



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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

**USO DE ANTIDEPRESIVOS Y SUS POTENCIALES
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN RECETAS
MÉDICAS ATENDIDAS EN BOTICA INKAFARMA,
CHIMBOTE. ENERO – DICIEMBRE 2020**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO

AUTORA:

MARIA ELIZABETH, CASTILLO BARRIOS

ORCID: 0000-0002-6802-7184

ASESORA:

LIZ ELVA, ZEVALLOS ESCOBAR

ORCID: 0000-0003-2547-9831

CHIMBOTE – PERÚ

2023

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

María Elizabeth, Castillo Barrios

ORCID: 0000-0002-6802-7184

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESORA

Liz Elva, Zevallos Escobar

ORCID: 0000-0003-2547-9831

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

JURADO

CAMONES MALDONADO, RAFAEL DIOMEDES

ORCID: 0000-0002-7839-4498

CLAUDIO DELGADO, ALFREDO BERNARD

ORCID: 0000-0002-1152-5617

MATOS INGA, MATILDE ANAÍS

ORCID: 0000-0002-3999-8491

JURADO EVALUADOR Y ASESOR

Dr. Camones Maldonado Rafael
PRESIDENTE

Mgtr. Claudio Delgado Alfredo
Bernard
MIEMBRO

Mgtr. Matos Inga Matilde Anaís
MIEMBRO

Dra. Zevallos Escobar, Liz Elva
ASESORA

AGRADECIMIENTO

Primero de antemano quiero agradecer a Dios, ya que, por medio de él, no lograría cruzar las vallas del camino y finalmente lograr mis metas trazadas, es por ese motivo que hoy estoy presentando mi Informe de Sustentación de Tesis, con el esfuerzo y mucho esmero puesto en cada día para lograr mi propósito.

Seguidamente agradecer a mi madre Zoila Barrios Haro y a mi padre Florencio Castillo Ramos, que hoy en día ya no está presente, gracias a ellos y por ellos, es que llegué hasta estos momentos tan importantes en mi vida, los que, con tanto esmero, sacrificio y amor, fueron los que siempre me apoyaron con sus palabras de aliento para seguir adelante, por eso y por muchas cosas positivas es el eterno agradecimiento hacia ellos.

También un fuerte agradecimiento para mis hermanos Mariela Castillo Barrios y Yelsin Castillo Barrios, que de alguna u otra manera siempre estuvieron allí para apoyarme cuando los necesite, en especial para mi hermano, que se convirtió en un gran apoyo durante mi vida universitaria.

Por otro lado, agradezco a la gran docente Dra. Liz Elva Zevallos Escobar, quien durante este largo de este proyecto siempre estuvo ahí presente, gracias a sus asesorías constantes para guiarnos, y forjarme como futuro profesional “Químico farmacéutico”.

No obstante agradecer a la “Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote”, por acogerme durante estos años, y permitirme formarme como profesional.

DEDICATORIA

A mis padres

Quiero dedicar este Informe de Tesis a Florencio Castillo Ramos (**q. e. p. d.**), mi padre y Zoila Barrios Haro, mi madre, que siempre me brindaron su apoyo incondicional en todo momento, desde niña recuerdo todo lo que se esforzaron por tratar de darnos lo mejor a mí y a mis hermanos, fue entonces desde ese momento que entendí el gran amor incondicional que sentían por nosotros, sus hijos, y que no hay límites para lograr nuestras metas en la vida, es por eso que yo tenía que ser lo que ustedes tanto anhelaban, una profesional. Gracias, todo lo que estoy logrando lo hice siempre pensando en ustedes, para devolverles todo lo que hicieron por mí.

Papá, hoy ya no estás con nosotros, tu familia, te fuiste para nunca más volver, no me esperaste para darte todo lo bueno que te merecías, fuiste el mejor, te prometo que haré todo lo necesario para darle lo mejor a la persona que siempre amaste, cuidaste y que hasta el último momento te preocupaste por ella, tu adorada esposa Zoila.

Agradezco mucho a Dios, por todas las bendiciones que me dio y por haberme dado unos padres maravillosos que me inculcaron lo bueno de la vida, siempre trataron de darme lo mejor y hoy en día que estoy a un paso de culminar la Carrera Profesional, es cuando más agradecida estoy con ustedes, aunque ya no estés presente papá, siempre te llevo conmigo en todos los momentos de mi vida.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal determinar uso de antidepresivos y sus potenciales interacciones medicamentosas en recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020. La investigación fue de tipo descriptivo, observacional de corte transversal, de diseño no experimental. Se realizó la recolección de 200 recetas médicas como muestra de la Botica Inkafarma, se escogieron las recetas médicas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Como resultados se hallaron que el uso de antidepresivos en recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma fue de 1446 unidades, donde el 45 % de recetas médicas presentaron interacciones medicamentosas, el número de aparición de interacciones en las prescripciones médicas fue mayormente de una en el 86.7 %, mientras el nivel de gravedad fue baja en el 77.8 % y moderada en el 16.7 %, los tipos de interacción en las recetas médicas fueron 92.2% de tipo farmacocinético y 7.8 % farmacodinámico, finalmente el mayor número de recetas fue del 21.11 % con una interacción entre un Antidepresivo y un Ansiolítico. Concluyendo que existen un alto uso y potenciales interacciones medicamentosas en las recetas médicas de antidepresivos atendidas en la Botica Inkafarma Chimbote de Enero a Diciembre del 2020.

Palabras clave: Antidepresivos, Interacción medicamentosas, Recetas médicas.

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine the use of antidepressants and their potential drug interactions in medical prescriptions attended at Botica Inkafarma, Chimbote. January – December 2020. The research was descriptive, observational, cross-sectional, non-experimental design. The collection of 200 medical prescriptions was carried out as a sample of the Inkafarma Apothecary, the medical prescriptions that met the inclusion and exclusion criteria were chosen. As results, it was found that the use of antidepressants in medical prescriptions attended in Botica Inkafarma was 1446 units, where 45% of medical prescriptions presented drug interactions, the number of interactions in medical prescriptions was mostly one in 86.7% , while the level of severity was low in 77.8% and moderate in 16.7%, the types of interaction in medical prescriptions were 92.2% pharmacokinetic and 7.8% pharmacodynamic, finally the highest number of prescriptions was 21.11% with a Interaction between an Antidepressant and an Anxiolytic. Concluding that there is a high use and potential drug interactions in medical prescriptions for antidepressants attended at the Botica Inkafarma Chimbote from January to December 2020.

Keywords: Antidepressants, Drug interaction, Medical prescriptions.

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1.</i> Uso de antidepresivos en las recetas médicas de atendidas en la Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.	23
<i>Tabla 2.</i> Frecuencia de las potenciales interacciones medicamentosas en las recetas médicas de atendidas en la Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – diciembre 2020.	23
<i>Tabla 3.</i> Potenciales interacciones medicamentosas según el número de aparición que presentan las en las recetas médicas de antidepresivos atendidas en la Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – diciembre 2020.	24
<i>Tabla 4.</i> Potenciales interacciones medicamentosas según el nivel de gravedad que presentan las recetas médicas de antidepresivos atendidas en la Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – diciembre 2020.	24
<i>Tabla 5.</i> Potenciales interacciones medicamentosas según el tipo de mecanismo de interacción que presentan las recetas médicas de antidepresivos atendidas en la Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – diciembre 2020.	25
<i>Tabla 6.</i> Uso de antidepresivos y las interacciones medicamentosas en recetas médicas atendidas en botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.....	26

I. INTRODUCCIÓN

Para el 2021, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la depresión como una enfermedad común en todo el mundo, que ataca al 3,8% de la población, aproximadamente 280 millones de personas viven con depresión, y puede ser un grave problema de salud, según su nivel de intensidad moderada o severa, se estima que 700.000 personas terminan cada año con su vida. En países de todos los niveles de ingresos, los pacientes deprimidos a menudo son mal diagnosticados y tratados con antidepresivos ⁽¹⁾.

