



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

**POTENCIALES INTERACCIONES
MEDICAMENTOSAS EN RECETAS MÉDICAS
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE FARMACIA DEL
PUESTO DE SALUD MIRAFLORES ALTO,
CHIMBOTE. JUNIO - AGOSTO 2021**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

AUTOR

LOPEZ MORENO, MIGUEL ANGEL

ORCID: 0000 0002 3348 7754

ASESOR

LEAL VERA, CESAR ALFREDO

ORCID: 0000-0003-4125-3381

CHIMBOTE – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

López Moreno, Miguel Angel

ORCID: 0000 0002 3348 7754

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Estudiante de pregrado
Chimbote, Perú.

ASESOR

Leal Vera, César Alfredo

ORCID: 0000-0003-4125-3381

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Facultad de Ciencias de la
Salud. Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica. Trujillo, Perú.

JURADO

Ramírez Romero, Teodoro Walter (Presidente)

ORCID: 0000-0002-2809-709X

Arteaga Revilla, Nilda María (Miembro)

ORCID: 0000-0002-7897-8151 (Miembro)

Matos Inga, Matilde Anais (Miembro)

ORCID: 0000-0002-3999-8491

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Ramírez Romero, Teodoro Walter
PRESIDENTE

Mgtr. Arteaga Revilla, Nilda María
MIEMBRO

Mgtr. Matos Inga, Matilde Anaís
MIEMBRO

Mgtr. Leal Vera, César Alfredo
ASESOR

AGRADECIMIENTO

A Dios; por haberme concedido el privilegio de la vida, por ser el piloto durante el camino hacia el logro de mi anhelo más deseado, y por haberme dado sabiduría y fuerzas en momentos difíciles.

A mi familia; Por el apoyo absoluto e incondicional que me brindaron durante estos años de estudio, apoyo que les será retribuido con mucho amor hasta el fin de mis días.

A mi casa d estudios; Agradecer a mi casa de estudios **Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote** por haberme permitido formarme y ser parte de esta gran comunidad universitaria y a todos los docentes por brindar sus conocimientos.

A mi asesor; Mgtr. Leal Vera, Cesar Alfredo por su oportuna, precisa e invaluable orientación para el logro del presente trabajo.

A mis compañeros; Por sus palabras de aliento, y por extenderme su mano de apoyo; agradecerles también por haber compartido años de convivencia en nuestra etapa universitaria.

DEDICATORIA

A mi madre, **Maribel Moreno Pimentel**, y a mi **padre Gilmer López Cadillo** por darme el mejor regalo, mi formación profesional, por ser la mayor inspiración en mi vida, por sus sabios consejos y valores que hoy rigen en mí. A mis abuelos **Rafael Lorenzo López y Natalia Cadillo Gutiérrez** por su inmenso apoyo moral e incondicional. Se los dedico a ustedes, ya que sin su apoyo incondicional nada de esto hubiese sido posible.

RESUMEN

La presente investigación se realizó con la finalidad de evidenciar las Potenciales Interacciones farmacológicas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante el mes de junio a agosto del 2021. La investigación fue tipo descriptivo, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental. El tamaño de la muestra fue de 229 recetas médicas, la recolección de datos se realizó a través de la base de datos de la en programa Microsoft Office Excel 2016. Como resultados se obtuvo que; existe un mayor número de frecuencia en recetas con un total de 86%(198) y 14% (31) no presentan potenciales interacciones farmacológicas. Según el número de interacciones; el 35% (70) presentaban 3 potenciales interacciones farmacológicas; seguido de 31%(62) con 4 potenciales interacciones farmacológicas, 25%(50) con 2 potenciales interacciones farmacológicas, seguido de 8%(15) que presentaron 1 potencial interacción farmacológica y finalmente 1%(1) de las recetas médicas presentaron ≥ 5 potenciales interacciones farmacológicas, según el tipo de interacción, se encontró que el mayor número de frecuencia se encontró en interacciones de tipo farmacocinética con una totalidad de 39%(78), seguido de interacciones de tipo farmacodinamicas con un total de 35%(69) y un 26%(51) presentaron ambos, concluyendo que existen potenciales Interacciones farmacológicas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante el mes de junio a agosto del 2021

Palabras clave: Medicamentos, potenciales interacciones, recetas médicas.

ABSTRACT

The present investigation was carried out in order to demonstrate the Potential Pharmacological Interactions in prescriptions attended at the Pharmacy Service of the Miraflores Alto Chimbote Health Center during the month of June to August 2021. The investigation was descriptive, with a quantitative approach and design not experimental. The sample size was 229 medical prescriptions, the data was collected through the database of the Microsoft Office Excel 2016 program. As results it was obtained that; there is a greater number of frequency in prescriptions with a total of 86% (198) and 14% (31) do not present potential pharmacological interactions. According to the number of interactions; 35% (70) had 3 potential drug interactions; followed by 31% (62) with 4 potential drug interactions, 25% (50) with 2 potential drug interactions, followed by 8% (15) who presented 1 potential drug interaction and finally 1% (1) of the medical prescriptions presented ≥ 5 potential drug interactions, according to the type of interaction, it was found that the highest number of frequency was found in pharmacokinetic-type interactions with a total of 39% (78), followed by pharmacodynamic-type interactions with a total of 35% (69) and 26% (51) presented both, concluding that there are potential pharmacological interactions in prescriptions attended at the Pharmacy Service of the Miraflores Alto Chimbote Health Center during the month of June to August 2021

Keywords: Medications, potential interactions, prescriptions

CONTENIDO

TÍTULO DE LA TESIS	i
EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS Y CUADROS	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
III. HIPÓTESIS	18
IV. METODOLOGÍA	18
4.1. Diseño de la investigación	18
4.2. Población y muestra	18
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	20
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
4.5. Plan de análisis	23
4.6. Matriz de consistencia	24
4.7. Principios éticos	25
V. RESULTADOS	26
5.1. Resultados	26
5.2. Análisis de resultados	28
VI. CONCLUSIONES	31
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABLAS Y CUADROS

TABLA 1 Frecuencia de potenciales interacciones medicamentosas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021	34
TABLA 2 Potenciales Interacciones medicamentosas según el número de aparición en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021	34
TABLA 3 Potenciales Interacciones medicamentosas según el tipo de mecanismo en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021	35

I. INTRODUCCIÓN

Los medicamentos constituyen un componente esencial para la atención de la salud y una de las tecnologías sanitarias más importantes que han marcado la pauta del progreso humano, en relación con aspectos de prevención, tratamiento y rehabilitación de la salud.

Los medicamentos son un elemento fundamental de la atención primaria de la salud ⁽¹⁾.

Según refiere la Organización Mundial de la Salud OMS el uso racional de los medicamentos requiere que los pacientes reciban las medicaciones apropiadas a sus necesidades clínicas, a una dosificación que satisfaga sus requerimientos individuales, por un periodo adecuado de tiempo y al costo más bajo para ellos y su comunidad ⁽²⁾.

Cuando hablamos de una interacción medicamentosa, estamos hablando de la posibilidad que tiene un fármaco y/o medicamento alterar la intensidad del efecto farmacológico de otro(s) fármacos que se hayan administrado concomitantemente, lo cual da lugar a un incremento del efecto, reacciones adversas, fracaso terapéutico o hasta intoxicaciones ⁽³⁾.

Conocer correctamente las interacciones más importantes de los fármacos es muy útil para prevenirlas en la medida de lo posible y de este modo impedir las complicaciones graves que puedan suscitarse en nuestro paciente ⁽⁴⁾.

