang=es>
4. Vázquez A, Pedroza C, Uribe A, Huerta S. revista biomédica. *Rev* [Internet]. 2021; 32: . Disponible en: <https://doi.org/10.32776/revbiomed.v32i1.828>
5. Arce A, Castro R. Caracterización de interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas atendidas a pacientes ambulatorios [Tesis]. Perú: Universidad Wiener; 2015.
6. Caribé R. A., Chaves G. R., Pocognoni J. D., Souza I. A.. *Farmacia Hospitalaria*. *Rev Farm Hosp* [Internet]. 2013; 37: .Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432013000500007&lng=es
7. Hajhossein Talasaz A. Complicaciones Cardiovasculares del COVID-19: Enfoque desde la Farmacoterapia [Internet] Argentina. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/resiiccompleto.php/164269>
8. Essalud. “Guías de práctica clínica, farmacovigilancia y tecnovigilancia”. IETSI; área de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia. 2015; Lima Perú. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/>

9. Villacís D. Psicofármacos y su interacción con medicamentos utilizados en los pacientes neuropsiquiátricos hospitalizados con COVID-19. Revisión sistemática. [Tesis para optar al grado de Posgrado]. Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2021. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23558>
10. Brandariz D, Correas M, Guarca E, Picón R, García B, Gil R. Potential drug–drug interactions in COVID 19 patients in treatment with lopinavir/ritonavir Medicina Clínica. Rev Med Clin [Internet]. 2020; 155: . Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.06.026>
11. García, M. Medicina de Familia. SEMERGEN. Rev Med Fam [Internet]. 2020; 46: . Disponible en: <https://www.elsevier.es/en-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-interacciones-farmacologicas-potenciales-poblacion-mayor-S1138359319304484>
12. Ramírez-Pérez A, Ramírez-Pérez J, Borrell-Zayas J. Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor, una polémica en la prescripción. Revista Cubana de Farmacia [Internet]. 2019; 52: . Disponible en: <http://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/335>
13. Bartra MS, García RL, Valderrama-Wong M, Muñoz Jáuregui AM, Acevedo MB, Ceccarelli JG y otros. Interacciones farmacocinéticas de la azitromicina e implicación clínica. Revista Cubana de Medicina Militar. 2021 jul 1;50(3). e02101284.
14. Lovera, M. Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en recetas médicas atendidas en la farmacia ambulatoria del hospital Carlos Lanfranco la Hoz, periodo setiembre - noviembre 2018. [Tesis para optar al grado de especialista en farmacia Hospitalaria]. Lima: ;2019: Universidad

Norbert Wiener; 2019. Disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2899>

15. "Palomino E, Rojas E. Interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de los fármacos psicotrópicos atendidas en la farmacia universal sede lima periodo enero – julio 2016. [Tesis para optar al grado de Título Profesional de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1597/TITULO%20-%20%20Palomino%20Torres%2c%20Edwin%20Manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Sayas Y. Interacciones medicamentosas de relevancia clínica en el Servicio de Medicina del Hospital Regional de Ayacucho de febrero a julio 2019 [Trabajo académico]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2019. Disponible en:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/12529/Sayas_zy.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Ubillús k. Interacciones medicamentosas en prescripciones médicas en pacientes de gastroenterología, hospital militar central, 2017. [Tesis para optar al grado de Título Profesional de Químico Farmacéutico y Bioquímico]. Lima: universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018. Disponible en:
<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2168/Tesis%20UBILLUS%20OSORIO.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