Un factor nuevo ha sido la pandemia de COVID – 19 la cual solo exacerbo la depresión, afectando la salud y la vida cotidiana de las personas. Las medidas adoptadas para contener la transmisión del virus han dado lugar a cambios de comportamiento, uso constante de mascarillas, necesidad de distanciamiento social, reducción del contacto, agravando la salud mental y posteriormente incentivando la ingesta de fármacos ⁽²⁾.

Las prescripciones de antidepresivos están aumentando debido a la mayor incidencia de problemas depresivos y el uso no planificado de antidepresivos en otras indicaciones, que deben ser monitoreados, esta es una situación en la que es necesario detectar los efectos secundarios del uso de estos principios en estos pacientes ⁽³⁾.

Los antidepresivos a menudo se usan en combinación con otros medicamentos para tratar otras enfermedades con tiempos de tratamiento prolongados, cuyas consecuencias potenciales pueden variar desde problemas de tolerabilidad hasta falta de eficacia y eventos adversos graves. De estos, las personas mayores tienen más interacciones con medicamentos y enfermedades que otros grupos de edad. El principal factor de riesgo es el gran número de fármacos administrados, generando enormemente la posibilidad de detectar interacciones medicamentosas durante la prescripción ^(4,5).

Las interacciones fármaco a fármaco se pueden definir como el resultado de un recambio clínicamente relevante en el efecto de un fármaco con el uso simultáneo o secuencial de un segundo. Las posibles interacciones entre medicamentos, a su vez, suceden cuando dos medicamentos que se sabe que interactúan entre sí se prescriben al mismo tiempo, independientemente de los efectos adversos para la salud del paciente. Existe evidencia estadística de que cada día se generan cientos de interacciones, lo que aumenta los peligros para la salud de la población mundial y la convierte en una de las razones prevenibles muy importantes de aumentar una morbilidad o mortalidad ⁽⁶⁾.

A referencia de los riesgos asumidos, los antidepresivos ya se han conseguido clasificar en escala a su interacción farmacológica de riesgo, la mayoría de los tipo IMAO (Inhibidores de la Monoaminoxidasa) ocupan el primer lugar debido a la repercusión de una crisis hipertensiva y el profundo riesgo del síndrome serotoninérgico con otros agentes del mismo accionar, en tanto los tricíclicos están en el segundo lugar en base a su estrecho índice terapéutico y cardiotoxicidad, mientras que los inhibidores de la recaptación de serotonina su tendencia se muestra hacia elevar las concentraciones plasmáticas y efectos adversos de fármacos que se metabolizan en la vía CYP2D6 ⁽⁷⁾.

Es así que esto tiene una base evidentemente desde los inicios de la psicoterapia hasta los avances actuales, las vías de los neurotransmisores, los receptores en los que actúan o el mecanismo de acción de los fármacos de acción central aún no se conocen por completo, pero a través de la comprensión farmacodinámica de los medicamentos, es posible evitar las interacciones medicamentosas o justificar y evitar algunos efectos secundarios ⁽⁸⁾.

Es por tanto que el uso de fármacos combinados para el tratamiento de diversas patologías como los antidepresivos, participan en varias interacciones farmacológicas clínicamente importantes. En concordancia con lo descrito, las asociaciones entre fármacos pueden provocar interacciones farmacológicas con riesgo potencial para el paciente. Su incidencia puede ir desde el 3 al 5% en pacientes que usan menos de dos medicamentos, llegando al 20% entre los que usan de 10 a 20 medicamentos simultáneamente, por esto a través de la asistencia farmacéutica es posible prevenir y detectar reacciones adversas relacionadas con interacciones medicamentosas, alertar a los prescriptores y sugerir posibles cambios de dosificación o esquema terapéutico, colaborando a mejorar la eficacia y seguridad de la farmacoterapia ^(9,10).

Por todo ello se propone la siguiente pregunta de investigación

Planteamiento del problema:

¿Cuál es el uso de antidepresivos y sus potenciales interacciones medicamentosas en recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre, 2020?

Objetivo general

- Determinar el uso de antidepresivos y sus potenciales interacciones medicamentosas en recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.

Objetivos específicos.

- Determinar el número de las recetas médicas de antidepresivos atendidas en Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.
- Identificar las potenciales interacciones medicamentosas según número de aparición.

- Identificar las potenciales interacciones medicamentosas según nivel de gravedad.
- Identificar las potenciales interacciones medicamentosas según el tipo de mecanismo farmacocinético y/o farmacodinámico.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

A nivel nacional

Palomino E. y Rojas E. ⁽¹¹⁾ en el año 2018, investigaron acerca de las interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de los fármacos psicotrópicos atendidas en la farmacia universal. La metodología planteada para su investigación fue sobre un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal. Su muestra aplicada fue constituida con 444 recetas médicas luego de haber aplicado criterios de inclusión y exclusión. Los resultados dentro del estudio que, de las 444 prescripciones de fármacos psicotrópicos, 162 prescripciones presentaron interacciones medicamentosas, encontrándose un total de 187 interacciones medicamentosas. Por lo que los autores concluyeron que, es importante la identificación de las interacciones medicamentosas con la finalidad de evitar problemas de salud.

Guevara J. Quispe M. ⁽¹²⁾ tuvieron como objetivo principal determinar las interacciones medicamentosas potenciales en prescripciones de antidepresivos dispensados en la botica súper Boticas Hollywood desarrollándose con un método deductivo, nivel descriptivo, transversal, enfoque cuantitativo, tipo básica y diseño no experimental. Los resultados obtenidos según tipo de interacciones, la farmacodinamia un 61.7 %, en la frecuencia, fue la de 1 a 5 interacciones la que obtuvo un 92.8 %, el grado de severidad fue moderado con un 81.4 %. Los autores al final de su investigación concluyen que las interacciones farmacológicas potenciales según su tipo, fue las farmacodinámicas con mayor frecuencia (n=409). Por otro lado, el grado de severidad con mayor porcentaje fue la moderada (n=540).

A nivel internacional

Oliveira J. ⁽¹³⁾ analizó y categorizó interacciones en farmacias comunitarias en Brasil en el 2022. La metodología fue descriptiva, los datos de las recetas de los pacientes se recolectaron a través de un formulario en línea y tuvo una duración de 4 meses, durante los cuales se recolectaron 284 recetas. Por tanto, de las prescripciones recogidas con dos o más medicamentos de prescripción, 132 presentaron al menos una interacción (47,5%) en toda la muestra. La clase terapéutica más común de fármacos involucrados en las interacciones fueron los antidepresivos orales. Concluye que existen numerosas interacciones medicamentosas.

Oliveira I. ⁽¹⁴⁾ realizó un estudio en Brasil en el 2022 para identificar las principales interacciones medicamentosas y los riesgos y efectos entre las clases de antidepresivos, ansiolíticos y antipsicóticos. Los autores realizaron una revisión de los datos del período de 1998 a 2020 y seleccionaron artículos que solo mostraban interacciones farmacológicas. En consecuencia, las principales interacciones farmacológicas entre la Amitriptilina, la Fluoxetina, la Imipramina, la Clorpromazina, el Carbonato de Litio, el Haloperidol, el Fenobarbital, la Fenitoína, la Carbamazepina, las Fenotiazinas y las benzodiazepinas contribuyen juntas a los efectos toxicológicos o a la anulación de los efectos terapéuticos. Algunas reacciones graves incluyen depresión respiratoria y trastornos cardiovasculares e incluso coma. Concluyendo que existe un alto riesgo de interacciones medicamentosas con este grupo de fármacos.