Todos los profesionales de la salud deben tener una gran preocupación por el correcto uso de los medicamentos, principalmente los médicos, farmacéuticos y enfermeros. Pero en el momento de la dispensación de medicamentos se requiere la participación activa del Farmacéutico para detectar y prevenir la instauración de efectos adversos provenientes de las interacciones farmacológicas ⁽⁵⁾.

El Centro de Salud Miraflores Alto se encuentra ubicado en el Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, este Centro de Salud es un establecimiento de primer nivel de atención, siendo la primera puerta de entrada de los usuarios para acceder a los servicios de Salud y consumo de medicamentos ⁽⁶⁾.

A nivel mundial, las interacciones medicamentosas son causantes de 4,4% de todas las hospitalizaciones atribuidas a fármacos representando 4,6% de todas las reacciones adversas medicamentosas (RAM) en pacientes hospitalizados. La interacción farmacológica forma parte de los problemas relacionados con medicamentos (PRM); Realmente, los fármacos pueden interaccionar con alimentos, suplementos nutricionales, productos de la medicina herbaria, con enfermedades (interacciones fármaco/enfermedad) y, por supuesto, con otro fármaco, es decir, interacción fármacofármaco (drugdrug interactions o DDIs) ⁽⁷⁾.

El Perú no es exento a estos inconvenientes que se presentan en la salud, el Ministerio de Salud del Perú refiere que los adultos mayores son el grupo que representa un mayor riesgo en relación al uso de fármacos, esto sucede, ya que este grupo etario es más propenso a adquirir enfermedades que van presentándose durante el transcurso de los años y, por ende son medicados; por tal motivo son más propensos a que se presenten problemas relacionados a medicamentos como pueden ser las interacciones Medicamentosas ⁽⁸⁾.

Debido al alto porcentaje de pacientes con problemas relacionados a medicamentos detectados por seguimientos farmacoterapéuticos en el Perú, y sabiendo que, una de las principales causas de morbimortalidad que forma parte de los problemas relacionados a medicamentos son las interacciones medicamentosas.

Esta investigación se realizó por que se percibió una necesidad real que representa un riesgo potencial para la salud del paciente, lo cual se ubica en el perfil profesional del químico farmacéutico para la resolución de una problemática que amerita nuestra intervención.

Esta investigación es relevante no sólo para el área de la farmacia, pues éste trabajo buscó evidenciar las potenciales interacciones farmacológicas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante el mes de junio a agosto del 2021 y se justifica en la existencia de un serio problema de seguridad para los pacientes, sometidos al riesgo de una interacción medicamentosa en sus tratamientos farmacológicos prescritos por el médico, los cuales deben ser mejorados en términos de la salud ocupacional.

En razón a lo expuesto, el presente proyecto de investigación busca dar a conocer las potenciales interacciones medicamentosas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante el mes de junio a agosto del 2021. Por lo tanto, se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son las potenciales interacciones medicamentosas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021?

Objetivo general

Evidenciar las Potenciales Interacciones medicamentosas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.

Objetivos específicos

- Cuantificar las interacciones medicamentosas más frecuentes en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.

- Determinar las interacciones medicamentosas de mayor significancia clínica en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.

- Describir los tipos de interacciones medicamentosas encontradas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

En el trabajo de Presti ⁽⁹⁾ et al publicado el 2015 tuvo como objetivo evaluar las IF potenciales interacciones en pacientes con enfermedad cardiovascular polimedicados, para ello se realizó una revisión de historias clínicas de 87 pacientes hospitalizados, con un estadio ≥ 3 días la identificación de las IF potenciales, Se detectaron 519 IF potenciales, 51 farmacocinéticas y 347 farmacodinámicas, siendo las más frecuentes las de metabolismo 84,79% y las de sinergismo 75,79%. El mayor % de las IF potenciales de origen farmacocinético fue con la asociación atorvastatina-clopidrogel 22,52% y el de origen farmacodinámico fué acetilsalicílico-heparina 15,71%. Se concluye que el número de IF potenciales, farmacocinéticas o farmacodinámicas, aumenta con el número de fármacos que reciben los pacientes.

Cáceres ⁽¹⁰⁾, et al en su estudio publicado en el año 2015 titulado como Interacciones medicamentosas potenciales en prescripciones médicas atendidas en el servicio de unidad de terapia intensiva pediatría del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el periodo de enero – junio del 2014 tuvo como objetivo identificar las interacciones medicamentosas potenciales de cada una de las prescripciones médicas de las recetas atendidas de los pacientes polimedicados y hospitalizados con más de dos días. Como resultados obtuvieron que, los fármacos que presentan interacción medicamentosa potencial con mayor frecuencia fueron: midazolam+ranitidina (5,82%), fentanilo+ranitidina (5,76%), fentanilo+midazolam (4,79%), metoclopramida+midazolam (3,84%) y otras interacciones 56,54%.

Arce⁽¹¹⁾, et al en su informe de tesis publicado en el 2015 tuvo como objetivo determinar la caracterización de las IF potenciales presentes en rp atendidas a pacientes ambulatorios de la botica InkaFarma ubicada en Flora Tristán, La Molina, entre los meses de abril y junio de 2014. Se contó con rp de distintas especialidades. Se tomaron en cuenta 191 prescripciones, y se encontró IF un 33%. Respecto a la forma de inicio de las IF, la mayoría (77%) no se encuentra documentada, el 18% es de inicio lento y el 6% de inicio rápido. Según el grado de gravedad, el 81% de las IF son moderadas, el 10% son de grado mayor y el 9% son de grado menor. De acuerdo con el mecanismo de acción, el 48% fueron farmacodinámicas y el 37% fueron farmacocinéticas.

Chavez⁽¹²⁾ publicado el 2015 titulado determinación de IF en las recetas de la Clínica Maison De Santé De Lima en el periodo junio-agosto 2014, se seleccionó las recetas con más de un medicamento con 603 pacientes. Los resultados que obtuvieron fueron; 33 IF en los pacientes en estudio, de los cuales 48.48% de las IF fueron farmacocinéticas y el 51.52% fueron de tipo farmacodinámica. En las IF farmacodinámicas se encontró que el 10% es de tipo sinergismo y el 90% es de tipo antagonismo. En las interacciones farmacocinéticas el de 0% es de tipo liberación y el 69,23 % es de tipo absorción y el 23,07 es de tipo metabolismo y el 0% de tipo distribución y el 7,7% es de tipo eliminación.

Aley⁽¹³⁾ en su informe de investigación titulado identificación de Interacciones Medicamentosas en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital III De Essalud-Chimbote,2016 publicado en el año 2017 El seguimiento se realizó utilizando fichas terapéuticas, siendo los parámetros evaluados: los medicamentos, forma terapéutica, vía de administración y dosis. En los resultados obtenidos se identificaron varias interacciones medicamentosas en los pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital III de ESSalud

Chimbote, 2016.

2.2. Bases teóricas de la investigación

Medicamento

Sustancia o combinación de sustancias que posean propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en los seres humanos; estas sustancia o combinación de sustancias al ser administrados a seres humanos posee el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica ⁽¹⁴⁾.

Consideramos al medicamento como toda sustancia y sus asociaciones o combinaciones, destinadas a prevenir, diagnosticar, aliviar o curar enfermedades en humanos y animales, con fines de controlar o modificar sus estados fisiológicos o fisiopatológicos ⁽¹⁵⁾.