18. Lorenzo P., Moreno A., Leza J., Lizasoain I., Moro M., Portolés A. Velázquez
Farmacología Básica y Clínica. 19º edición. México: Panamericana; 2018. pág.
8
19. Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. 2021. Formulario
Nacional de Medicamentos de Salud, Lima-Perú. Disponible en:
https://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/101_al_105_07.pdf
20. Cendhy. Polifarmacia: necesidad o desinformación. [Internet]. Santiago de
Chile: Cendhy Center of new drugs for hypertension; 2019 [revisado;
consultado]. Disponible en: [https://cendhy.cl/polifarmacia-necesidad-
desinformacion/](https://cendhy.cl/polifarmacia-necesidad-desinformacion/)
21. Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. 2021. Petitorio Nacional
único de Medicamentos Esencial para el Sector Salud, Lima-Perú. Disponible
en:
[https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2018
/RM_1361-2018.pdf](https://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Normatividad/2018/RM_1361-2018.pdf)
22. Larralde A. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. Rev AVFT
[Internet]. 2014; 35. Disponible en:
[https://www.revistaavft.com/images/revistas/2016/AVFT%201%202016/interac
ciones%20medicamentosas.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2016/AVFT%201%202016/interacciones%20medicamentosas.pdf)
23. Wesley G., PH., D. Farmacología médica. 10era ed. España: Mosby/ Doyma
Libros; 1995. p. 6-12; 59-63; 750-757
24. Velasco A. Académico de Número de la Real Academia de Medicina y Cirugía
de Valladolid.. Rev An Real Acad Med Cir Vall [Internet]. 2018; 55: .
Disponible en: [file:///C:/Users/Danna/Downloads/Dialnet-
ReaccionesAdversasMedicamentosasRAM-7141899%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Danna/Downloads/Dialnet-ReaccionesAdversasMedicamentosasRAM-7141899%20(1).pdf)

25. Arazo P, De los santos I. Interacciones farmacocinéticas. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2013; volumen (31) 12-19
https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-pdf-S0213005X13701381_
26. Linares A., Milián P., Jiménez L., Chala J., Alemán H., Betancourt B., Rodríguez J., Martín L. Interacciones Medicamentosas. Rev Acta Farm. Bon. [Internet]. 2002; 21: 140. Disponible en:
http://www.latamjpharm.org/trabajos/21/2/LAJOP_21_2_2_2_3B9FQZINM4.pdf
27. Sánchez A. FARMACOLOGÍA CLÍNICA [Internet]. Kindle; 2014 [revisado]. Disponible en:
<https://books.google.com.pe/books?id=gW7IAwAAQBAJ&pg=PT31&dq=proc+eso+ladme&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiH1-Hypz0AhWjHrkGHXYVDIYQ6AF6BAGGAI#v=onepage&q&f=true>
28. Drugs.com [Internet]. Comprobador de interacciones farmacológicas; 2021. Disponible en: https://www.drugs.com/interactions-check.php?drug_list=1750-0%2C11-2744&interaction_list_id=0&professional=1&types%5B%5D=major&types%5B%5D=minor&types%5B%5D=food#filterSection
29. Micromedex solutions web application acces, 2012-2016 truven health analytics INC, [Citado el 16 noviembre 2021]. Disponible desde:
<http://www.micromedexsolutions.com/home/dispatch>
30. Vilaplana M. Offarm farmacia y sociedad. Rev Offarm [Internet]. 2002; 21:. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13026485>

31. Tres J.C. Interacción entre fármacos y plantas medicinales. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2006; 29(2): Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000300007&lng=es.
32. Novel coronavirus - Respuestas [Internet]. [citado el 18 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus2019/coronavirus-disease-answers>
33. Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. N° 044-2020-PCM. El Peruano. Domingo 15 de marzo de 2020. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-supremo-que-declara-estado-de-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-044-2020-pcm-1864948-268>
34. MULLER, C. Processes for alcohol-free beer production: a review. Food Science and Technology [Internet]. 2020;40(2):. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/fst.32318>
35. DynaMed. COVID-19 (nuevo coronavirus) [Internet]. Birmingham, Alabama: EBSCO Information Services; 2021 [citado 16 May 2021]. Disponible en: <https://www.dynamed.com/condition/covid-19-novel-coronavirus>
36. Gómez Tejada JJ, Dieguez Guach RA, Pérez Abreu MR. Alternativas terapéuticas para el manejo de la COVID-19. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado 15 diciembre 2021]; 19(Supl.):328. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3328>
37. HINOSTROZA M. Aprueban el Documento Técnico: Atención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19, Escenario de Transmisión Focalizada. Lima, Peru: El