Poon L. ⁽¹⁵⁾ en Australia en el 2021 identificó y analizó posibles interacciones de medicamentos antidepresivos en información solicitada a usuarios de antidepresivos. Como metodología descriptiva, se realizaron consultas retrospectivas sobre interacciones

farmacológicas relacionadas con antidepresivos de pacientes o cuidadores durante un período de 8 años. Ocurrieron un total de 3899 interacciones de medicamentos antidepresivos, siendo los medicamentos concomitantes más comunes los antipsicóticos, los opioides, las benzodiazepinas y los medicamentos complementarios. El 81,0% y el 10,4% de los pacientes con posibles interacciones medicamentosas informaron síntomas preocupantes como sedación excesiva, aumento de los efectos anticolinérgicos, síndrome serotoninérgico y tendencias suicidas. Se identificó el potencial farmacodinámico y las interacciones farmacocinéticas tendieron a tener un impacto clínico más significativo.

Al Zabbi ⁽¹⁶⁾ en Brasil el 2021 tuvo como objetivo evaluar la frecuencia de las posibles interacciones farmacológicas asociadas con los antidepresivos administrados a pacientes ambulatorios psiquiátricos. Este estudio descriptivo transversal se realizó en un entorno ambulatorio psiquiátrico. Los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión fueron seleccionados mediante la revisión de registros electrónicos de casos de pacientes. Todos fueron evaluados adicionalmente utilizando la base de datos Micromedex 2.0. Como resultado, la frecuencia de interacciones entre antidepresivos y otros psicofármacos y entre antidepresivos y no psicotrópicos fue del 48,1% y del 9,2%, respectivamente. Uso en presencia de tres o más fármacos en interacción total. Llegando a la conclusión de que casi el 50% de los pacientes que toman antidepresivos pueden desarrollar interacciones medicamentosas.

Díaz D. ⁽¹⁷⁾ de Colombia en el 2020 analizó el uso de antidepresivos tricíclicos durante la prescripción. Estudios observacionales descriptivos y retrospectivos. La información se generó en una plataforma de información. Como resultado, el medicamento se recetó a una tasa mensual promedio del 16%. Al 1%, antidepresivos tricíclicos: Amitriptilina 70%,

Imipramina 29%. 51% interacción medicamentosa. Concluyendo que existe una alta prescripción de antidepresivos tricíclicos.

Silva S. ⁽¹⁸⁾ estudió las posibles interacciones medicamentosas en las prescripciones para usuarios de servicios de salud mental en Brasil en 2018. Se realizó un estudio transversal en 11 servicios. Se obtuvieron después del análisis de las recetas. Las interacciones farmacológicas potenciales se identificaron utilizando la base de datos Micromedex. Haloperidol (12,3%), Clonazepan (8,2%) y Biperideno (7,9%) fueron los más prescritos. La tasa de interacción fue del 35,1%. Las interacciones potenciales más frecuentes fueron Haloperidol y Fluoxetina (9,1%), Haloperidol y Carbamazepina (8,8%), Carbamazepina y Clorpromazina (5,9 %). Concluyeron que la incidencia de interacciones potenciales es alta.

2.2. Bases teóricas de la Investigación

2.2.1. Receta médica

Este documento médico legal y ético debe ser simplemente prescrito o imitado por un profesional o experto clínico, luego de la elección del tratamiento, debe ser representado y distribuido en cualquier junta o fundación de medicamentos ⁽¹⁹⁾.

Receta médica común

La prescripción es un documento con dos caras: “cuidado y control, que permite una comunicación eficaz entre el médico prescriptor, dispensadores y el paciente. Además, se utiliza como documento de control administrativo en caso de ser necesario ⁽²⁰⁾.

Receta médica especializada

La prescripción de medicamentos que contengan las sustancias enumeradas en las listas IIA, IIIA, IIIB y IIIC deberá efectuarse en recetas especiales en original y duplicado. Se entrega al paciente

el original y una de las copias. La otra copia es retenida por el médico prescriptor por un período de dos años. Las que contienen sustancias incluidas en las Listas IIB, IVA, IVB y VI se expiden mediante Receta Médica General (DS 023-2001-SA) ⁽²¹⁾.

2.2.2. Interacciones farmacológicas

La interacción farmacológica es un fenómeno que se produce cuando un fármaco cambia el efecto de otro fármaco que se administra con él o durante su período. Las interacciones farmacológicas pueden ocurrir cuando un fármaco altera la farmacocinética de otro fármaco o sus metabolitos, o puede reflejarse en el aditivo ⁽²²⁾.

El efecto de un fármaco puede ser potenciado, antagonizado o alterado de otro modo por su interacción específica con otros fármacos, y tales interacciones pueden causar daño y reacciones adversas que resultan en efectos secundarios graves. Los efectos pueden variar desde la falla del tratamiento hasta eventos adversos graves ⁽²³⁾.

Clasificación de interacción

Es muy importante clasificar las interacciones medicamentosas para comprender los mecanismos y tener un conocimiento profundo de cómo predecirlas, reconocerlas y evitarlas ⁽²⁴⁾.

Las interacciones se pueden clasificar de la siguiente manera:

Farmacocinética

Las interacciones farmacológicas pueden ocurrir cuando un fármaco puede modificar o reflejar la farmacocinética de otro fármaco o metabolito por el aditivo, incluida la absorción, distribución (unión a proteínas, unión a tejidos), metabolismo (hepático, no hepático) y excreción. La toxicidad de los fármacos y el fracaso del tratamiento están relacionados con las interacciones farmacocinéticas ⁽²⁵⁾.

Farmacodinámica

Efectos farmacodinámicos de cualquiera de los fármacos cuando tomado concomitantemente.

Se puede dividir en tres subgrupos:

- a) Efecto directo sobre la función del receptor.
- b) Interferencia con un proceso de control biológico o fisiológico.
- c) Efecto farmacológico aditivo/opuesto ⁽²⁶⁾.

Categorización de la interacción

Se utilizaron varias bases de datos para determinar las posibles interacciones farmacológicas. Las bases de datos han clasificado las interacciones farmacológicas en 3 grupos; la primera categoría es más grande y todas estas combinaciones de medicamentos que dan lugar a interacciones farmacológicas clínicamente significativas se han clasificado como interacciones farmacológicas graves en función del riesgo ⁽²⁷⁾.

1. Mayor
2. Moderada
3. Baja o menor

2.2.3 Antidepresivos

Los antidepresivos son una clase de medicamentos que tratan la depresión y otras afecciones clínicas a nivel neuronal, afectan el procesamiento del dolor en el sistema nervioso central, aumentan los umbrales sensoriales periféricos y tratan la depresión. Pueden modificar potencialmente varios componentes de la depresión ⁽²⁸⁾.

Indicaciones de los antidepresivos

Los antidepresivos se pueden usar para tratar: Depresión moderada a grave (no depresión

leve) ansiedad grave y ataques de pánico Trastorno obsesivo-compulsivo, dolor crónico, trastornos de la alimentación, trastorno de estrés postraumático ⁽³⁰⁾.