Clasificación de los medicamentos

Medicamentos de marca Innovadora: Es el medicamento en el cual algún determinado laboratorio descubrió y patentó el principio activo. Normalmente, este medicamento se vende con una marca comercial, por lo cual se le suele denominar “marca innovadora”. Un medicamento se mantiene en la categoría de innovador a pesar del vencimiento de su patente ⁽¹⁶⁾.

Medicamentos de Marca Propia de cadena de Botica: Son aquellos medicamentos y/o fármacos cuya patente ha finalizado su periodo de vigencia y cualquier laboratorio puede comercializarlo sin autorización del laboratorio que fue dueño de la patente y al cual le ponen un nombre de marca o “marca propia” con el que se comercializa ⁽¹⁷⁾.

Medicamento genérico en Denominación Común Internacional (DCI): Un medicamento genérico es aquel cuya composición química se encuentra en dominio

público; a su vez presenta la misma composición cualitativa y cuantitativa en principios activos y la forma farmacéutica que un medicamento original. “Es el medicamento que se comercializa bajo la Denominación Común Internacional (DCI) del principio activo y no es identificado con el nombre de marca), son elaborados solo después de la expiración de la patente del medicamento original ⁽¹⁸⁾.

Interacciones Medicamentosas

La interacción farmacológica forma parte de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) los fármacos pueden interaccionar con alimentos, suplementos nutricionales, productos de la medicina herbaria, con enfermedades (interacciones fármaco-enfermedad) y, por supuesto, con otro fármaco, es decir, interacción fármacofármaco (drug-drug interactions o DDIs) ⁽¹⁹⁾.

Clasificación de interacciones medicamentosas

Las interacciones pueden clasificarse de diferentes formas: según las consecuencias de la interacción, el sitio de la interacción o el mecanismo por el que se produce la misma, a continuación se describirán las mencionadas⁽²⁰⁾:

Consecuencias de la interacción

Las interacciones medicamentosas según el sitio de la interacción se clasifican en *externas*, para hacer referencia a las incompatibilidades fisicoquímicas en las mezclas de administración endovenosa por precipitación o inactivación, o *internas* que son las que ocurren en el tracto gastrointestinal (GI), en el hígado o en el sitio de acción de la droga ⁽²¹⁾.

Mecanismo de producción de la interacción Medicamentosa

Según el mecanismo de producción, las interacciones medicamentosas se clasifican en:

Interacciones de carácter farmacéutico: Se refieren a incompatibilidades físicoquímicas que impiden mezclar dos o más fármacos en la misma solución. Los servicios de farmacia son indispensables para establecer y preparar correctamente las soluciones que hay que inyectar o infundir, y dictar las normas de una correcta administración ⁽²²⁾.

Interacciones de carácter farmacocinético: Se deben a modificaciones producidas por el fármaco desencadenante sobre los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción ⁽²³⁾.

Interacciones de carácter farmacodinámico: Son las debidas a modificaciones en la respuesta del órgano efector originando fenómenos de sinergia, antagonismo y potenciación. La interacción puede estar a nivel del receptor (antagonismo, hipersensibilización, desensibilización), o a nivel de los procesos moleculares subyacentes a la activación de los receptores, o a nivel de sistemas fisiológicos distantes que se contrarrestan o contraponen entre sí ⁽²⁴⁾.

Prescripción Médica

La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. Mediante esta acción un profesional médico utilizará un producto biológico, químico o natural que modificará las funciones bioquímicas y biológicas del organismo de una persona con el objetivo de alcanzar un resultado terapéutico. Este acto implica simultáneamente someter a esa persona a un riesgo que no tenía con anterioridad y que puede llegar a ser invalidante o mortal ⁽²⁵⁾.

Factores que influyen o intervienen en la prescripción

El acto de prescripción es una decisión tomada en un contexto en el cual intervienen factores que influyen en las determinaciones del prescriptor ya sea ⁽²⁶⁾:

Regulatorios

La Ley General de Salud y otros dispositivos legales emitidos por el Ministerio de Salud regulan la prescripción y por ello los médicos pueden prescribir medicamentos, así mismo los cirujanos-dentistas y las obstetras son los profesionales que pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión ⁽²⁷⁾.

Industria farmacéutica

Los mecanismos de promoción y publicidad que realiza la industria farmacéutica ejercen influencia en los hábitos de prescripción. Existen dispositivos legales, acuerdos y 9 recomendaciones respecto a la promoción y publicidad de medicamentos, establecidos en la Ley General de Salud ⁽²⁸⁾.

Educativos

La formación adecuada en terapéutica médica, iniciada en el período de pregrado, continuada en el postgrado y actualizada a lo largo de su vida profesional, es capital para que el profesional de salud que prescribe se encuentre en condiciones de tomar decisiones terapéuticas de calidad. La formación clínica que se brinda en pregrado se centra con frecuencia en las capacidades diagnósticas más que en las terapéuticas. Los programas educativos están orientados a la enseñanza de la farmacología descriptiva, con escasa relación en el uso práctico de los medicamentos dentro de la práctica Clínica ⁽²⁹⁾.

Socio-económicos

Toda persona que prescribe medicamentos debe tener en cuenta las condiciones socioeconómicas de la población, pues éstas ejercen influencia en la actuación profesional. Así, el profesional de salud que prescribe debe considerar los limitados recursos económicos del paciente, sus concepciones culturales, el grado de instrucción que tiene, el conocimiento que sobre el uso de medicamentos tenga, su entorno familiar, el costo de la atención de salud y de los medicamentos, entre otros ⁽³⁰⁾.

Prácticas incorrectas en la Prescripción de Medicamentos

Las prácticas incorrectas que se suscitan en la prescripción de fármacos son las siguientes ⁽³¹⁾:

El error en la prescripción de medicación se define como el fallo en el proceso de tratamiento farmacológico que conduce al daño del paciente. Se estima que miles de pacientes fallecen cada año a causa de errores médicos de diversa índole. Las prescripciones médicas son generadoras de cerca del 50% de PRM registrados en los entornos hospitalarios y, por lo tanto se asocian con una alta potencialidad de efectos adversos en los pacientes que, en cualquier caso serían mayoritariamente prevenibles ⁽³²⁾.

El empleo de medicamentos en situaciones clínicas que no lo requieran es una de las prácticas incorrectas en la prescripción de medicamentos; así como también omitir las medidas no farmacológicas cuando son pertinentes; por otro lado la falla en la dosificación, elección de la vía de administración y/o duración del tratamiento y las indicaciones dadas para el paciente no bien consignadas, así como no detallar en forma clara y precisa las medidas farmacológicas y no farmacológicas ⁽³³⁾.

Errores de prescripción de medicamentos

Un error de prescripción es cualquier evento evitable que tiene lugar durante el proceso de prescripción, preparación, dispensación o administración de un medicamento, independientemente de si se produce una lesión o existe la posibilidad de que se convierta. Se diferencia de la reacción adversa en el hecho de que ésta no se puede prevenir, lo que sí se puede hacer en el caso del error de medicación ⁽³⁴⁾.

Información necesaria que debe poseer una prescripción médica

La prescripción médica constará de dos partes ⁽³⁵⁾:

- ❖ El cuerpo de la receta destinado al farmacéutico, y el volante de instrucciones para el paciente.
- ❖ El volante de instrucciones para el paciente será separable y claramente diferenciado del cuerpo de la receta destinado al farmacéutico, y que, por los procedimientos adecuados, simplificarán al máximo la tarea de los profesionales sanitarios.