Peruano [revisado; consultado 7 de marzo del 2020]. Disponible en:
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-el-documento-tecnico-atencion-y-manejo-clinico-de-resolucion-ministerial-n-084-2020minsa-1862590-1/>

38. Aprueban el Documento Técnico: Atención y Manejo Clínico de Casos de COVID-19, Escenario de Transmisión Focalizada RMN°084-2020/MINSA. Lima, Perú. Editoriales S.A. – Editora Perú. 2020. Disponible en:
<https://busquedas.elperuano.pe/download/url/aprueban-el-documento-tecnico-atencion-y-manejo-clinico-de-resolucion-ministerial-n-084-2020minsa-1862590-1>
39. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Recomendaciones de manejo clínico para los casos de COVID-19 [Internet]. Lima, Perú: EsSalud; 2020 [cited 2020 1 Jun]. Disponible en:
http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/reportes/Reporte_COVID_Nro_1.pdf
40. OPS. Guía Para el Cuidado de Pacientes Adultos Críticos con COVID-19 en las Américas. Panamericana. 2021; Vol. 3: p.1-31.
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53894/OPSIMSEIHCOVID-1921010_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y
41. Agencia de Medicamentos Europeos. EMA evalúa licencia europea para el antiviral molnupiravir para la covid-19 [Internet]. [Consultado 12 de Octubre]. Disponible en: https://www.swissinfo.ch/spa/coronavirus-tratamientos_ema-aval%C3%BAa-licencia-europea-para-el-antiviral-molnupiravir-para-la-covid-19/47134872
42. Prieto B. scielo. Rev [Internet]. 2017; 18: Disponible en:
<http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v18n46/0123-1472-cuco-18-46-00056.pdf>

43. Hernández R. Metodología de la investigación [Internet]. México: 6ta edición; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
44. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14207/1/Cap.1-Introducci%C3%B3n%20a%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica.pdf>
45. Caballero M. factores epidemiológicos y gineco obstétricos de riesgo para la lesión intraepitelial de alto grado en pacientes atendidas en el hospital de ventanilla. [Tesis para optar al grado de Bachiller]. Ventanilla: Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1222/27%20MCABALLER O.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1222/27%20MCABALLER%20O.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
46. Arias J. Técnicas e instrumentos de investigación científica. [Internet].;2020[Citado 9 diciembre 2021]. Disponible en: <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2238>