Mecanismo de acción general

La mayoría de los antidepresivos actúan inhibiendo la recaptación de monoaminas, la recaptación de norepinefrina o 5 – HT conduce a un aumento de estas aminas en el espacio sináptico, produciendo así efectos antidepresivos. Un aumento inicial de monoaminas en las sinapsis conduce inicialmente a la hiperactivación de los autorreceptores presinápticos, a través de la cual se potencia la retroalimentación negativa sobre la síntesis y liberación de norepinefrina y 5 – HT ⁽³¹⁾.

Farmacocinética

Los niños absorben más rápido los medicamentos alcalinos que los adultos, pero los ácidos débiles se absorben mal. La biodisponibilidad de los fármacos afectados por el pH, la motilidad gastrointestinal, los transportadores o el metabolismo intestinal es similar entre un 50 – 70% con respecto al volumen adulto. Sin embargo, la actividad enzimática de las isoenzimas CYP2D6 que metabolizan la mayoría de los antidepresivos tricíclicos y algunos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) no alcanza los niveles de adultos hasta la edad de 12 años ⁽³²⁾.

Efectos adversos

Los efectos secundarios más importantes de estos medicamentos, que incluyen estreñimiento, boca seca, visión borrosa y retención urinaria, se explican por el bloqueo de los receptores de acetilcolina. Otros efectos secundarios incluyen síntomas extrapiramidales con aumento de peso del lado del paciente, somnolencia, rigidez, salivación excesiva, acatisia y distonía aguda ⁽³¹⁾.

2.2.3.1. Clasificación de antidepresivos

Inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS)

Este grupo de antidepresivos se caracteriza por la inhibición del transportador de serotonina (SERT), que en condiciones normales reintroduce la serotonina sináptica en las neuronas para su reciclaje. De esta manera, es libre de actuar sobre los receptores postsinápticos y los autorreceptores 5 – HT1A para provocar cambios:

- Fluoxetina
- Sertralina
- Paroxetina
- Fluvoxamina
- Citalopram
- Escitalopram ⁽³²⁾

Inhibidores de recaptura de serotonina y noradrenalina (IRSN)

Además del bloqueo SERT enfocado de los ISRS, otros, como los IRSN, bloquean el transportador de norepinefrina (NAT). Por eso se les conoce como antidepresivos "dual". No sólo aumentan las concentraciones de HT y NA, sino también de DA a nivel de la corteza prefrontal. Esto se debe a que la DA es recapturada en esta región por NAT en lugar del transportador de dopamina (DAT). Estas son:

- Venlafaxina
- Desvenlafaxina
- Duloxetina
- Milnacipran ⁽³²⁾.

Inhibidores de la recaptura de noradrenalina y dopamina (IRND)

Este tipo de antidepresivo ejerce sus efectos al inhibir NAT y DAT, lo que aumenta las concentraciones sinápticas de NA y DA. Su acción sobre la DA le confiere propiedades antidepresivas activadoras o estimulantes, si bien no actúa directamente sobre la 5 – HT, carece de efectos secundarios relacionados como la disfunción sexual. En este grupo se tiene:

- Bupropión
- Anfebutamona ⁽³³⁾.

Inhibidores selectivos de recaptura de noradrenalina (ISRN)

Como sugiere su nombre, los ISRN bloquean NAT, lo que resulta en una mayor disponibilidad sináptica de NA en general y DA a nivel de la corteza prefrontal. Estos fármacos son:

- Reboxetina
- Atomoxetina ⁽³³⁾.

2.2.3.1.1. Antagonistas alfa – 2

El mecanismo de acción de este grupo de antidepresivos es el bloqueo de los autorreceptores y heterorreceptores α_2 – noradrenérgicos. En condiciones fisiológicas, la activación de este receptor impide la liberación de noradrenalina y serotonina, por lo que el antagonismo con estos fármacos produce un efecto similar al de los IRSN: la liberación tanto de NA como de 5 – HT. Los principales representantes de este grupo farmacológico son:

- Mirtazapina
- Mianserina ⁽³⁴⁾.

Inhibidores de recaptura de serotonina y antagonistas serotoninérgicos

La trazodona es un fármaco con múltiples mecanismos de acción antidepresivos. Al igual que otros ISRS, bloquea SERT y aumenta la disponibilidad de 5 – HT en la hendidura sináptica ⁽³⁵⁾.

Inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAO)

Este grupo de fármacos fue el primero en surgir como antidepresivo, aunque su descubrimiento fue producto de un feliz accidente. Hay 2 subtipos de MAO (A y B) que

metabolizan diferentes sustratos. De interés antidepresivo es la enzima MAO – A, que metaboliza 5 – HT, NA, DA y tiramina de tal manera que al inhibir su acción aumentan sus niveles disponibles. A pesar de su probada eficacia como antidepresivos, han caído en desuso debido a sus posibles interacciones farmacológicas ⁽³⁶⁾.

Antidepresivos tricíclicos (TCA)

Los TCA, como los SNRI o Dual, bloquean la recaptación de serotonina y norepinefrina. Sin embargo, los TCA también tienen efectos farmacológicos relevantes sobre los receptores histaminérgicos H1, los receptores adrenérgicos $\alpha 1$ y los canales de sodio sensibles al voltaje, lo que provoca efectos secundarios comunes y, en ocasiones, mal tolerados.

- Clorpromazina
- Imipramina
- Desipramina
- Maprotilina
- Nortriptilina
- Amitriptilina
- Clomipramina ⁽³⁷⁾

2.2.4. Interacciones farmacológicas de Antidepresivos

La administración combinada o concomitante de un antidepresivo da lugar a interacciones, ya que estas moléculas se metabolizan principalmente en el hígado a través de la actividad de las isoenzimas del sistema del citocromo P450 (CYP), pero la mayoría de los antidepresivos tricíclicos se oxidan extensamente por la isoenzima CYP1A2, tricíclica. Sin embargo, los antidepresivos son metabolizados adicionalmente por CYP2C19 y CYP3A3/4. Por lo tanto, los fármacos que inhiben o inducen el sistema microsomal hepático pueden alterar los niveles plasmáticos y la eficacia del fármaco.

Los antidepresivos y pueden desencadenar el síndrome serotoninérgico ⁽³⁸⁾.

Cuadro 01. Grupo de fármacos que interactúan con antidepresivos

N°	Grupo farmacológico
1.	Anticoagulantes
2.	Antiinflamatorios
3.	Antiepilépticos
4.	Antibióticos
5.	Hipoglucemiantes
6.	Diuréticos
7.	Hipolipemiantes
8.	Opioides

Fuente: De la propia investigación (38, 39, 40).

III. HIPÓTESIS

Hipótesis Nula:

No se presentan potenciales interacciones medicamentosas durante el uso de Antidepresivos en recetas atendidas en la Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.

Hipótesis alternativa:

Si se presentan potenciales interacciones medicamentosas durante el uso de Antidepresivos en recetas atendidas en la Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.

IV. METODOLOGÍA (Palomino T) ⁽⁴¹⁾.

4.1. Diseño de investigación

La investigación corresponde a un estudio descriptivo, de enfoque cuantitativo, de corte transversal.

El esquema del diseño básico planteado fue el siguiente:

$$\mathbf{M1: O_x = O_y}$$

Dónde:

M1: Muestra de sujeto (frecuencia de interacciones)

O_x: Potenciales interacciones medicamentosas y uso

O_y: Prescripciones médicas de antidepresivos.

4.2. Población y muestra

Población: La población estuvo constituida por todas las recetas seleccionadas de antidepresivos atendidas en Botica Inkafarma, Chimbote de Enero – Diciembre del 2020. Las cuales fueron un total de 200 recetas especializadas.