Pasos o estrategias para fomentar una buena prescripción

A. Definir el o los problemas del paciente

Los pacientes acuden a consulta buscando alivio a sus problemas de salud, consultando muchas veces por un síntoma o signo aislado, por lo que es necesario antes de decidir un tratamiento, establecer en lo posible un buen diagnóstico. Un diagnóstico correcto se basa en la integración de muchos fragmentos de información: una acuciosa historia clínica, un examen físico sistemático y completo, y el uso de exámenes auxiliares cuando sean necesarios ⁽³⁶⁾.

B. Especificar el o los objetivos terapéuticos

Antes de escoger un tratamiento, es esencial especificar el o los objetivos terapéuticos porque es una buena manera de estructurar el pensamiento, impulsa a concentrarse sobre el problema real, lo que limita el número de posibilidades terapéuticas, y hace fácil la elección final. Es importante conocer los puntos de vista del paciente, respetando sus derechos, hacerle conocer el objetivo terapéutico, y que sea partícipe de la decisión. Con esto se logra un adecuado cumplimiento de las indicaciones terapéuticas (adhesión al tratamiento) ⁽³⁷⁾.

C. Diseñar un esquema terapéutico apropiado para el paciente

Éste es el paso más difícil y se requiere información apropiada, esfuerzo y experiencia por parte del prescriptor. Se recomienda que cada prescriptor cuente con una relación de medicamentos que conozca bien (formulario personal), en concordancia con las guías y protocolos de atención, que utilizará en el tratamiento de los problemas de salud prevalentes, y que deberá actualizar regularmente. Una vez que se ha definido el o los objetivos terapéuticos, se hará una relación de los posibles tratamientos eligiendo, entre los productos disponibles en el mercado, el o los medicamentos sobre la base de su perfil farmacológico de eficacia, seguridad, conveniencia y costo. El esquema terapéutico elegido no significa, necesariamente, prescribir un medicamento. Puede ser que el paciente requiera otro tipo de indicaciones, como medidas dietéticas, ejercicios y/o cambio de hábitos inapropiados ⁽³⁸⁾.

D. Iniciar el tratamiento (formular la receta)

Una receta representa una instrucción de un prescriptor a un dispensador. Cada país tiene sus propias regulaciones respecto al formato o contenido de la receta. La receta deberá escribirse con letra clara y legible, que pueda ser interpretada por todos a fin de evitar errores de comprensión ⁽³⁹⁾.

E. Brindar información, instrucciones y advertencias

Se estima que aproximadamente 50% de los pacientes no toman los medicamentos que se les ha prescrito de manera correcta, los toman de manera irregular o no los toman en absoluto. Las razones que explican este hecho son: precios elevados, remisión de los síntomas, presentación de efectos indeseados, percepción que el fármaco es inefectivo, y esquemas de dosificación complicados ⁽⁴⁰⁾.

F. Supervisar la evolución del tratamiento

La supervisión del tratamiento permite determinar si el tratamiento ha dado resultados o, si es necesario, aplicar alguna otra medida. Para ello es necesario mantenerse en contacto con el paciente, lo que puede hacerse de dos maneras⁽⁴¹⁾:

- a) La monitorización pasiva:* a cargo del paciente, al que se instruye sobre qué hacer frente a posibles resultados de la 19 terapia (tratamiento no efectivo, aparición de efectos no deseados).
- b) La monitorización activa:* realizada por el prescriptor mediante controles periódicos establecidos, de acuerdo a la enfermedad y a las condiciones particulares del paciente.

Marco normativo para la prescripción médica en el Perú ⁽⁴²⁾.

- Manual de Buenas Prácticas de Prescripción”, MINSA - DIGEMID, Lima 2005
- Ley general de salud N° 26842 Art. 26, 27 y 33
- Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios- Ley N° 29459 Art. 17
- Reglamento de Estupefacientes Psicotrópicos y otras Sustancias Sujetas a Fiscalización Sanitaria - D.S. N° 023-2001-SA
- Directiva de Pesquisa de Productos Farmacéuticos y Afines-R.M.N° 437-98-

SA/DM

- Ley 29/2006 de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Art. 77

Estructura del sistema nacional de salud y niveles de atención

La categorización de Hospitales fue variando con sucesivos reglamentos que establecieron diversas denominaciones, por grado de complejidad (Tipo I a IV), número de camas (pequeño, mediano, grande y extra grande), e incluso por ámbito de acción (hospitales nacionales, departamentales o regionales y locales); lo que ha llevado a cierta confusión, pero finalmente en el año 2004 por una Norma Técnica aplicable a todos los establecimientos del Sector (MINSA, Seguridad Social, Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policiales, y servicios privados), establece una Categorización ⁽⁴³⁾.

Categoría

Clasificación que caracteriza a los establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales comunes, para lo cual cuentan con Unidades Productoras de Servicios de salud (UPSS) que en conjunto determinan su capacidad resolutive, respondiendo a realidades socio sanitarias similares y diseñadas para enfrentar demandas equivalentes. Las categorías de establecimientos de salud por niveles de atención, consideradas en la norma técnica de salud son las siguientes⁽⁴⁴⁾:

Primer Nivel de Atención⁽⁴⁵⁾

- *Categoría I – 1*: Corresponde a: Puesto de salud o Posta de salud con profesional de salud no médico y Consultorio de profesional de la salud (no médico).
- *Categoría I – 2*: Corresponde a: Puesto de salud o posta de salud (con médico) y Consultorio médico (con médico, con o sin especialidad)
- *Categoría I – 3*: Corresponde a: Centro de salud, Centro Médico, Centro Médico

Especializado y Policlínico.

- *Categoría I – 4:* Corresponde a: Centro de salud con camas de internamiento y Centro médico con camas de internamiento

Segundo Nivel de Atención ⁽⁴⁶⁾

- ***Establecimientos de salud de Atención General*** ○ *Categoría II – 1:* Corresponde a: Hosp. De atención general y Clínicas de atención general.
 - *Categoría II – 2:* Corresponde a: Hosp. De atención general y Clínicas de atención general.
- ***Establecimientos de Salud de Atención Especializada*** ○ *Categoría II – E:* Corresponde a: Hospitales de atención especializada y Clínicas de atención especializada

❖ Tercer Nivel de Atención ⁽⁴⁷⁾

- ***Establecimiento de salud de Atención General***
 - *Categoría III – 1:* Corresponde a: Hospitales de atención general y Clínicas de atención general
- ***Establecimiento de salud de Atención Especializada*** ○ *Categoría III – E:* Corresponde a: Institutos Especializados ○ *Categoría III – 2:* Corresponde a: Hospitales de atención especializada y Clínicas de atención especializada

Centro De Salud Miraflores Alto

El Centro de Salud Miraflores Alto se encuentra ubicado en el Asentamiento Humano Miraflores Alto, en la Mz 23, en el interior del local comunal, al costado derecho del monumento la madre campesina, en la Av. Haya de la Torre cuadra 28 s/n, en el Distrito de Chimbote, provincia del Santa, Región Ancash, y en la costa norte del Perú. Su ámbito

de acción en salud comprende: PP.JJ. “III Zona”, PP.JJ. “Reubicación”, PP.JJ. “Tres Estrellas”, AA.HH. “Miraflores Bajo” (entre José Pardo y Enrique Meiggs). El establecimiento cuenta con servicios de: Medicina general, enfermería, Odontología, Farmacia, Psicología y Laboratorio. Los profesionales que laboran son: Médicos, Enfermeros, Químico Farmacéutico, Odontólogo, Obstetrices, Técnicos en enfermería⁽⁴⁸⁾.

Nivel de Atención del Centro de Salud Miraflores Alto

Corresponde al primer nivel de atención con categoría I-3 la cual corresponde a Centro de salud con médico ⁽⁴⁹⁾.

Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto

La Farmacia del Puesto de Salud Miraflores Alto está en un proceso de implementación de buenas prácticas de oficina farmacéutica y buenas prácticas de almacenamiento. Es decir, está en vías de certificar Buenas Practicas de Dispensación, Buenas Practicas de Fármaco vigilancia, Buenas Practicas de Seguimiento Fármaco terapéutico. En el área de Farmacia se cuenta con la presencia de 2 profesionales Químicos farmacéuticos y 1 técnico en farmacia. La farmacia ofrece la dispensación de medicamentos genéricos, medicamentos con receta médica y otros artículos relacionados como material médico quirúrgico. La farmacia atiende diariamente un promedio de 70 a 80 pacientes. Se atiende un promedio de 100 recetas por día aproximadamente 3020 a 3050 recetas al mes, la atención es de 12 horas de 8:00 am a 8:00 pm de lunes a sábado. Las patologías más frecuentes para las cuales se dispensan los medicamentos son: Infección Respiratoria Aguda (IRA), Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), Infección del Tracto Urinario (ITU), Hipertensión arterial (HTA), Diabetes Mellitus⁽⁵⁰⁾.

III. HIPÓTESIS

Implícita

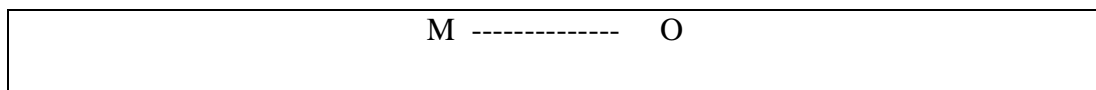
IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación

Para este trabajo se diseñó un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional.

El estudio fue descriptivo y observacional porque permitirá describir las variables, basándose en la recolección de recetas médicas. Será retrospectivo y transversal porque se basará en la frecuencia de ocurrencia de las interacciones farmacológicas en un periodo corto. De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio cuantitativo.

La presente investigación tendrá el siguiente diagrama:



Donde:

M= Recetas atendidas en el servicio de farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto

O= Potenciales interacciones medicamentosas

4.2. Población y muestra

Población: La población en estudio estuvo conformado por todas las recetas ingresadas y dispensadas por el Servicio de Farmacia del Centro De Salud

Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.la cual constó de 1557 recetas

Muestra: Aplicando la fórmula Duffao; la muestra estuvo constituida por 229 recetas, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- ❖ Recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro De Salud Miraflores Alto Chimbote
- ❖ Recetas atendidas durante los meses de junio a agosto del 2021.

Criterios de exclusión:

- ❖ Recetas médicas que contengan un solo fármaco prescrito.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR
Dependiente	Interacción medicamentosas potencial	Fenómeno que ocurre cuando los efectos de un fármaco son modificados debido a la administración simultánea de otro fármaco o alimento	Se identificará las interacciones medicamentosas potenciales	Potenciales interacciones	Si presenta
				Número de interacciones por receta	No presenta
Independiente	Recetas médicas	Documento legal por medio del cual los médicos legalmente capacitados prescriben la medicación al paciente para su dispensación por parte del farmacéutico	Se recolectarán recetas médicas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.	Interacción según mecanismo	1
				Evidencia documentaria	2 3 4 ≥5
					Interacción farmacocinética
					Interacción farmacodinámica
					Ambas
					Microsoft Office Excel 2016

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el presente estudio se utilizaron técnicas e instrumentos para obtener la información necesaria y así responder a la pregunta planteada en la investigación.

- **Técnicas:** Se utilizó como técnica para la recolección de datos, el análisis de las base de datos.
- **Instrumento:** El instrumento fue la tabla de recolección de datos realizado en una hoja electrónica del programa Microsoft Office Excel 2016, para su valoración estadística.

Recolección de datos

Se solicitó un permiso dirigido a MC. José Enrique Alzamora Maco, Director de la Red De Salud Pacífico Norte para solicitar la autorización para elaborar el trabajo de investigación, luego de solicitado el permiso el Jefe de RR.HH. RSPN Lic Marco Antonio Rubina Huerta refirió un memorándum otorgando el permiso para la adquisición de las recetas médicas del Establecimiento de salud. Luego procedió a recolectar las recetas médicas de la Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto el cual se encuentra ubicado en el Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Av. Víctor Raúl Haya de la Torre cuadra 28 SN. Debido a que fue presencial, se tuvieron en

cuenta protocolos de seguridad para evitar la propagación del COVID-19. Se mantuvo una distancia de seguridad con los trabajadores del lugar (de 1 metro), se utilizó dos mascarillas quirúrgicas siguiendo el mandato según el Decreto Supremo N° 083-2021-PCM, publicado en el diario oficial El Peruano.

La población de estudio estuvo constituida por la cantidad de prescripciones médicas. El trabajo se realizó con la recolección de datos de las prescripciones médicas atendidas que se encuentran en los archivos del Servicio de Farmacia del Centro De Salud Miraflores Alto Chimbote de setiembre a noviembre del 2020. Para la recolección de los datos se utilizó un formulario compuesto por dos partes: la primera parte contendrá el mes de la receta, sexo del paciente y los nombres de los medicamentos prescritos. Tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se procedió a revisar las fuentes bibliográficas como Drugs.com, Medscape, Stockley's con el fin de identificar las interacciones medicamentosas potenciales. Las interacciones medicamentosas potenciales identificadas en el estudio fueron clasificadas según su tipo de interacción farmacocinético o farmacodinámico, según número de interacciones por receta e interacciones según frecuencia.

4.5. Plan de análisis

Los datos fueron recabados, registrados y analizados en el programa Microsoft Excel 2016, los mismos fueron procesados con uso de herramientas estadísticas.

4.6. Matriz de consistencia

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	TIPO DE INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA
POTENCIALES INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE FARMACIA DEL PUESTO DE SALUD MIRAFLORES ALTO, CHIMBOTE. JUNIO - AGOSTO 2021	¿Cuáles son las potenciales interacciones medicamentosas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.?	<p>Objetivo General Evidenciar las Potenciales Interacciones medicamentosas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar y cuantificar las interacciones medicamentosas más frecuentes en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021. ○ Determinar las interacciones medicamentosas de mayor significancia clínica en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021. ○ Describir los tipos de interacciones medicamentosas encontradas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021. 	Existen interacciones medicamentosas potenciales en las recetas atendidas en el servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.	<p>1.Variable dependiente</p> <p>Interacciones medicamentosas potenciales</p> <p>2.Variable independiente</p> <p>Recetas.</p>	Estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional	Para este trabajo se diseñó un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional.	<p>Población: La población estuvo conformado por todas las recetas ingresadas y dispensadas por el Servicio de Farmacia del Centro De Salud Miraflores Alto durante los meses de junio a agosto del 2021 la cual constó de 1557</p> <p>Muestra: 229 recetas</p>

4.7.Principios éticos

Para el desarrollo del presente estudio se consideraron los principios éticos basados en los lineamientos y principios presentados por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote con la versión 004, en donde se utilizaron los principios de protección a las personas, libre participación y derecho a estar informado. Así como también, los principios éticos basados en la Declaración de Helsinki en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en esta investigación ⁽⁵¹⁾.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

TABLA 1 Frecuencia de potenciales interacciones medicamentosas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.

		FRECUENCIA	
Presenta interacciones medicamentosas	Interacciones	N°	%
No presenta		31	14%
Si presenta		198	86%
TOTAL		229	100%

Fuente: Datos propios de la investigación.