Anexo 1: Matriz de consistencia

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS POTENCIALES EN PRESCRIPCIONES MEDICAS DE PACIENTES COVID-19 QUE ACUDEN A LA BOTICA SOALI EN SAN JUAN DE LURIGANCHO DE JULIO A DICIEMBRE 2021				
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGIA
¿Cuáles son las características de las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021	Determinar las posibles interacciones medicamentosas potenciales más comunes que se presentan en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021	Al ser una investigación no propositiva no lleva hipótesis	Interacciones Medicamentosas	Diseño y tipo de investigación Descriptivo, retrospectivo, transversal y de investigación científica básica
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICO		DIMENSIONES DE LAS VARIABLES	Población y Muestra Se tomaron en cuenta todas las recetas de pacientes COVID-19 dispensadas en la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre del 2021.
<p>1. ¿Qué interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo a la frecuencia de la interacción en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?</p> <p>2. ¿Qué interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo al sub grupo terapéutico en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?</p> <p>3. ¿Qué interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo al tipo de interacción en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?</p> <p>4. ¿Qué interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo al grado de severidad en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?</p> <p>5. ¿Qué cantidad de medicamentos involucrados existen en las interacciones medicamentosas potenciales de las prescripciones, médicas de pacientes, COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021??</p> <p>6. ¿Qué consecuencias existen en las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021?</p>	<p>1. Identificar las interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo a la frecuencia de la interacción en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021</p> <p>2. Establecer las interacciones medicamentosas potenciales que existen de acuerdo al sub grupo terapéutico en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021</p> <p>3. Describir que interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo al tipo de interacción en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021</p> <p>4. Determinar las interacciones medicamentosas potenciales existen de acuerdo al grado de severidad en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021</p> <p>5. Determinar los medicamentos involucrados que se presentan mayormente en las interacciones medicamentosas potenciales de las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” de San Juan en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021</p> <p>6. Evaluar las consecuencias existen en las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica “Soali” en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021</p>		<p>Frecuencia de la interacción</p> <p>Sub grupo terapéutico</p> <p>Tipo de interacción</p> <p>Severidad</p> <p>Medicamentos involucrados en las interacciones</p> <p>Consecuencia de la interacción</p>	<p>Técnica La recolección de los datos se hará en formatos Excel, posteriormente procederemos a revisar las fuentes de búsqueda tales como Drugs.com, Micromedex, Medscape y covid19-druginteractions.org</p> <p>Instrumento Ficha de recolección de datos</p>

Anexo 3: Validez del instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

“INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS POTENCIALES EN PRESCRIPCIONES MEDICAS DE PACIENTES COVID-19 QUE ACUDEN A LA BOTICA SOALI EN SAN JUAN DE LURIGANCHO DE JULIO A DICIEMBRE 2021”

N°	DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Interacciones Medicamentosas							
	DIMENSIÓN 1: Frecuencia de la interacción	Si	No	Si	No	Si	No	Ninguna
1	Incidencia de la interacción	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Sub grupo terapéutico	Si	No	Si	No	Si	No	Ninguna
2	Prevalencia de los sub grupos terapéuticos	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Tipo de interacción	Si	No	Si	No	Si	No	Ninguna
3	Interacción Farmacocinética	X		X		X		
4	Interacción Farmacodinámica	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Severidad	Si	No	Si	No	Si	No	Ninguna
5	Grado de severidad	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: Medicamentos involucrados en las interacciones	Si	No	Si	No	Si	No	Ninguna
6	Cantidad de medicamentos que interaccionan	X		X		X		
	DIMENSIÓN 6: Consecuencia de la interacción	Si	No	Si	No	Si	No	Ninguna
7	Alteración a nivel de sistemas	X		X		X		



Universidad
Norbert Wiener

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Emma Caldas Herrera
DNI: 08738787

Especialidad del validador: Farmacéutico Clínico

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³**Claridad:** 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

02 de diciembre del 2021

Dra. Emma Caldas Herrera



Universidad
Norbert Wiener

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Mag. GUZMÁN RODRÍGUEZ AMANCIO
DNI: 08519422

Especialidad del validador: Maestro en Ciencias con mención en Ingeniería Química

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** 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

18 de diciembre del 2021

Firma del Experto Informante



Universidad
Norbert Wiener

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: Márquez Caro, Orlando Juan

Especialidad del validador: Metodólogo

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** 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

.....4....de...diciembre.....del 2021.....

Firma del Experto Informante

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

En concordancia con Guzmán. “Existen instrumentos que no necesitan calcular la confiabilidad como: listas de cotejos, entrevistas, guías de observación, registros, rubricas. Así mismo, en las historias clínicas no es necesario realizar la confiabilidad, ya que su uso frecuente ha permitido que se compruebe sus aciertos, por tanto, ya es un instrumento estandarizado” (46).