Muestra: Para la estimación del tamaño muestral (n), se aplicó la técnica del muestreo no probabilístico a todas las prescripciones médicas de antidepresivos atendidas Inkafarma, Chimbote de enero diciembre del 2020, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de 160 recetas.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Recetas médicas de antidepresivos que fueron atendidas en la botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.
- Recetas médicas atendidas en la botica Inkafarma, Chimbote que presenten 2 antidepresivos o más como mínimo durante los meses de Enero – Diciembre 2020.

Criterios de exclusión

- Recetas médicas que no fueron atendidas en la botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.
- Recetas médicas atendidas con fármacos antidepresivos que contengan solo un fármaco prescrito durante los meses de Enero – Diciembre 2020.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Subvariables o dimensión	indicador
Recetas médicas de antidepresivos	Prescripciones médicas para la adquisición de antidepresivos en establecimientos farmacéuticos.	Se observa, identifica, registrara y cuantificara las recetas médicas de antidepresivos retenidas en el establecimiento farmacéutico.	Número de recetas de antidepresivos	Unidades prescritas
Potenciales interacciones medicamentosas	Una Interacción farmacológica que se produce cuando la actividad o el efecto de un fármaco se ven alterados por la presencia o por la acción de otro.	En la base de datos se colocará el nombre del fármaco objeto (Fármaco 1) cuya acción se revisará si es modificada por el fármaco precipitante (Fármaco2), y se comprueba algún tipo de interacción según las Subvariables necesarias.	Frecuencia	Sí presenta No presenta
			Nivel de gravedad	Bajo Moderado Mayor
			Tipo de interacción	Farmacocinética Farmacodinámica

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Se utilizó la recolección directa de las prescripciones médicas de antidepresivos y se siguió el siguiente procedimiento:

Se solicitó la autorización del Químico Farmacéutico encargado del Establecimiento Farmacéutico Botica Inkafarma. Luego de ello prosiguió con la recolección de todas las recetas médicas atendidas en el periodo de enero a diciembre del 2020, que incluyan antidepresivos, seleccionando aquellas recetas en las cuales se prescribió más de un medicamento, con la premisa de tomar todas aquellas que contengan un medicamento genérico o de marca comercial.

Identificación de frecuencia

La primera parte consistió en contabilizar el número total de recetas de antidepresivos de los meses considerados para la investigación.

Identificación de interacción por Base de datos.

Se llevó a cabo una revisión de documentación en las Bases de datos digitales libres: Drugbank – Interaction Checker. Se fueron introduciendo los nombres de cada medicamento identificados en las prescripciones médicas seleccionadas, a manera de dos en dos, esperando automáticamente por parte de la herramienta digital la respuesta de esta combinación:

Nivel de gravedad (baja, moderada, mayor).

Tipo de interacción (Farmacocinética, Farmacodinámica).

4.5. Plan de análisis.

Los datos fueron recolectados, registrados y bien analizados en el programa Excel 2018, los mismos fueron procesados con uso de herramientas estadísticas de promedios y frecuencias.

4.7. Matriz de consistencia.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	PLAN DE ANÁLISIS
Usos de antidepresivos y sus potenciales interacciones medicamentosas en recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma – Chimbote, Enero – Diciembre, 2020.	¿Cuál es el uso de antidepresivos y sus potenciales interacciones medicamentosas en recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre, 2020?	<p>Objetivo general</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar el uso de antidepresivos y sus potenciales interacciones medicamentosas en recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020. <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar el número de las recetas médicas de antidepresivos atendidas en Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020. - Identificar las potenciales interacciones medicamentosas según la frecuencia. - Identificar las potenciales interacciones medicamentosas según número de aparición. - Identificar las potenciales interacciones medicamentosas según nivel de gravedad. - Identificar las potenciales interacciones medicamentosas según el tipo de mecanismo farmacocinético y/o farmacodinámico. 	<p>Hipótesis Nula: Las recetas médicas de antidepresivos en la Botica Inkafarma – Chimbote, enero – diciembre 2020. No presentan potenciales interacciones medicamentosas en su uso.</p> <p>Hipótesis alternativa: Las recetas médicas de antidepresivos atendidas en la Botica Inkafarma Chimbote, Enero – Diciembre, 2020. Si presentan un alto número de potenciales interacciones medicamentosas en su uso.</p>	<p>Recetas médicas de antidepresivos</p> <p>Potenciales interacciones medicamentosas</p>	Estudio de tipo descriptivo, transversal, de diseño básico	<p>Población: Recetas médicas de antidepresivos</p> <p>Muestra: 200 recetas médicas de antidepresivos</p>	Estadística descriptiva

4.8. Principios éticos.

En el estudio se valoró ante todo los principios éticos alineado a la declaración de Helsinki y sugeridos por el Comité de ética y su reglamento versión 005 del 2022 – ULADECH.

No se hizo uso de información de datos personales, se tomó solo un conjunto de prescripciones médicas archivadas para el fin de evidenciar potenciales interacciones medicamentosas, con la firmeza de no alterar los datos encontrados ni tergiversarlo a favor de la hipótesis planteada ⁽⁴²⁾.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

TABLA 1 Uso de antidepresivos en las recetas médicas de atendidas en la Botica Inkafarma – Chimbote. Enero – Diciembre 2020.

Número de recetas (n)	Antidepresivos (u)	TOTAL
200	1446	Total

Fuente: Elaboración propia

TABLA 2 Frecuencia de las potenciales interacciones medicamentosas en las recetas médicas de antidepresivos atendidas en la Botica Inkafarma – Chimbote. Enero – Diciembre 2020.

Interacciones medicamentosas	Nº	Frecuencia %
Presenta	90	45
No presenta	110	55
Total	200	100.00

Fuente: Elaboración propia

TABLA 3 Potenciales interacciones medicamentosas según el número de aparición que presentan las en las recetas médicas de antidepresivos atendidas en la Botica Inkafarma – Chimbote. Enero – Diciembre 2020.

N° Interacciones	N° de Recetas con Interacciones	%
1	78	86.7
2	10	11.1
3	2	2.20
Total	90	100.00

Fuente: Elaboración propia

TABLA 4 Potenciales interacciones medicamentosas según el nivel de gravedad que presentan las recetas médicas de antidepresivos atendidas en la Botica Inkafarma – Chimbote. Enero – Diciembre 2020.

Nivel de gravedad	N° de Recetas con Interacciones	%
Baja	70	77.8
Moderada	15	16.7
Mayor	5	5.5
Total	90	100.00

Fuente: Elaboración propia

TABLA 5 Tipos de mecanismo de interacción de las potenciales interacciones medicamentosas en las recetas médicas de antidepresivos atendidas en la Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.

Tipo de Interacción	N° de Recetas con Interacciones	%
Farmacocinética	83	92.2
Farmacodinámica	7	7.8
Total	90	100.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6 Número de recetas de antidepresivos y las interacciones medicamentosas en recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre 2020.