TABLA 2 Potenciales Interacciones medicamentosas según el número de aparición en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.

N° de interacciones	N° recetas con interacciones medicamentosas	%
1	15	8%
2	50	25%
3	70	35%
4	62	31%
>=5	1	1%
TOTAL	198	100%

Fuente: Datos propios de la investigación.

TABLA 3 Potenciales Interacciones medicamentosas según el tipo de mecanismo en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.

Tipo de interacción	N°	%
Farmacodinámica	69	35%
Farmacocinética	78	39%
Ambas	51	26%
TOTAL	198	100%

Fuente: Datos propios de la investigación.

5.2. Análisis de resultados

En la Tabla 1 se observan los resultados de las potenciales interacciones medicamentosas en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021; en donde se observó que; existe un mayor número de frecuencia en recetas con un total de 86%(198) y 14% (31) no presentan potenciales interacciones medicamenosas.

Dichos resultados también se asemejan a lo encontrado en el trabajo de Presti ⁽¹⁾ *et al* publicado el 2015 tuvo como objetivo evaluar las IF potenciales interacciones en pacientes con enfermedad cardiovascular polimedicados, para ello se realizó una revisión de historias clínicas de 87 pacientes hospitalizados, encontrando que, de 87 recetas médicas virtuales, se encontraron 519 potenciales interacciones farmacológicas.

Arce⁽²⁾, *et al* obtuvo resultados similares en su informe de tesis publicado en el 2015 en donde determinó la caracterización de las IF potenciales presentes en recetas atendidas a pacientes ambulatorios de la botica InkaFarma ubicada en Flora Tristán, entre los meses de abril a junio de 2014; obteniendo como resultados que de las 191 recetas se encontró una frecuencia de 33% de potenciales interacciones farmacológicas.

En la Tabla 2 se muestran los resultados Potenciales Interacciones medicamentosas según el número de aparición en recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021.; en donde 35% (70) presentaban 3 IMP; seguido de 31%(62) con 4 IMP, 25%(50) con 2 IMP, seguido de 8%(15) que presentaron 1 IMP y finalmente 1%(1) de las recetas médicas presentaron ≥ 5 potenciales interacciones medicamentosas.

La interacción farmacológica forma parte de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) los fármacos pueden interaccionar con alimentos, suplementos nutricionales, productos de la medicina herbaria, con enfermedades (interacciones fármaco-enfermedad) y, por supuesto, con otro fármaco, es decir, interacción fármacofármaco (drug-drug interactions o DDIs) ⁽³⁾

Finalmente, **en la Tabla 3** se muestran los resultados de las potenciales Interacciones medicamentosas según el tipo de interacción medicamentosas en las recetas atendidas en el Servicio de Farmacia del Centro de Salud Miraflores Alto, Chimbote durante los meses de junio a agosto del 2021; en donde se encontró que, el mayor número de frecuencia fue en interacciones de tipo farmacocinético con una totalidad de 39%(78), seguido de interacciones de tipo farmacodinámico con un total de 35%(69) y un 26%(51) presentaron ambos tipo de interacciones.

Dichos resultados difieren a los encontrados por Chavez ⁽⁴⁾ en su investigación publicado el 2015 en donde determinó las interacciones farmacológicas en recetas de la Clínica Maison De Santé De Lima durante los meses de junio a agosto del 2014, utilizando similar metodología obtuvieron que; (48.48%) de las potenciales

interacciones son de tipo farmacocinéticas y el (51.52%) fueron potenciales interacciones de tipo farmacodinámica.

Resultados que difieren a lo obtenido en la presente investigación obtuvo Presti *et al*¹ en su investigación publicada el 2015 en donde evaluó las interacciones farmacológicas potenciales en pacientes con enfermedad cardiovascular polimedcados, para ello se realizó una revisión de historias clínicas de 87 pacientes hospitalizados, detectándose 51 potenciales interacciones farmacocinéticas y 347 potenciales interacciones farmacodinámicas, concluyendo así que el número de IF potenciales, farmacocinéticas o farmacodinámicas, aumenta con el número de fármacos que reciben los pacientes. Arce², *et al* en su informe de tesis obtuvo resultados diferentes en el 2015 en donde determinó la caracterización de las IF potenciales presentes atendidas a pacientes ambulatorios de la botica InkaFarma ubicada en Flora Tristán, La Molina, entre los meses de abril a junio de 2014; como resultados obtuvo que respecto al mecanismo de acción, el 48% fueron farmacodinámicas y el 37% de las interacciones fueron de tipo farmacocinéticas.

VI. CONCLUSIONES

- Existe un mayor número de frecuencia que presentaron potenciales interacciones medicamentosas en recetas, con un total de 86%(198) y 14% (31) que no presentaron.
- Se determinó que, el 35% (70) presentaban 3 potenciales interacciones medicamentosas; seguido de 31%(62) con 4 IMP, 25%(50) con 2 IMP, 8%(15) que presentaron 1 IMP y finalmente 1%(1) de las recetas médicas presentaron ≥ 5 potenciales interacciones farmacológicas.
- Se encontró que el mayor número de frecuencia fue en interacciones de tipo farmacocinético con una totalidad de 39%(78), seguido de interacciones de tipo farmacodinámicas con un total de 35%(69) y un 26%(51) presentaron ambos tipo de interacciones farmacocinética y farmacodinámicas.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

- La presente investigación representa una base científica para direccionar futuros estudios respecto a las potenciales interacciones medicamentosas en recetas médicas. Por lo que se recomienda llevar a cabo más investigaciones de este tipo, a fin de conocer cuáles son las potenciales interacciones medicamentosas en recetas médicas.
- Se recomienda, que el profesional de salud prescriptor reciba una actualización continua, para poder localizar las interacciones medicamentosas incluso hasta en nuevos principios activos.
- Es recomendable que al momento de pasar visita y/o evaluación de pacientes, un profesional Químico Farmacéutico como asesor farmacológico, que incluya sus conocimientos con la finalidad de evitar la aparición de potenciales interacciones medicamentosas en el paciente.
- Se debería evitar la polifarmacia puesto que está demostrado que a mayor consumo de medicamentos, mayores pueden ser las apariciones de interacciones medicamentosas potenciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres L. Disponibilidad y Accesibilidad de medicamentos esenciales en función a precios y capacidad de pago de la población del distrito Nuevo Chimbote-2014 [Tesis] Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2017 [Consultado el 07 de mayo del 2020] Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12627>
2. Sánchez L. Interacciones medicamentosas potenciales en el servicio de neurología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, julio - diciembre 2009 [Tesis] Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2010 [Consultado el 07 de mayo del 2020] Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/2657>
3. Morales F, Estañ L. Interacciones medicamentosas. Nuevos aspectos. Anales de la Facultad de Medicina [Internet] 2006 [Consultado el 25 de mayo del 2020] 127(7):269-275. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-interacciones-medicamentosas-nuevos-aspectos-13091269>
4. Chávez G. Interacciones medicamentosas en prescripciones médicas del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente de Trujillo en el período de octubre 2006 - febrero 2007 [Tesis] Perú: Universidad Nacional de Trujillo;2007 [Consultado el 07 de mayo del 2020] Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/3081>
5. Baltazar E. Caracterización de las interacciones medicamentosas en recetas médicas del Seguro Integral de Salud en el servicio de pediatría del Hospital Regional Docente de Trujillo [Tesis] Perú: Universidad Nacional de Trujillo;2007 [Consultado el 07 de mayo del 2020] Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/3035>

6. Rosales M. Implementación del programa de atención farmacéutica en pacientes hipertensos. Centro de salud Miraflores Alto Chimbote, 2018. [Tesis] Perú: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2018. [Consultado el 07 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3148>