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



RESOLUCIÓN N° 105-2022-DFFB/UPNW

Lima, 27 de enero de 2022

VISTO:

El Acta N° 052 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista PUCHOC IBARRA, MARIOLY DASHAN egresado (a) de Farmacia y Bioquímica

CONSIDERANDO:

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Químico Farmacéutico.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado "INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS POTENCIALES EN PRESCRIPCIONES MEDICAS DE PACIENTES COVID-19 QUE ACUDEN A LA BOTICA SOALI EN SAN JUAN DE LURIGANCHO DE JULIO A DICIEMBRE 2021." presentado por el/la tesista PUCHOC IBARRA, MARIOLY DASHAN autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica



Universidad
Norbert Wiener

RESOLUCIÓN N° 106-2022-DFFB/UPNW

Lima, 27 de enero de 2022

VISTO:

El Acta N° 052 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista LÓPEZ ROJAS, MÓNICA egresado (a) de Farmacia y Bioquímica

CONSIDERANDO:

Que es necesario proseguir con la ejecución del proyecto de tesis, presentado a la facultad de farmacia y bioquímica para optar el título de Químico Farmacéutico.

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de farmacia y bioquímica;

RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado "INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS POTENCIALES EN PRESCRIPCIONES MEDICAS DE PACIENTES COVID-19 QUE ACUDEN A LA BOTICA SOALI EN SAN JUAN DE LURIGANCHO DE JULIO A DICIEMBRE 2021." presentado por el/la tesista LÓPEZ ROJAS, MÓNICA autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Anexo 6: Formato de consentimiento informado

No corresponde debido a que este trabajo de investigación se realizó recopilando información de recetas médicas.

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



CARTA DE AUTORIZACIÓN

Por medio de la presente carta, dejo constancia que se brinda **Autorización** a las señoritas:

Puchoc Ibarra, Marioly Dashan
López Rojas, Monica Elizabeth

Para la recolección de las recetas de pacientes Covid-19 que acuden a la Botica Soali – San Juan de Lurigancho, con fines académicos.

Se expide la presenten, para los fines que estimen conveniente

Lima, 18 de enero del 2022

Gabriela Lizeth Ravelo Chavez
Director Técnico
Botica Soali



Recibido 18/01/22



Lima, 17 de enero de 2022

Dra. Gabriela Lizeth Ravelo Chavez
Directora Técnica
Botica Soali
PRESENTE. -

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted para saludarla(o) en nombre propio y de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Norbert Wiener, a quien represento en calidad de Decano (e).

Mediante la presente le solicito vuestra autorización para que la(o)s siguientes bachilleres de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de nuestra casa de estudios:

Alumnos (as)	Código de alumno
Puchoc Ibarra, Marioly Dashan	2015200683
López Rojas, Mónica Elizabeth	2010200374


realicen la recolección de datos del proyecto de Tesis titulado: "Interacciones Medicamentosas Potenciales en prescripciones medicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica SOALI en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021"

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresar mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DEL ASESOR		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-014	VERSIÓN: 02	FECHA: 13/05/2020
		REVISIÓN: 02	

Lima, 15 de abril de 2022

Dr. Cueva Mestanza Rubén Eduardo

Director de la EAP de Farmacia y Bioquímica
Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como Asesor; TESIS titulada: **"Interacciones Medicamentosas Potenciales en prescripciones medicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica SOALI en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021"**, desarrollada por la bachiller **Puchoc Ibarra Marioly Dashan**; para la obtención del Grado/Título Profesional de Químico Farmacéutico; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Redacción de proyecto de investigación
- Ejecución de proyecto de investigación según programa establecido
- Análisis estadístico descriptivo
- Redacción de informe final de investigación


Así mismo, informo y doy conformidad de que se ha cumplido con los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, en torno a las políticas de originalidad y conductas antiplagio, entre ellos el Procedimiento para el uso de software antiplagio, cumpliendo con los porcentajes de originalidad establecido.