Medicamentos	N° de recetas	%
Alprazolam + Fluoxetina	19	21.11
Amitriptilina + Ibuprofeno	15	16.67
Amitriptilina + Diclofenaco	12	13.33
Fluoxetina + Ácido Acetilsalicílico (100mg)	9	10.00
Dextrometorfano + Sertralina	8	8.89
Tramadol + Sertralina	6	6.67
Amitriptilina + Haloperidol	4	4.44
Amitriptilina + Diazepam	3	3.33
Tramadol + Paroxetina	1	1.11
Duloxetina + Warfarina	1	1.11
Fluoxetina + Celecoxib + Diclofenaco	4	4.44
Clorpromazina + Nortriptilina + Tramadol	1	1.11
Escitalopram + Diclofenaco + Dexametasona	2	2.22
Fluoxetina + Nortriptilina + Ácido Acetilsalicílico (100mg)	3	3.33
Carbamazepina + Nortriptilina + Naproxeno + Omeprazol	1	1.11
Escitalopram + Mirtazapina + Haloperidol + Diclofenaco	1	1.11
	90	100.00

5.2. Análisis de resultados

De acuerdo a la tabla 1, el uso de psicofármacos en las recetas médicas de atendidas en la Botica Inkafarma Chimbote, Enero – Diciembre del 2020 muestran que se dispensaron 200 recetas médicas de antidepresivos en un total de 1446 medicamentos.

Datos que se alejan a lo hallado por Díaz D. ⁽¹¹⁾ que encontró una media del uso de antidepresivos en recetas médicas un 16% por mes; a 1% de antidepresivos tricíclicos: amitriptilina 70% e Imipramina a 29%.

Estos datos pueden tener relación a lo hallado en el Perú donde la prevalencia de depresión en el adulto mayor peruano es alta de 14,2 %. ⁽⁶⁾ y también hay concordancia con el uso de los antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) con mayor frecuencia, aunque son muy tolerables en comparación con otros antidepresivos, se asocian con una serie de efectos adversos, que incluyen un aumento de la hemorragia del tracto gastrointestinal y hemorragia intracraneal. ⁽⁸⁾ en Trujillo el consumo de antidepresivos en un Establecimiento Farmacéutico de Trujillo, fue de un 54% y el medicamento más usado la sertralina 51% ⁽¹¹⁾.

Una interacción medicamentosa existe cuando un medicamento no ejerce el efecto esperado ya sea debido a la administración simultánea o sucesiva de otro medicamento, fármaco, hierba medicinal, alimento, bebida o contaminante ambiental. ⁽²⁴⁾.

De acuerdo con la tabla 2 la frecuencia de las potenciales interacciones medicamentosas en recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma Chimbote, se observan que se identificaron 90 recetas médicas con potenciales interacciones equivalentes al 45 % del total de recetas seleccionadas.

Datos que se alejan a lo encontrado por Díaz D. ⁽¹¹⁾ quien halló en su estudio que el 51%

de recetas médicas de antidepresivos contaban con una interacción farmacológica. En tanto que Biswas M ⁽¹⁵⁾ mostró que el 75% de las prescripciones presentaban alguna interacción.

Además, en la tabla 3 las potenciales interacciones medicamentosas según el número de aparición que presentan las en las recetas médicas atendidas en la Botica Inkafarma Chimbote, 2020. Muestran que el 86.6 % de recetas presentan una sola interacción, en el 11.1 % dos interacciones y en el 2.28 % solo 3 interacciones.

Mientras que en la tabla 4, las potenciales interacciones medicamentosas según el nivel de gravedad que presentan las recetas médicas de atendidas en la Botica Inkafarma – Chimbote 2020, muestran que el 77.7 % son de nivel bajo, el 16.6 % moderado y solo el 5.5 % mayor.

Datos que se asemejan a Ocaña M. ⁽²⁷⁾ se observaron posibles interacciones farmacológicas, el 13,8% mostró un mayor nivel de gravedad, mientras que en el 83,2% la interacción fue moderada.

Y en la tabla 5, el tipo de interacción de las potenciales interacciones medicamentosas en las recetas médicas atendidas en la Botica Inkafarma Chimbote, 2020, muestran que 92.2 % son de tipo farmacocinético y el 7.7 % de tipo farmacodinámico.

En tanto que para Vandael E, ⁽¹⁸⁾ en 64.962 recetas y de los cuales el 11,6% se describieron como una interacción moderada. Así mismo que Jagadeesan M. ⁽²⁹⁾ de 350 recetas, se encontró que 110 órdenes tenían interacciones farmacológicas, en que 21% eran menores, 70% moderadas, 9% significación mayor. Mientras que Santamaría A. ⁽²⁰⁾ en 285 recetas incluidas, 38 presentan una o más interacciones de carácter grave, cuya prevalencia fue del 13,3%, el 87,8% de las interacciones graves estaban documentadas.

Los encontrado puede tener fundamento en su alta ocurrencia de las interacciones fármaco – fármaco tras múltiples dispensaciones de fármacos, que es un problema grave, tanto para las personas como para los sistemas de salud, ya que es probable que los pacientes con complicaciones debidas a estas interacciones reingresen al sistema a un nivel más costoso por sus efectos adversos o tóxicos ⁽⁴¹⁾.

Por último, en la tabla 6 se observa que la Fluoxetina más Alprazolam en un 21.1.% (19 recetas médicas), la Amitriptilina más Ibuprofeno representa 16.6% (15 recetas médicas), Amitriptilina más Diclofenaco 13.3.% (12 recetas médicas), Fluoxetina más Ácido Acetilsalicílico en un 10% (9 recetas médicas), Dextrometorfano más Sertralina en un 8.8% (8 recetas médicas), Tramadol más Sertralina en un 6.6 % (6 recetas médicas), Amitriptilina más Haloperidol en un 4.4% (4 recetas médicas) y Fluoxetina junto a Celecoxib y Diclofenaco en un 4.4% (4 recetas médicas) son las recetas médicas más atendidas en la Botica Inkafarma, Chimbote 2020, durante los meses de Enero – Diciembre del 2020.

VI. CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

- Se determinó el uso de antidepresivos y sus potenciales interacciones en 200 recetas médicas, donde se prescribieron 1446 antidepresivos atendidos en Botica Inkafarma, Chimbote. Enero – Diciembre del 2020.
- Se determinó el número de 200 recetas médicas atendidas en Botica Inkafarma durante el tiempo ya mencionado.
- Se identificó que el 45% de las interacciones medicamentos fueron según la frecuencia de aparición.
- Se identificó el nivel de gravedad de las interacciones medicamentosas, el cual el 77.78% son bajas, moderadas un 16.67 y altas un 5.56%.
- Se identificó que el mecanismo según el tipo de interacción, donde el 92.22% son de tipo farmacocinético y el 7.78% son farmacodinámico.

6.2. Recomendaciones

- Se recomienda continuar con los estudios en otro grupo de medicamentos de uso crónico por la ausencia de estudios similares en Chimbote.
- Crear un área de farmacovigilancia que permita hacer los seguimientos a los pacientes en los cuales se presentan estas potenciales interacciones medicamentosas.
- Crear un área de atención farmacéutica que esté enfocada a usuarios más vulnerables, donde el Químico Farmacéutico realice un seguimiento con el fin de detectar este tipo de recetas que presenten interacciones con otro antidepresivo.
- Los establecimientos farmacéuticos deben de presentar un área para el reporte las interacciones farmacológicas de antidepresivos que se puedan dar en los pacientes que acudan a este tipo de establecimientos de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lima C. Bases Fisiológicas y Medicamentosas de Trastorno de Ansiedad. Research, Society and Development [En línea]. 2020 [citado el 11 de Noviembre del 2020]; 9(9): Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7780/7077>
2. Gómez D. Ansiedad patológica por aislamiento social en tiempos del COVID – 19. Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud [En línea]. 2020 [citado el 11 de Noviembre del 2020]; 6(3): 148 – 149. Disponible en: <http://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/442>
3. Gutiérrez J. Síntomas de Ansiedad por la COVID – 19, como Evidencia de Afectación de Salud Mental en Universitarios Salvadoreños. Universidad Tecnológica de “El Salvador” [Tesis]. 2020 [citado el 11 de Noviembre del 2020]. Disponible en: <http://repositorio.utec.edu.sv:8080/jspui/handle/11298/1171>
4. González A, Sánchez N. Ansiedad en Tiempos de Aislamiento Social por COVID – 19. Chota, Perú – 2020. Avances en Enfermería [En línea]. 2020 [citado el 11 de noviembre del 2020]; 38(1): Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/87589>
5. Canales B. Ansiedad ante la Muerte en Adultos Peruanos, durante la Pandemia de la COVID – 19. Revista Cubana de Enfermería [En línea]. 2020 [citado el 11 de noviembre del 2020]; 36. Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3999>
6. Mora S. Pandemia y Ansiedad Social. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca [En línea]. 2020 [citado el 11 de noviembre del 2020]; 38(1): 1316. Disponible en:

- <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/3224>
7. Rodríguez C. Ansiedad y Abuso de Ansiolíticos [Tesis Doctoral]. 2019 [citado el 11 de Noviembre del 2020]. Disponible en: <https://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/13423>
 8. Murohy K. "No te Sientes": La Experiencia del Uso Indebido de Benzodiazepinas en los Jóvenes en Irlanda. Revista de drogas psicoactivas [En línea]. 2018 [citado el 11 de Noviembre del 2020]; 50(2): 121 – 128. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02791072.2017.1371365>
 9. Chitusco C. Estudio Comparativo de Interacciones Farmacológicas en Muertes Asociadas a Benzodiazepinas. Revista de Chimie [En línea]. 2018 [citado el 11 de Noviembre del 2020]; 69(10): 2768 – 2775. Disponible en: <https://www.revistadechimie.ro/pdf/34%20CHITESCU%2010%2018.pdf.4>
 10. Kairuz T. Patrones de Dispensación de Ansiolíticos y Sedantes Hipnóticos: un estudio de viabilidad que compara conjuntos de datos de un país desarrollado y uno en desarrollo (Australia y Sudáfrica). Seguridad actual de los medicamentos [En línea]. 2017 [citado el 11 de Noviembre del 2020]; 12(1): 57 – 61. Disponible en: <https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cds/2017/00000012/00000001/art00014>
 11. 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. Universidad Norbert Wiener [Tesis]. 2018 [Citado el 09 de Enero del 2023]. Disponible en: <https://docplayer.es/88059810-Facultad-de-farmacia-y-bioquimica-escuela-academico-profesional-de-farmacia-y-bioquimica.html>

12. Guevara J, Quispe M. Interacciones Medicamentosas Potenciales en Prescripciones de Psicotr3picos Dispensados en la Botica S3per Boticas Hollywood, Lur3n 2 de Enero 2020 a Octubre 2021. Universidad Norbert Wiener [Tesis]. 2018 [citado el 09 de Enero del 2023]. Disponible en: <https://docplayer.es/88059810-Facultad-de-farmacia-y-bioquimica-escuela-academico-profesional-de-farmacia-y-bioquimica.html>
13. Oliveira J. Interacciones en Farmacias Comunitarias en Brasil: una actualizaci3n oportuna. M3dico de Familia Australiano [En l3nea] 2022. [citado el 11 de noviembre del 2020]; 45(12): 862. Disponible en: <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=577080197063309;res=IELH EA>
14. Oliveira I. Principales Interacciones Medicamentosas, los Riesgos y Efectos. Revista Internacional de Farmacia Cl3nica [En l3nea]. 2020 [citado el 09 de Enero del 2023]; 41(6): 1526 – 1535. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11096-019-00915-2>
15. Poon L. Posibles Interacciones de Medicamentos Antidepresivos en Usuarios de Antidepresivos [Tesis]. 2021 [Citado el 09 de Enero del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/120/120.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Al Zabbi. Frecuencia de las Posibles Interacciones Farmacol3gicas Asociadas con Antidepresivos a Pacientes Ambulatorios Psiqui3tricos [Revista en l3nea]. 2021 [citado el 09 de Enero del 2023]; 69(2): 235 – 238. Disponible en: <https://ps.psychiatryonline.org/doi/full/10.1176/appi.ps.201700095>
17. D3az D. Uso de Antidepresivos Tric3clicos durante una Prescripci3n. Bolet3n [En

- línea]. 2020 [citado el 09 de Enero del 2023]; 9(1): Disponible en:
https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/18378/1/desafio_terapeutico.pdf
18. Silva S. Posibles Interacciones Medicamentosas en las Prescripciones en Usuarios de Salud Mental [En línea]. 2018 [citado el 03 de Enero del 2023]; 471 – 495. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-27883-4_19
19. Zoorob M. Epidemiología de Polidrogas: Prescripción de Benzodiazepinas y la Epidemia de Sobredosis de Drogas en los Estados Unidos. *Farmacoepidemiología y Seguridad de los Medicamentos* [En línea]. 2018 [citado el 11 de noviembre del 2020]; 27 (5): 541 – 549. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pds.4417>
20. Tanaka E. Clinically Significant Pharmacokinetic Drug Interactions with Benzodiazepines. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* [En línea]. 2018 [citado el 11 de Noviembre del 2020]; 24 (5): 347 – 355. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.1365-2710.1999.00247.x>
21. Johnson B. Investigando el Papel de las Benzodiazepinas en la Mortalidad Relacionada con las Drogas: Una revisión sistemática realizada en nombre del foro nacional escocés sobre muertes relacionadas con las drogas. [citado el 15 de Noviembre del 2020]. Disponible en:
<https://dspace.stir.ac.uk/handle/1893/23220#.xqv39mjkjiu>
22. Durán V. Identificación de Errores de Prescripción en Recetas Médicas del Grupo de Benzodiazepinas Dispensados en Botica “Gloria” en San Borja, de Mayo – Diciembre 2017 Perú. Universidad Norbert Wiener. [Tesis]. 2017 [citado el 15 de Noviembre del 2020]. Disponible en:

- <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1658>
23. García I. Conocimientos en Prescripción de Psicofármacos en Médicos Especialistas no Psiquiatras en un Hospital de la Región Universidad. Santo Tomas de Aquino [Tesis]. 2019 [Citado el 15 de Noviembre del 2020]. Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1664>
 24. Bielli A, et al. The Scientific – Technical Controversy over Benzodiazepines Among Public Health Professionals in Uruguay. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [En línea]. 2017 [citado el 15 de Noviembre del 2020]; 27(4): 933 – 958. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0103-73312017000400933&script=sci_arttext&tlng=es
 25. Palomino E. Interacciones Medicamentosas Potenciales en las Prescripciones Médicas de los Fármacos Psicotrópicos Atendidas en la Farmacia Universal Sede Lima Periodo Enero – Julio [Tesis]. 2018 [citado el 15 de Noviembre del 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1597>
 26. Rojas E. Interacciones Medicamentosas Potenciales en las Prescripciones Médicas de los Fármacos Psicotrópicos Atendidas en la Farmacia Universal Sede Lima Periodo Enero – Julio [Tesis]. 2018 [Citado el 15 de Noviembre del 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1598>
 27. Ocaña M. Posible Interacción Fármaco – Fármaco en Pacientes Mexicanos con Esquizofrenia. *Revista Internacional de Psiquiatría en la Práctica Clínica* [En línea]. 2018 [citado el 15 de Noviembre del 2020]; 20(4): 249 – 253. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13651501.2016.1213854>
 28. Santamaría P. Interacciones Farmacológicas en Pacientes que Acuden a una Farmacia Comunitaria con Receta Electrónica. *Pharmaceutical Care España* [Revista en línea]