7. Oscanoa T. Interacción medicamentosa en Geriatria. Anales de la Facultad de Medicina [Internet] 2004 [Consultado el 08 de mayo del 2020] 65(2):119-126. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v65n2/a06v65n2>

8. Oscanoa T. Uso inadecuado de medicamentos en adultos mayores An. Fac. med. [Internet] 2005 [Consultado el 08 de mayo del 2020] 66(1):43-52. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832005000100007

9. Presti A, Aular Y, Fernández Y, Carrillo M, Arenas E. Interacciones farmacológicas potenciales en pacientes con enfermedad cardiovascular polimedicados Rev. Salus [Internet] 2015 [Consultado el 11 de mayo del 2020] 19(2):119-126. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382015000200004

10. Cáceres L, Quispe D. Interacciones medicamentosas potenciales en prescripciones médicas atendidas en el servicio de unidad de terapia intensiva pediatría del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el periodo de enero – junio del 2014 [Tesis] Perú: Universidad Norbert Wiener; 2015 [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/266>

11. Arce A, Castro R. Caracterización de interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas atendidas a pacientes ambulatorios [Tesis] Perú: Universidad Norbert Wiener; 2015 [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/323>

12. Chavez L. Determinación de las interacciones medicamentosas en las recetas de la Clínica Maison de Santé de Lima en el periodo junio - agosto 2014. [Tesis] Perú: Universidad Alas Peruanas (UAP); 2015 [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://52.55.9.109/handle/uap/580>

13. Aley S, Identificación de interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital III de EsSalud - Chimbote, 2016. [Tesis] Perú: Universidad San Pedro; 2017 [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/759>

14. Hurtado J. Factores asociados a la implementación del sistema de dispensación/distribución de medicamentos por dosis unitaria, en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Babahoyo 2013 - 2016 [Tesis] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017 [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6560>

15. Zevallos L. Metaanálisis de una intervención educativa para el uso adecuado de medicamentos, 2014. Rev. In Crescendo. Institucional [Internet] 2017 [Consultado el

11 de mayo del 2020] 8(1):30-40 Disponible en:
<https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/1501>

16. Lifshitz A. Las alternativas farmacéuticas (Medicamentos innovadores, de patente, genéricos, similares y otros). Rev. Fac. Med. (Méx.) [Internet] 2011 [Consultado el 25 de mayo del 2020] 54(5): 46-49. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422011000500008

17. Pasmíño J, Ríos Z. Nivel de aceptación de medicamentos genéricos por usuarios que acuden al Departamento De Farmacia Del Hospital San Juan De Lurigancho, 2019 [Tesis] Lima: Universidad María Auxiliadora; 2019 [Consultado el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/UMA/212/53-2019%20%28FINAL%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Valtueña J. Medicamentos esenciales, genéricos y DCI. Rev. Offarm. [Internet] 2003 [Consultado el 25 de mayo del 2020] 22(1): 57-60. Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-medicamentos-esenciales-genericos-dci-13042365>

19. Callata K, Dulanto J. Impacto clínico de la intervención farmacéutica en la farmacoterapia de los pacientes hospitalizados en la División de Medicina del Hospital Nacional de la Policía Nacional del Perú “Luis N. Sáenz”, en el año 2014. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4451>

20. Calla E. Problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores con polifarmacia prescritos en el Policlínico San Luis. Periodo 2019. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/11338>
21. Ospina A, Benjumea DM, Amariles P. Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Internet] 2011 [Consultado el 25 de mayo del 2020] 29(3): 329-340. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v29n3/v29n3a14.pdf>
22. Villalba R, Cumblera C. Evaluación Del Seguimiento Farmacoterapéutico En Pacientes Ambulatorios Diabéticos Tipo 2 , Centro Atención Primaria I De Essalud – Pichanaki -2018. [Tesis] Huancayo: “Universidad Privada De Huancayo “Franklin Roosevelt; 2019. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/180/tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Gastelurrutia M, Faus M, Martínez F. Resultados negativos asociados a la medicación. Ars Pharm [Internet] 2016 [Consultado el 25 de mayo del 2020] 57(2): 89-92. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/ars/v57n2/original_breve.pdf
24. Sotoca J, Canivell S, Alemany L, Sisó A, Codina C, Ribas J. Problemas relacionados con la medicación que causan ingresos hospitalarios. Rev. Atención Primaria [Internet] 2009 [Consultado el 25 de mayo del 2020] 41(3): 141-146.

Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-problemas-relacionados-con-medicacion-que-S021265670800022X>

25. Mejía N. Causas que contribuyen a los problemas relacionados con el medicamento en pacientes que ingresaron al servicio de emergencia del Hospital Nacional "Luis N. Sáenz" de la Policía Nacional del Perú febrero – abril 2012 [Tesis] Huancayo: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4386>

26. Oscanoa T. Interacción medicamentosa en Geriátría. An. Fac. med. [Internet] 2004 [Consultado el 11 de mayo del 2020] 65(2):119-126. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832004000200006&script=sci_arttext&tlng=en

27. Linares A, Milián P, Jimenez L, Chala J, Alemán H, Betancourt B, *et al.* Interacciones medicamentosas. Acta Farm. Bonaerense [Internet] 2002 [Consultado el 11 de mayo del 2020] 21(2):139-148. Disponible en: http://www.latamjpharm.org/trabajos/21/2/LAJOP_21_2_2_2_3B9FQZINM4.pdf

28. Peña C, Menéndez O, Rivero M, Yodú N. Importancia clínica de las interacciones medicamentosas. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet] 2000 [Consultado el 11 de mayo del 2020] 38(1):48-52. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032000000100007

29. Flores J. Farmacología Humana. Interacciones de fármacos y sus implicaciones clínicas [Libro en Internet] 6ta ed. España; 2014. [Consultado el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5753682>
30. Rojas J. Interacciones medicamentosas potenciales en prescripción a pacientes hipertensos del Centro de Atención Primaria III El Agustino, enero – abril 2019. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/11496/Rojas_rj.pdf?sequence=6&isAllowed=y
31. Olga A. Interacciones medicamentosas y problemas relacionados con medicamentos en la prescripción a pacientes hipertensos del Seguro Integral de Salud - Hospital Cayetano Heredia, 2016. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6848>
32. Pérez J. La prescripción médica es un acto científico, ético y legal. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet] 2002 [Consultado el 11 de mayo del 2020] 18(2): 114-116. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200001
33. Rivera S, Quispe V. Errores de prescripción en recetas atendidas en farmacia de consulta externa del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrion 2016 [Tesis] Huancayo: Universidad Privada De Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2016.

[Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en:
<http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/handle/ROOSEVELT/80>

34. Florián R. Relación entre promoción farmacéutica y prescripción de medicamentos en Perú. [Tesis] Perú: Universidad San Ignacio de Loyola; 2017.

[Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en:
http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2794/1/2017_Florian_Relacion-entre-promocion-farmaceutica-y-prescripcion.pdf

35. Hidalgo B, Mayacela A, Hidalgo I. Estrategias didácticas para potenciar el aprendizaje de Farmacología clínica. Revista Habanera de Ciencias Médicas.

[Internet] 2017 [Consultado el 11 de mayo del 2020] 16(3): 114-116. Disponible en:
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1545/1816>

36. Dávila A Evaluación del cumplimiento de las Buenas prácticas de prescripción en el Área de Farmacia de emergencia del Hospital de Huaycan. Enero – Marzo 2016

[Tesis] Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018. [Consultado el 11 de mayo del 2020]
Disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1559/TITULO%20-%20%20D%C3%A1vila%20Caisara%2C%20Albear.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

37. Torpoco F, Yalopoma F. Errores de Prescripción en Pacientes Hospitalizados de Pediatría del Hospital Regional Docente Materno Infantil “el Carmen”- 2018 [Tesis]

Huancayo: Universidad Privada De Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2019.

[Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en:
<http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/handle/ROOSEVELT/139>

38. Lavallo V, Payro Ch, Martínez C, Torres N, Hernández D, Flores N. El error médico en la prescripción de medicamentos y el impacto de una intervención educativa. Rev Bol Med Hosp Infant Mex [Internet] 2007 [Consultado el 11 de mayo del 2020] 64(1): 83-90. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bmhim/hi-2007/hi072c.pdf>

39. Caucha S, Quille A. Cumplimiento de los elementos mínimos en las recetas médicas, de los pacientes atendidos en Farmacia Ambulatoria Del Hospital San Juan De Lurigancho, 2018 [Tesis] Huancayo: Universidad María Auxiliadora; 2019. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en:
<http://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/UMA/192/33-2019%20%28Final%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

40. Canchari M, Quiróz N. Validación de Prescripciones Médicas en Servicio de Medicina Interna en Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de enero - marzo del 2019 [Tesis] Huancayo: Universidad Privada De Huancayo “Franklin Roosevelt”; 2019. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en:
<http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/handle/ROOSEVELT/172>

41. Guerra M. Evaluación del cumplimiento de los objetivos psicoterapéuticos generales del taller de psicoterapia grupal constructivista cognitivo aplicado a la

depresión [Tesis] Santiago: Universidad de Chile; 2019. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en:

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/131308/TESIS%20MAG%20C3%8D%20STER%20MAR%20C3%8DA%20JOS%20C3%89%20GUERRA.pdf?sequence=1>

42. Jiménez Y, Bazán S. .“Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción del Programa de Atención Ambulatoria de la Clínica Maison de Sante Mayo - Julio 2016” [Tesis] Lima: Universidad Norbert Wiener; 2017. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/571/TITULO%20-%20BAZAN%20ALFARO%20SANDRA%20ROXANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

43. Reyes H. Determinación de las buenas prácticas de prescripción de las recetas atendidas en el local de Pueblo Libre 1 de Boticas Arcángel [Tesis] Lima: Universidad Alas Peruanas; 2013. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/3034>

44. Gamonal M. Errores de prescripción médica en el servicio de consulta externa del Hospital de Apoyo “Daniel Alcides Carrión” de Huanta - Ayacucho, en el período octubre 2015 a marzo 2016. [Tesis] Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristobal de Huamanga; 2018. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en:

http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/handle/UNSCH/3364/TESIS%20Far518_Gam.pdf?sequence=1&isAllowed=y

45. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción / Ministerio de Salud.

Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. — Lima: Ministerio de Salud, 2005. 94 p [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1431.pdf>

46. Salaverry O, Cárdenas D. Establecimientos asistenciales del sector salud, Perú 2009. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet] 2009 [Consultado el 11 de mayo del 2020] 26(2): 264-267. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342009000200023&script=sci_arttext&tlng=en

47. Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA NTS N° 021-MINSA/dgsp-v.03 Norma técnica de salud “categorías de establecimientos del sector salud”. [Consultado el 11 de mayo del 2020] Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/AtencionFarmaceutica/Categorizacion-UPSS_Farmacia.pdf

48. Rosales M. Implementación del programa de atención farmacéutica en pacientes hipertensos. Centro de salud Miraflores Alto_Chimbote, 2018 [Tesis] Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2018. [Consultado el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3148>
49. Vargas E. Mejora en la calidad de atención del paciente crítico servicio de emergencia hospital La Caleta – Chimbote, 2018. [Tesis] Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2018. [Consultado el 25 de mayo del 2020] Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3856>
50. Soto A. Barreras para una atención eficaz en los hospitales de referencia del Ministerio de Salud del Perú: atendiendo pacientes en el siglo XXI con recursos del siglo XX. Rev. Peruana de Medicina experimental y salud pública. [Internet] 2019 [Consultado el 11 de mayo del 2020] 36(2): 264-267. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/4425/3329>
51. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código De Ética Para La Investigación Versión 002 [Internet] 2019 [Consultado el 26 de setiembre del 2021] Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-nacional-del-callao/administracion-y-gestion-empresarial/apuntes/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v002/9328326/view>

ANEXOS

Anexo 1. Carta de autorización



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Chimbote 16 de Noviembre del 2021

OFICIO N° 286 -2021-DIR-EPFBO-FCCS-ULADECH Católica

A: **MC. JOSE ENRIQUE ALZAMORA MACO**
Director de la Red Salud Pacífico Norte

ATENCIÓN: Lic. María Díaz Gil
Oficina de capacitación de docencia

ASUNTO: *Se solicita autorización para Trabajo de Investigación*

Es grato dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente a nombre de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote – ULADECH CATÓLICA; y a la vez solicitar autorice al estudiante **López Moreno Miguel Ángel**, a realizar su trabajo de investigación denominado: "**Potenciales Interacciones Medicamentosas en recetas médicas atendidas en el Servicio de Farmacia del Puesto de Salud Miraflores Alto, Chimbote. Junio - Agosto 2021**", como parte del curso de Taller de Investigación IV.

Segura de contar con vuestra aceptación me despido de usted, agradeciendo por anticipado la atención a la presente.

Atentamente,


Mg. Lils Eiva Zavallos Escobar
DIRECTORA



LZE/cre
C.C. Archivo

Anexo 2. Memorandum de Autorización para trabajo de investigación

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS
DE INDEPENDENCIA"

CARGO

MEMORANDUM N° 572 -2021-CH-DRSPN/RR.HH

DE : LIC. MARCO ANTONIO RUBINA HUERTA
JEFE DE RR.HH RSPN

A : JEFE DEL C.S. MIRAFLORES ALTO

ATENCIÓN : JEFA DEL AREA DE FARMACIA

ASUNTO : AUTORIZACION PARA TRABAJO DE INVESTIGACION

FECHA : Chimbote, 23 de Noviembre del 2021


Por intermedio del presente, comunico a Usted, que se autoriza a la estudiante LOPEZ MORENO MIGUEL ANGEL, para realizar su trabajo de investigación de TESIS denominado "POTENCIALES INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN RECETAS MEDICAS ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE FARMACIA DEL PUESTO DE SALUD MIRAFLORES ALTO, CHIMBOTE, JUNIO – AGOSTO 2021", Por lo que deberá de brindarle las facilidades del caso para la recolección de información del área de farmacia del establecimiento a su cargo.


Así mismo, el estudiante deberá presentar el informe final de investigación en 2 JUEGOS como parte de los procesos de mejora continua de los servicios de salud.

ANEXO:
Oficio de solitud de UNIVERSIDAD ULADECH - CATOLICA

Atentamente,

MRH/mdg
CC. Archivo

 GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
Dirección Regional de Salud Ancash
Red de Salud Pacífico Norte
Lic. Marco Antonio Rubina Huerta
JEFE DE RECURSOS HUMANOS

 RED DE SALUD PACIFICO NORTE
CENTRO DE SALUD MIRAFLORES ALTO
Jesselyn Gil Angeles
GERENTE CLAS MIRAFLORES ALTO
Recibido: 30/11/2021
Ano: 8.50 au

Anexo 3. Frontis del C.S. Miraflores Alto.



Anexo 4. Ubicación geográfica.