Atentamente,


Dr. Juan Manuel Parreño Tiplan
I.F. Especialista en Análisis Bioquímicos
CQF N° 06892

Firma del Asesor

DR. JUAN MANUEL PARREÑO TIPIAN

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DEL ASESOR		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-014	VERSIÓN: 02	FECHA: 13/05/2020
		REVISIÓN: 02	

Lima, 15 de abril de 2022

Dr. Cueva Mestanza Rubén Eduardo

Director de la EAP de Farmacia y Bioquímica

Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como Asesor, TESIS titulada: **“Interacciones Medicamentosas Potenciales en prescripciones medicas de pacientes COVID-19 que acuden a la botica SOALI en San Juan de Lurigancho de Julio a Diciembre 2021”**, desarrollada por la bachiller **López Rojas, Mónica Elizabeth**; para la obtención del Grado/Título Profesional de Químico Farmacéutico; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Redacción de proyecto de investigación
- Ejecución de proyecto de investigación según programa establecido
- Análisis estadístico descriptivo
- Redacción de informe final de investigación

Así mismo, informo y doy conformidad de que se ha cumplido con los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, en torno a las políticas de originalidad y conductas antiplagio, entre ellos el Procedimiento para el uso de software antiplagio, cumpliendo con los porcentajes de originalidad establecido.

Atentamente,


Dr. Juan Manuel Parreño Tiplan
 I.F. Especialista en Análisis Bioquímicos
 CQF N° 06892

Firma del Asesor

DR. JUAN MANUEL PARREÑO TIPIAN

Anexo 9: Base de datos en Exel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?									
L21									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
Núm ei	Medicamento	Interacciona? (1=si; 0=no)	Sub Grupo Terapéutico	INTERACCION MEDICAMENTOSA	FRECUENCIA DE INTERACCION	TIPO DE INTERACCION	SEVERIDA D	CONSECUENCIA DE LA INTERACCION	
1	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos	dexametasona / enoxaparina	1	farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	
2	enoxaparina	1	medicamento que afecta la coagulación						
3	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos	dexametasona / insulina R	2	farmacodinámico	moderado	hiperglucemia	
4	enoxaparina	1	medicamento que afecta la coagulación	dexametasona / enoxaparina		farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	
5	insulina R	1	insulinas y otros antidiabeticos						
6	ceftriaxona	1	cefalosporina	ceftriaxona / enoxaparina	2	farmacodinámico	mayor	disminución del efecto anticoagulante	
7	enoxaparina	1	medicamento que afecta la coagulación	dexametasona / enoxaparina		farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	
8	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos						
9	omeprazol	0	antiulceroso						
10	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos	dexametasona / insulina R	2	farmacodinámico	moderado	hipoglucemia	
11	insulina R	1	insulinas y otros antidiabeticos	dexametasona / enoxaparina		farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	
12	enoxaparina	1	medicamento que afecta la coagulación						
13	ceftriaxona	1	cefalosporina	ceftriaxona / enoxaparina	3	farmacodinámico	mayor	disminución del efecto anticoagulante	
14	enoxaparina	1	medicamento que afecta la coagulación	dexametasona / enoxaparina		farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	
15	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos	dexametasona / omeprazol		farmacodinámico	menor	disminución del efecto antiulceroso	
16	omeprazol	1	antiulceroso						
17	fluconazol	1	antifungico	fluconazol / dexametasona	8	farmacodinámico	moderado	aumento del efecto de la dexametasona	
18	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos	omeprazol / fluconazol		farmacodinámico	moderado	aumento del efecto antiulceroso	
19	omeprazol	1	antiulceroso	clonazepam / omeprazol		farmacodinámico	moderado	aumento del efecto sedante	
20	clonazepam	1	medicamento usado en la ansiedad generalizada y transtorno del sueño	dexametasona / insulina R		farmacodinámico	moderado	hiperglucemia	
21	insulina R	1	insulinas y otros antidiabeticos	dexametasona / enoxaparina		farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	
22	enoxaparina	1	medicamento que afecta la coagulación	clonazepam / paracetamol		farmacodinámico	menor	disminución del efecto analgésico	
23	paracetamol	1	analgésicos no opiáceos y AINEs	enoxaparina / paracetamol		farmacodinámico	menor	aumento del efecto anticoagulante	
24		0		dexametasona / omeprazol		farmacodinámico	menor	disminución del efecto antiulceroso	
25	ceftriaxona	1	cefalosporina	ceftriaxona / enoxaparina	6	farmacodinámico	mayor	disminución del efecto anticoagulante	
26	enoxaparina	1	medicamento que afecta la coagulación	dexametasona / enoxaparina		farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	
27	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos	captopril / insulina R		farmacodinámico	moderado	hipoglucemia	
28	captopril	1	antihipertensivo	enalapril / insulina R		farmacodinámico	moderado	hipoglucemia	
29	insulina R	1	insulinas y otros antidiabeticos	enoxaparina / captopril		farmacodinámico	moderado	hiperpotasemia	
30	enalapril	1	antihipertensivo	enoxaparina / enalapril		farmacodinámico	moderado	hiperpotasemia	
31	clonazepam	1	medicamento usado en la ansiedad generalizada y transtorno del sueño	bisoprolol / clonazepam	1	farmacodinámico	moderado	hipertensión	
32	bisoprolol	1	antihipertensivo y medicamento usado en insuficiencia cardiaca						
33	omeprazol	1	antiulceroso	losartán / omeprazol	8	farmacodinámico	moderado	aumento del efecto antihipertensivo	
34	losartán	1	antihipertensivo	dexametasona / midazolam		farmacodinámico	moderado	disminución del efecto sedante	
35	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos	dexametasona / enoxaparina		farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	
36	enoxaparina	1	medicamento que afecta la coagulación	enoxaparina / losartán		farmacodinámico	moderado	hiperpotasemia	
37	midazolam	1	medicación preoperatoria y sedación para procedimientos breves	haloperidol / midazolam		farmacodinámico	menor	aumento del efecto sedante	
38	paracetamol	1	analgésicos no opiáceos y AINEs	omeprazol / midazolam		farmacodinámico	menor	aumento del efecto sedante	
39	haloperidol	1	medicamento usado en trastornos psicóticos	enoxaparina / paracetamol		farmacodinámico	menor	aumento del efecto anticoagulante	
40		0		dexametasona / omeprazol		farmacodinámico	menor	disminución del efecto antiulceroso	
41	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos	dexametasona / enoxaparina	3	farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	
42	enoxaparina	1	medicamento que afecta la coagulación	enoxaparina / paracetamol		farmacodinámico	menor	aumento del efecto anticoagulante	
43	paracetamol	1	analgésicos no opiáceos y AINEs	dexametasona / omeprazol		farmacodinámico	menor	disminución del efecto antiulceroso	
44	omeprazol	1	antiulceroso						
45	dexametasona	1	medicamentos para otros sintomas en cuidados paliativos	dexametasona / enoxaparina	1	farmacodinámico	moderado	disminución del efecto anticoagulante	

Anexo 10: Evidencias

Botica Soali



Buscadores de interacción medicamentosa

The screenshot shows the Drugs.com website's drug interaction checker. The browser address bar displays 'drugs.com/interaction/first?drug_list='. The page features the Drugs.com logo with the tagline 'Know more. Be sure.' and a search bar. Navigation links include 'DROGAS AZ', 'IDENTIFICADOR DE PÍLDORA', 'COMPROBADOR DE INTERACCIONES', 'NOTICIAS Y ALERTAS', 'EDICIÓN PROFESIONAL', and 'MÁS'. A Google advertisement is present, titled 'Anuncios por Google' and 'Comprobador de interacciones farmacológicas'. Below the ad, there is a text input field for entering a medication name, an 'Agregar' button, and a list of saved interactions, with 'bisoprolol' visible. A 'Comenzar de nuevo' button is also present. On the right side, there is a 'Suscríbete a nuestros boletines' section with checkboxes for 'Alertas de seguridad de la FDA', 'Noticias médicas diarias', and 'Boletín mensual'.

The screenshot shows the Medscape website's drug interaction checker. The browser address bar displays 'reference.medscape.com/drug-interactionchecker'. The page features the Medscape logo and navigation links for 'NOTICIAS Y PERSPECTIVA', 'DROGAS Y ENFERMEDADES', 'EMC Y EDUCACION', 'ACADEMIA', 'VIDEO', and 'PUNTO DE DECISION'. The main heading is 'Drug Interaction Checker'. Below the heading, there is a text input field for entering a medication name, an 'Imprimir' button, and a 'Comprobador de interacciones farmacológicas' section. This section includes instructions: 'Use el campo de búsqueda de arriba para buscar medicamentos recetados o de venta libre y suplementos herbales' and 'Agregue un régimen completo de medicamentos y vea las interacciones'. The background of this section features a blurred image of medical supplies, including a bottle, vials, and a syringe.

covid19-druginteractions.org/checker

Interacciones de medicamentos COVID-19

UNIVERSITY OF LIVERPOOL

Acerca de Comprobadores de interacción Recursos de prescripción

Contáctenos

Interacciones con medicamentos esenciales seleccionados de la OMS y Paxlovid (nirmatrelvir/ritonavir) ahora disponibles en la sección Recursos de prescripción: haga clic aquí para ver el PDF.

Si un fármaco no figura en la lista a continuación, no se puede suponer automáticamente que es seguro coadministrarlo.

Medicamentos COVID	Co-medicamentos	Interacciones con la drogas
Buscar drogas... <input type="radio"/> Arizona <input type="radio"/> Clase <input type="radio"/> Comercio Los medicamentos seleccionados se mostrarán aquí. <input type="checkbox"/> Anakinra	Buscar medicamentos concomitantes... <input type="radio"/> Arizona <input type="radio"/> Clase Los medicamentos concomitantes seleccionados se mostrarán aquí. <input type="checkbox"/> abacavir <input type="checkbox"/> Abemaciclib	Verifique las interacciones de medicamentos COVID/COVID Las interacciones de medicamentos se mostrarán aquí.

Recetas de pacientes

CONSULTORIO **Dra. Selene** MEDICINA GENERAL
 ODONTOLOGIA
 LABORATORIO

DRA. SELENE MENDOZA JORGECHAGUA
 Médico - Cirujano
 CMP 35835

NOMBRE: *María Rojas Valle* EDAD: *83 años*
 DIAGNOSTICO: CIE 10:

INDICACIONES

Cefalosau 1g #05 → 1 amp
Deposar 4y/2ul → 1 amp
#05

Fol
EV 4/24h
X 5 días

C Na 0.9% → 1 Lt
Antalgina 1g/2ul → 1 amp
Hios. → 1 amp
Ranitidina → 1 amp.

EU stat

Fecha de inicio: *14/09/21*
 Fecha de término:

Dra. Selene Mendoza Jorgechagua
 Médico - Cirujano
 CMP 35835

CONSULTORIO **Dra. Selene** ODONTOLOGIA
 LABORATORIO

DRA. SELENE MENDOZA JORGECHAGUA
 Médico - Cirujano
 CMP 35835

NOMBRE: *Mónica Lopez Rojas* EDAD: *45 años*
 DIAGNOSTICO: CIE 10:

INDICACIONES

Cefazolin 1g #03 → 1 amp
Deposar 4y/2ul → 1 amp
#03

J. Tona balsámico 800/100mg → 1 tab ID x 7 días
#14 tabs

Eletamol 1g #10 → 1 solne diluido
solone diluido

Lu 4/24h
X 3 días
X 7 días
X 5 días

Fecha de inicio: *28/12/21*
 Fecha de término:

Dra. Selene Mendoza Jorgechagua
 Médico - Cirujano
 CMP 35835

MALECON CHECA 1M, A LOTE 16 COOP. EL VALLE 3RA. CAMPOY