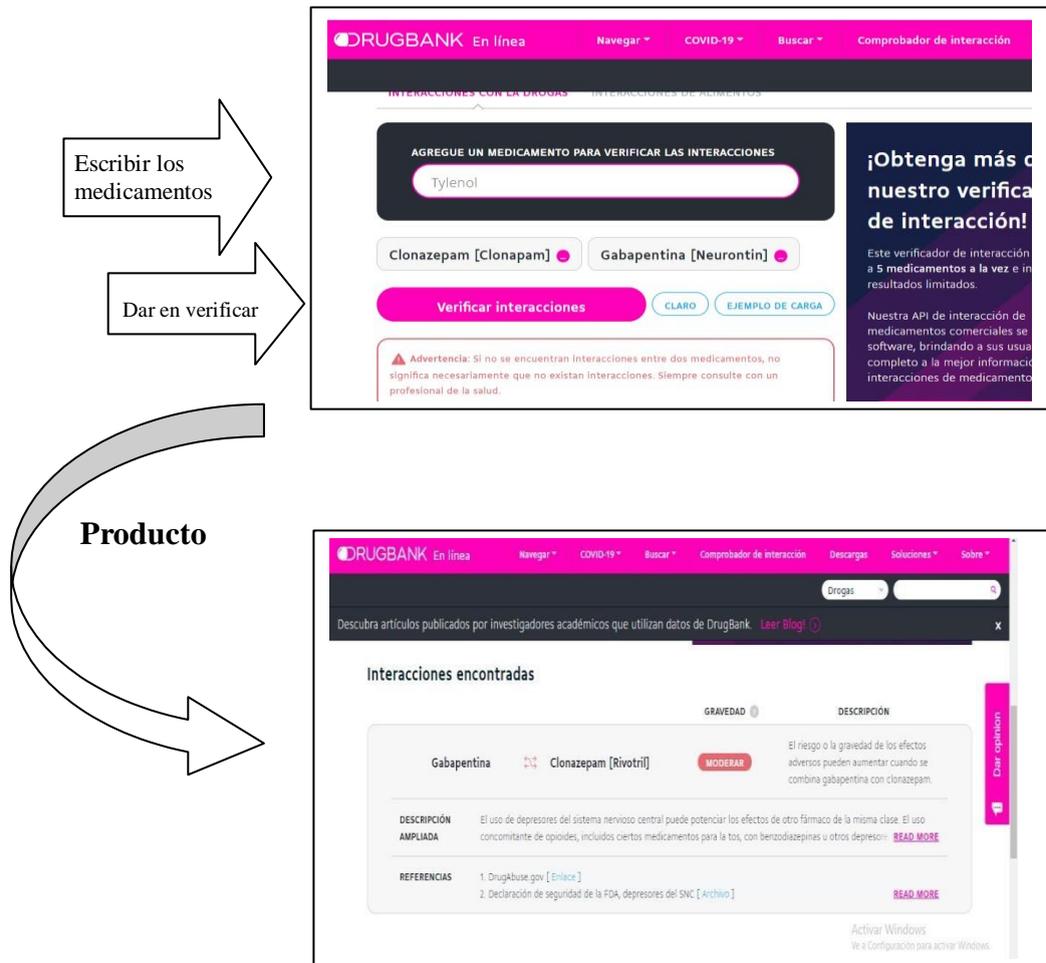
- 2019 [citado el 15 de Noviembre del 2020]; 14(6): 238. Disponible en:
<https://pharmacareesp.com/index.php/pharmacare/article/view/96>
29. Jagadeesan N. Las Interacciones entre Medicamentos que Afectan la Racionalidad de las Recetas. *Research Journal of Pharmacy and Technology* [Revista en línea]. 2018 [citado el 15 de Noviembre del 2020]; 11(7): 3077 – 3080. Disponible en:
<http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?Target=ijor:rjpt&volume=11&issue=7&article=064>
30. Pérez J. La Prescripción Médica es un Acto Científico, Ético y Legal. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [En línea]. 2019 [citado el 11 de noviembre del 2020]; 18(2): 114 – 116. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252002000200001
31. Rojas K. Nivel de Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción en Recetas Médicas Atendidas en el Servicio de Farmacia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Periodo de Setiembre – Noviembre 2018. Universidad Norbert Wiener. [Tesis]. 2019 [citado el 15 de Noviembre del 2020]. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2900>
32. Bermúdez P. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción / Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas en Lima, Ministerio de Salud [En línea]. 2018 [citado el 15 de Noviembre del 2020]; 94. Disponible en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1431.pdf>
33. Castro A. Aspectos Generales de la Farmacovigilancia en Colombia. Universidad Nacional de Antioquia [Tesis]. 2019 [citado el 15 de Noviembre del 2020]. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/34683>
34. De Blas B. Interacciones de los Fármacos más consumidos. Información

- Terapéutica del Sistema Nacional de Salud [Artículo en Línea]. 2019 [citado el 15 de Noviembre del 2020]; 28: 1 – 2004. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol28_1interfarma.pdf
35. Vázquez O. Interacciones Fármaco – Nutrimiento. Revista Digital Red Cien [En línea]. 2019 [citado el 15 de Noviembre del 2020]; 1 (4): Disponible en: https://www.cmnutriologos.org/recursos/revista00_4.pdf
36. Velasco A. Farmacología Clínica y Terapéutica Médica. McGraw – Hill. España [En Línea] 2017 [citado el 15 de Noviembre del 2020]. Disponible en: <http://www.cipf-es.org/sft/vol-03/123-124.pdf>
37. Pérez M. Los Medicamentos y sus Interacciones [En línea]. 2019 [citado el 20 de Noviembre del 2020]. Disponible en: <http://repositorio.pediatrica.gob.mx:8180/handle/20.500.12103/1862>
38. Calzado M. A Propósito de un Caso Intervenido Quirúrgicamente de Urgencia Bajo Anestesia General. Sinergismo Farmacodinámico [En línea]. 2017 [citado el 20 de Noviembre del 2020]. Disponible en: <https://www.biomed.uninet.edu/2004/n2/calzado.pdf>
39. Pineda R. Medwave. Interacciones Medicamentosas. Revista Médica Revisada por Pares [En línea]. 2018 [citado el 20 de Noviembre del 2020]; 6(5): 2498. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Reuniones/medicina/2006/5/2498>
40. Machado J. Tendencias de Consumo de Medicamentos Ansiolíticos e Hipnóticos en una Población Colombiana, 2013 – 2016. Revista Colombiana de Psiquiatría [En Línea]. 2015 [citado el 20 de Noviembre del 2020]; 44(29): 93 – 99. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0034745015000086>
41. Valdez J. Clinically Significant Interactions with Benzodiazepines and Other

Sedative Hypnotics/Anxiolytics [En línea]. 2017 [citado el 20 de Noviembre del 2020]. Disponible en: https://nsuworks.nova.edu/hpd_corx_facbooks/13/

ANEXOS

ANEXO 1 Verificador de interacción en base de datos “Drugbank – Interaction – Checker” (“https://go.drugbank.com/drug-interaction-checker”)



ANEXO 2 Evidencia de recetas médicas retenidas



9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

46.210.197.104.bc.googleusercontent.com

Fuente de Internet

5%

2

repositorio.uoosevelt.edu.pe

Fuente de Internet

4%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo