



**Universidad
Norbert Wiener**

**Facultad de Farmacia y Bioquímica
Escuela Académico Profesional de Farmacia y
Bioquímica**

Interacciones medicamentosas relacionadas a la
polifarmacia psiquiátrica en usuarios adultos del
Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021

**Tesis para optar el Título profesional de Químico
Farmacéutico**

Presentado por:

Guerrero García, Esther Doris

Código ORCID: 0000-0002-9564-6888

Oropeza Garay, Shulen Liuva

Código ORCID: 0000-0002-6891-6360

Asesor(a): Dra. Alvarado Chávez, Britt

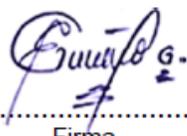
Código ORCID: 0000-0002.0601-6973

Lima – Perú

2022

Yo, **Guerrero García, Esther Doris** estudiante de la escuela académica de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Norbert Wiener, declaro que el trabajo académico titulado: **“Interacciones medicamentosas relacionadas a la polifarmacia psiquiátrica en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.”** para la obtención del título profesional de: Químico Farmacéutico es de mi autoría y declaro lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Autorizo a que mi trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. De encontrarse uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente y/o autor, me someto a las sanciones que determina los procedimientos establecidos por la UPNW.



.....
Firma

Guerrero García, Esther Doris

DNI: 43649653

Lima, 20 de octubre del 2022



Huella

Tesis:

**Interacciones medicamentosas relacionadas a la
polifarmacia psiquiátrica en usuarios adultos del Instituto
Nacional de Salud Mental de Lima 2021.**

Línea de investigación

Farmacología y farmacoterapia

Asesor(a):

Dra. ALVARADO CHÁVEZ, BRITT
CÓDIGO ORCID: 0000-0002.0601-6973

DEDICATORIA

A mis familiares en general por su incondicional apoyo durante el trayecto de mi formación profesional, en especial a mi madre que en paz descansa.

Esther.

Agradecer a mi familia, un agradecimiento especial a mi padre Julián Oropeza, por enseñarme a salir adelante en todos los momentos y por ser un guerrero.

Shulen.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Norbert Wiener por brindarnos la oportunidad de finalizar con uno de nuestros principales objetivos.

A nuestra asesora de tesis, Dra. Britt Alvarado por su paciencia y orientación durante el desarrollo de la investigación.

A todos nuestros docentes que con sus enseñanzas han contribuido a nuestra formación profesional.

A dios infinitas gracias por la vida y la salud...

Las autoras.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	13
1.1 Planteamiento del problema.....	13
1.2 Formulación del problema	15
1.2.1 Problema general.....	15
1.2.2 Problemas específicos	15
1.3 Objetivos de la investigación	16
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2 Objetivos específicos	16
1.4 Justificación de la investigación	17
1.4.1 Teórica	17
1.4.2 Metodológica	17
1.4.3 Práctica.....	17
1.5 Limitaciones de la investigación.....	18
1.5.1 Limitación Interna.....	18
1.5.2 Limitación Externa.....	18
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	19
2.1 Antecedentes	19
2.1.1 Nacionales.....	19
2.1.2 Internacionales	21
2.2 Bases teóricas	25
2.2.1 Interacciones medicamentosas	25
2.2.2 Clasificación de las interacciones medicamentosas.....	25

2.2.3	Relevancia clínica de la interacción farmacológica	27
2.2.4	Psicofármacos	28
2.2.5	Clasificación de los psicofármacos	28
2.2.6	Efectos adversos de los psicofármacos	32
2.2.7	Polifarmacia psiquiátrica.....	33
2.2.8	Consecuencias de la polifarmacia psiquiátrica.....	33
2.2.9	Tipos de polifarmacia psiquiátrica	34
2.3	Formulación de hipótesis	35
2.3.1	Hipótesis general.....	35
2.3.2	Hipótesis específicas	35
CAPITULO III: METODOLOGÍA		36
3.1	Método de la investigación	36
3.2	Enfoque de la investigación	36
3.3	Tipo de la investigación	36
3.4	Diseño de la investigación	36
3.5	Población, muestra y muestreo	37
3.5.1	Población:.....	37
3.5.2	Muestra:	37
3.5.3	Muestreo:	38
3.6	Variables y operacionalización	38
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40
3.7.1	Técnicas	40
3.7.2	Descripción de instrumentos	40
3.7.3	Validación	41
3.7.4	Confiabilidad.....	41
3.8	Plan de procesamiento y análisis de datos	41
3.9	Aspectos éticos.....	42
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....		43
4.1	Resultados	43
4.1.1	Análisis descriptivos	43
4.1.2	Prueba de hipótesis.....	51
	Hipótesis general	51
	Hipótesis específicas	53
4.1.3	Discusión de los resultados	59

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
5.1 Conclusiones	66
5.2 Recomendaciones.....	67
REFERENCIAS	68
ANEXO 01: Matriz de consistencia	76
ANEXO 02: Instrumento de recolección de datos	77
ANEXO 03: Certificado de validez de instrumento	78
ANEXO 04: Aprobación del comité de ética	81
ANEXO 05: Formato de Consentimiento informado	82
ANEXO 06: Carta de aprobación de la institución para recolección de datos	83
ANEXO 07: Testimonios fotográficos	84
ANEXO 08: Tabla de principales interacciones	87
ANEXO 09: Informe de asesor de Turnitin	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Frecuencia de factores demográficos y clínicos de usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.	43
Tabla 2.	Frecuencia de la cantidad de psicofármacos prescritos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.....	44
Tabla 3.	Incidencia de los tipos de polifarmacia psiquiátrica de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.	45
Tabla 4.	Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.	46
Tabla 5.	Frecuencia de la cantidad de interacciones medicamentosas de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.....	47
Tabla 6.	Frecuencia de las interacciones medicamentosas según mecanismo farmacodinámico de los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.....	48
Tabla 7.	Frecuencia de las interacciones medicamentosas según mecanismo farmacocinético de los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.....	49
Tabla 8.	Frecuencia de las interacciones de relevancia clínica según gravedad y evidencia documentaria en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.....	50
Tabla 9.	Relación entre Polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.	52
Tabla 10.	Relación entre factores demográficos y clínicos con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.....	53
Tabla 11.	Relación entre la cantidad de psicofármacos prescritos y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.	55
Tabla 12.	Relación entre los grupos de psicofármacos más frecuentes y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.....	56
Tabla 13.	Relación entre la incidencia de los tipos de polifarmacia psiquiátrica y las interacciones en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de factores demográficos y clínicos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.	44
Figura 2. Porcentaje de la cantidad de psicofármacos prescritos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.	45
Figura 3. Porcentaje de la incidencia de los tipos de polifarmacia psiquiátrica de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.	46
Figura 4. Porcentaje de Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.	47
Figura 5. Porcentaje de la cantidad de interacciones medicamentosas de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.	48
Figura 6. Porcentaje de las interacciones medicamentosas según mecanismo farmacodinámico de los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.	49
Figura 7. Porcentaje de las interacciones medicamentosas según mecanismo farmacocinético de los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.	50
Figura 8. Frecuencia de las interacciones de relevancia clínica según gravedad y evidencia documentaria en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.	51

RESUMEN

La polifarmacia es una causal importante implicado con un mayor riesgo de interacciones medicamentosas y efectos adversos. **Objetivo.** Determinar la relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021 . **Método.** Deductivo con enfoque cuantitativo, estudio básico, no experimental, descriptivo, correlacional, retrospectivo y transversal, técnica la observación, instrumento Ficha de recolección de datos. **Resultados.** El estudio evaluó 300 prescripciones médicas, el 51% tenían entre 18 a 39 años; el 40% tenían 40 a 59 años; 56% eran varones y 44% mujeres. La cantidad de psicofármacos prescritos, 86% tuvieron 4 a 5 psicofármacos; 11% tuvo entre 6 y 7 psicofármacos, 42.3% tuvieron indicaciones cada 12 horas; luego 57,3% tuvieron tratamiento de 1 a 2 meses. El tipo de polifarmacia coadyuvante fue más prevalente con 72.7%, 10.3% polifarmacia total y 7.7% fue polifarmacia multiclase. Los grupos terapéuticos de mayor incidencia fueron 37.7% antidepresivos, antipsicóticos con 33.7%. La cantidad de interacciones medicamentosas, 51% tuvieron 1 a 3 interacciones, 35% tuvo 4 a 6 interacciones y 3.3% tuvo más de 10 interacciones. El 52.3% fueron interacciones medicamentosas tipo sinérgicas y 45.7% fueron interacciones farmacocinéticas afectando el metabolismo. El 81% presentaron interacciones medicamentosas graves y 18% moderado. El 75.7% presentó documentación sospechosa o justa, el 12.7% fue probable o buena. **Conclusión.** Se determinó que existe relación significativamente entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Palabras clave. Polifarmacia Psiquiátrica, interacciones medicamentosas, psicofármacos, Salud mental.

ABSTRACT

Polypharmacy is an important cause implicated with an increased risk of drug interactions and adverse effects. Goal. "Determine the relationship between psychiatric polypharmacy and drug interactions in adult users of the National Institute of Mental Health of Lima 2021". Method. Deductive with a quantitative approach, basic, non-experimental, descriptive, correlational, retrospective and cross-sectional study, observation technique, instrument Data collection sheet. Results. The study evaluated 300 medical prescriptions, 51% were between 18 and 39 years old; 40% were 40 to 59 years old; 56% were men and 44% women. The amount of prescribed psychotropic drugs, 86% had 4 to 5 psychotropic drugs; 11% had between 6 and 7 psychoactive drugs, 42.3% had indications every 12 hours; then 57.3% had treatment from 1 to 2 months. The type of adjuvant polypharmacy was more prevalent with 72.7%, 10.3% total polypharmacy and 7.7% was multiclass polypharmacy. The therapeutic groups with the highest incidence were 37.7% antidepressants, antipsychotics with 33.7%. The number of drug interactions, 51% had 1 to 3 interactions, 35% had 4 to 6 interactions, and 3.3% had more than 10 interactions. 52.3% were synergistic drug interactions and 45.7% were pharmacokinetic interactions affecting metabolism. 81% presented severe drug interactions and 18% moderate. 75.7% presented suspicious or fair documentation, 12.7% was probable or good. Conclusion. It was determined that there is a significant relationship between psychiatric polypharmacy and drug interactions in adult users of the National Institute of Mental Health of Lima 2021.

Keywords. Psychiatric polypharmacy, drug interactions, psychopharmaceuticals, Mental health.

INTRODUCCIÓN

La polifarmacia se define como el uso simultáneo de dos o más fármacos en un mismo paciente para tratar el mismo trastorno. Las combinaciones de varios fármacos pueden ser necesarias en muchas situaciones clínicas debido al estado clínico del paciente. ⁽¹⁾ Las interacciones medicamentosas son cambios cuantitativos o cualitativos en los efectos de un fármaco debido al uso concomitante o sucesivo de otro fármaco lo que resulta en efectos sinérgicos, aditivos o antagónicos y son una de las causas comunes del aumento de los ingresos hospitalarios. ⁽²⁾ La investigación tiene como objetivo determinar la relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas mediante la evaluación de prescripciones médicas electrónicas en usuarios de una institución de salud mental local .

La investigación consta de 5 capítulos: el capítulo I se aborda la teoría de acuerdo al planteamiento del problema entre la polifarmacia psiquiátrica e interacciones medicamentosas tanto a nivel mundial, como regional y local, asimismo se planteó los objetivos generales y específicos, luego se argumenta la justificación de la investigación tanto teórica, metodológica y práctica. En el capítulo II se desarrolla el marco teórico, donde se basa en estudios anteriores a la presente tesis reflejados en el contexto nacional e internacional, asimismo los fundamentos teóricos y la formulación de hipótesis. En el capítulo III se presenta la metodología que se empleó para el estudio, donde se describe el método, el enfoque, el tipo de investigación, diseño, población, muestra y muestreo, también se describe la operacionalización de las variables en estudio, la técnica e instrumento de recolección de datos, el procesamiento y análisis de datos, y los aspectos éticos tomados en cuenta. En el capítulo IV se presenta la discusión de los resultados mediante tablas y gráficos de frecuencia y también análisis estadísticos para la contrastación de hipótesis. En el capítulo V se presenta las conclusiones y recomendaciones .

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Los problemas de salud mental constituyen un desafío de salud pública, y más aún para países en desarrollo y en regiones expuestas a cambios socioambientales y económicos. ⁽³⁾ La salud mental tiene diversas alteraciones, se conocen como enfermedades o trastornos mentales, que afectan a los procesos afectivos y cognitivos, al estado de ánimo, el pensamiento y el comportamiento ⁽⁴⁾. Se estima que 322 y 264 millones de personas en todo el mundo padecen depresión y ansiedad lo que representa un 4,4% y 3,6% d la población global. ⁽⁵⁾ Los psicofármacos son un grupo de medicamentos utilizados ampliamente en la práctica médica para ejercer su función en el sistema nervioso central (SNC), tratando las funciones psíquicas y los estados mentales. Estos son derivados de los psicoactivos, utilizados para aliviar las distintas enfermedades mentales. ⁽⁶⁾ Una interacción medicamentosa se define como la acción de un fármaco que puede afectar la actividad, metabolismo, o toxicidad de otro fármaco que pueden causar reacciones adversas considerables a los medicamentos y, pueden provocar un aumento o disminución del efecto clínico de un medicamento dado y aumentan los costos de administración. ⁽⁷⁾ En la actualidad existen numerosos pacientes que reciben de tres a más medicamentos al mismo tiempo, sobre todo en el área de psiquiatría. ⁽⁸⁾

La polifarmacia psiquiátrica, es el uso simultáneo de más de un psicofármaco en un mismo paciente. La mayoría de ellos están polimedificados por la dificultad de diagnosticar patologías o por la falta de fármacos específicos para el tratamiento. ⁽⁹⁾ Diversas drogas de este grupo presentan interacciones por su mecanismo de acción farmacodinámico y pueden generar efectos terapéuticos y nocivos, tales

como síndrome serotoninérgico (SS), síndrome neuroléptico maligno (SNM) o la prolongación del segmento QT. ⁽¹⁰⁾

Estudios en Brasil han demostrado que la polifarmacia psicotrópica entre pacientes con trastornos psiquiátricos varía del 10% al 93%, en línea con la prevalencia de polifarmacia psicotrópica del 85,3% en una muestra estudiada. El aumento de interacción fármaco-fármaco alcanzaría un porcentaje considerable del 100% mientras mayor sea la cantidad de fármacos recetados. ⁽¹¹⁾

En el Perú, el uso de psicofármacos es frecuente en problemas emergentes como la depresión. Según investigaciones recientes hubo un caso en donde un paciente estaba siendo tratado con antidepresivo (fluoxetina y levomepromazina) y fue llevada a urgencias por presentar taquicardia ventricular sin pulso. Se concluyó que este caso se debió a una prolongación del intervalo QT asociado a los antipsicóticos (levomepromazina), facilitada por fluoxetina, que indujo una taquicardia ventricular prolongada. ⁽¹²⁾ La atención psiquiátrica debe centrarse en la farmacovigilancia ya que los pacientes están expuestos a polifarmacoterapia a largo plazo, el mal cumplimiento y comorbilidad con enfermedades orgánicas requieren la prescripción de múltiples fármacos. ⁽¹³⁾

“El Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado Hideyo – Noguchi” (INSM HD-HN) es un establecimiento de salud de III nivel de complejidad, brinda atención especializada de alcance nacional. Uno de los principales servicios de mayor demanda es la atención por teleconsulta de pacientes con diversos trastornos psiquiátricos crónicos y no crónicos estables, los cuales reciben información y tratamiento farmacoterapéutico diversos, en algunos casos se produce una excesiva prescripción y dosificación debido a los tratamientos prolongados, generándose una polimedicación y por lo tanto la

aparición de interacciones y reacciones adversas medicamentosas que agravan su estado de salud.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre las interacciones medicamentosas y la polifarmacia psiquiátrica en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?

1.2.2 Problemas específicos

1. ¿Cómo los factores demográficos y clínicos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?
2. ¿Cómo la cantidad de psicofármacos prescritos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?
3. ¿Cómo los grupos de psicofármacos más frecuentes se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?
4. ¿Cómo los tipos de polifarmacia psiquiátrica se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Establecer la relación entre los factores demográficos y clínicos con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
2. Identificar la relación entre la cantidad de psicofármacos prescritos y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
3. Determinar la relación entre los grupos de psicofármacos más frecuentes y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
4. Identificar la relación entre los tipos de polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Según Guillen et al. (14) la justificación teórica se refiere a la inquietud que surge en el investigador por profundizar diversos enfoques teóricos que tratan el problema que se explica, lo que espera encontrar nuevas explicaciones que modifiquen o complementen el conocimiento inicial.

En ese sentido, la investigación propuesta tiene la finalidad de aportar conocimiento con evidencia científica de alta calidad que ayudará a concientizar al personal de salud sobre las interacciones medicamentosas relacionados a polifarmacia psiquiátrica, si bien es cierto esta práctica puede ser justificada cuando está basada en la evidencia y también debido a que los pacientes psiquiátricos sufren una serie de comorbilidades de por medio, pero es necesario reforzar el conocimiento de los prescriptores para prevenir los eventos adversos que puedan poner en riesgo la terapia y la recuperación del paciente.

1.4.2 Metodológica

El presente estudio brinda un instrumento validado por expertos y confiable para que en el futuro sea de gran utilidad por otras investigaciones similares o instituciones interesados en el tema.

1.4.3 Práctica

Esta investigación se basa porque existe la necesidad de crear conciencia sobre el impacto de la salud mental, cuyos resultados ayudarán proponer estrategias clínicas a los profesionales que conforman el equipo de salud; así como la inclusión de Farmacéuticos para garantizar una farmacoterapia segura y eficiente a través de la atención farmacéutica, seguimiento farmacoterapéutico

y también la implementación del sistema farmacovigilancia lo que permitirá la identificación y prevención de los riesgos asociados a las interacciones medicamentosas y RAMs de los psicofármacos; de esta manera contribuir en mejorar la calidad de vida del paciente y de sus familiares, ya que las enfermedades mentales son muy complejas. Así mismo contribuir en el uso racional de psicofármacos ya que en nuestro país demandan de una gran escasez y de altos precios.

1.5 Limitaciones de la investigación

1.5.1 Limitación Interna

Los resultados de la presente investigación solo son válidos para la muestra en estudio, no pueden ser aplicados a muestras similares sin un control previo del estudio.

1.5.2 Limitación Externa

Se presentaron dificultades en los trámites documentarios para obtención de la autorización por parte de la entidad sanitaria para la ejecución de la recolección de datos, lo que produjo un retraso de tiempo.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Nacionales

Llamocca, (2021) el objetivo de su investigación fue “identificar y describir las interacciones medicamentosas potenciales (IMP) en las recetas médicas de los pacientes del programa de atención domiciliaria (PADOMI) del Hospital Daniel Alcides Carrión de Tacna, 2019”. Método, estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, se usó programas digitales de Micromedex para el análisis y clasificación de las IMP. Resultados, se analizó 512 recetas médicas, la prevalencia de IMP fue de 78,91 %, según gravedad 72,41 % moderado, por mecanismo tipo farmacodinámico 58,88 %, los medicamentos frecuentemente prescritos fueron: Alprazolam 29,69 %, Derivados de metilcelulosa 29,69 % y Ranitidina 27,15 %. Conclusión, la prevalencia de IMP fue muy elevada y requiere mayor atención por parte de los profesionales de la salud. ⁽¹⁵⁾

Salas y Escarza, (2021) en su investigación tuvo como objetivo "Determinar las interacciones medicamentosas potenciales que se presentan en las prescripciones médicas de pacientes ambulatorios del servicio de psiquiatría del Hospital de Emergencias Grau EsSalud". Método, estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Analizaron 632 recetas médicas usando bases científicas de “Micromedex y Drugs Interaction Checker” para clasificar las interacciones. Los resultados arrojaron 1296 potenciales interacciones medicamentosas y las más comunes fueron: sertralina-clonazepam 8,7 %, clonazepam-fluoxetina 4,0 % y risperidona-biperideno 3,9 %, según mecanismo farmacocinético 30 % y farmacodinámico 70 %. Según severidad menor 4,4 %, moderada 87,1 % y de mayor 8,5 %. Siendo los diagnósticos más

comunes la ansiedad y depresión 25,9 %, esquizofrenia 14,2 % y depresión 11,4 %. Conclusión, el 66 % de la población presentó una interacción medicamentosa potencial y el 34 % no presentó interacción en el servicio de psiquiatría del mencionado hospital. ⁽¹⁶⁾

Quispe y Arias, (2020) el objetivo de su estudio fue, “determinar la existencia de una asociación entre la Polifarmacia y la Calidad de Vida en Salud (SF-36) del personal en situación de retiro del Centro de Salud Militar de Tacna, 2018”. Método, la muestra fue de 150 voluntarios, con diversas enfermedades crónicas. Método, estudio observacional, prospectiva de nivel relacional. Resultados, de 150 entrevistados el 22 % se encuentran “Sin Polifarmacia” y el 78 % “Con Polifarmacia”; para comparación de hipótesis se hizo mediante la prueba de correlación biserial puntual, obteniendo como resultado que la calidad de vida del personal en situación de retiro estaba peor valorado. Conclusión, se demuestra que hay asociación directa entre la Polifarmacia y la Calidad de Vida en Salud del personal en situación de retiro de dicho Centro de Salud. ⁽¹⁷⁾

Sayaz, (2019) en su investigación el objetivo fue “identificar las interacciones medicamentosas de relevancia clínica en el servicio de medicina del Hospital Regional Ayacucho febrero a julio 2019”, se clasificó por aparición, gravedad y documentación. Método, descriptivo, retrospectivo, observacional de tipo transversal, se evaluaron prescripciones médicas a través de bases científicas de Micromedex; encontrándose que 69 recetas contenían polifarmacia y el 42,02% tenían interacciones medicamentosas. En total se reportaron 86 interacciones ya que hubo recetas con 5 medicamentos 34,9%. De acuerdo a la aparición un 43% fue lento, según gravedad moderada un 51,2%; las

interacciones documentadas fueron del 60,5%. La combinación donde hubo interacción fue prazicuantel-carbamazepina (8,1%) y fenitoína-omeprazol (4,7%). Conclusión, en el “Hospital Regional Ayacucho” hay interacciones medicamentosas con relevancia clínica para prazicuantel-carbamazepina. ⁽¹⁸⁾

Stucchi, (2018) el objetivo de su estudio fue “identificar la prevalencia de la polifarmacia psiquiátrica en los usuarios con diagnóstico de esquizofrenia que reciben atención ambulatoria en el Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado – Hideyo Noguchi” Método: Estudio observacional y transversal, se revisó 430 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, atendidos por consulta ambulatoria. Resultados, el 84,4 % de la muestra recibió más de un psicofármaco; el 40,5 % recibió más de un antipsicótico; El 96,2% los que tomaban un antipsicótico de depósito recibió uno o más psicofármacos adicionales y al 86,2 %, uno o más antipsicóticos orales. La cantidad de psicofármacos generales y antipsicóticos se asoció con previos antecedente de terapia electroconvulsiva, uso de antipsicóticos de primera generación, uso de antipsicóticos de depósito y además de hospitalizaciones. Se concluyó que en la población estudiada hubo alta prevalencia de polifarmacia psiquiátrica y el uso de múltiples antipsicóticos. ⁽⁹⁾

2.1.2 Internacionales

Wolff, et al. (2021) el objetivo de su estudio fue “describir el número y tipo de fármacos usados para tratar trastornos depresivos en psiquiatría hospitalaria y analizar las interacciones fármaco-fármaco y medicación potencialmente inapropiada”. Método: Estudio descriptivo y retrospectivo, se realizó en pacientes depresivos hospitalizados y que fueron dados de alta de ocho hospitales psiquiátricos en Alemania. Resultados, se incluyó 14,418 casos de

pacientes hospitalizados. El 31% recibió al menos cinco fármacos. La mitad recibió una combinación de fármacos antidepresivos o un tratamiento con antidepresivos reforzados. Los antidepresivos más utilizados fueron los ISRS, seguidos de los ISRS y norepinefrina y los antidepresivos tetracíclicos. Conclusión, la mayoría de pacientes depresivos hospitalizados reciben múltiples fármacos psicotrópicos y no psicotrópicos y la interacción fármaco-fármaco y la medicación potencialmente inapropiada son relativamente frecuentes. ⁽¹³⁾

Según **Aburamadan, et al (2021)**. El objetivo de su estudio "identificar posibles interacciones farmacológicas (pIDD), antipsicóticos relacionados con el tabaco y el etanol y predictores de posibles interacciones farmacológicas". Método, estudio observacional prospectivo, se realizó en pacientes hospitalizados en psiquiatría y para detectar pDDI se usó la base de datos Drugdex-Microdex 2.0. Resultado, de un total de 170 pacientes, la mayoría presento una interacción y eran hombres 57,6% y con edades de 13 a 79 años. Las pDDIs se presentó en pacientes con trastorno bipolar con 26,4%, esquizofrenia con 13,6%, trastorno por uso de sustancias 9,1%, trastorno depresivo mayor 6,4% y trastorno por consumo de alcohol con 6,4%. De los 158 pDDI, el 58.2% fueron de mayor severidad, el 41.3% fueron moderadas. los pDDI documentadas fue 46,2% regular, bueno 28,5% y excelente 25,3%. La olanzapina con valproato 25,3 % fue la pDDI documentada más frecuente, seguida de la risperidona con valproato 12,6 %; la olanzapina con tabaco fue la interacción fármaco-tabaco más común con un 69%. El número de fármacos que recibió el paciente fue de 2,69. La mayoría de los pacientes se clasificaron con polifarmacia menor 67,1 %, seguida de polifarmacia moderada 20 %, sin

polifarmacia 11,80 % y polifarmacia mayor 1,2 %. Conclusiones, se encontró que el número de medicamentos y la polifarmacia son los predictores más significativos de pDDI. ⁽¹⁹⁾

Alharbi, et al. (2019) el objetivo de su estudio fue “evaluar la práctica actual y los factores asociados al uso de la polifarmacia entre los pacientes que acuden a clínicas psiquiátricas ambulatorias.” Método, estudio de corte transversal y la muestra fue de 401 pacientes que tomaban medicamentos con o sin receta y que acudían dos hospitales psiquiátricos de Arabia Saudita. Los datos se analizaron con el software estadístico SPSS versión 21, Aplicando análisis estadístico descriptivo e inferencial. Resultado, el 53,6% tenían 25 años, y el 63,6% eran casados. La prevalencia de polifarmacia fue 67,3% en psicosis, 37,7% en depresión, 27,1% en ansiedad, 74,1% en trastornos bipolares. Hubo una elevada asociación entre la polifarmacia y género, estado civil y el diagnóstico. Conclusión, la polifarmacia psicotrópica es común en la práctica ambulatoria. Los pacientes con psicosis y trastornos bipolares, de 25 a 45 años, están expuestos a una alta polifarmacia psicotrópica. ⁽²⁰⁾

Rhee y Rosenheck, (2019) su investigación fue “Examinar los patrones recientes de polifarmacia psicotrópica con atención a la multimorbilidad concurrente en el tratamiento de los trastornos depresivos en la atención psiquiátrica ambulatoria.” Método, se tomaron datos de una Encuesta Atención Médica Ambulatoria 2006-2015, que permitió evaluar la prevalencia de la polifarmacia en 4 clases psicotrópicas: antidepresivos, antipsicóticos, estabilizadores del estado de ánimo y sedantes-hipnóticos. Resultados, los tipos de polifarmacia intraclase fueron: antidepresivos (22,7%) y sedantes-hipnóticos (14,8%). Los tipos de polifarmacia interclase fueron: un

antidepresivo y sedante-hipnótico (30,7%), un antidepresivo y un antipsicótico (16,4%), y un antipsicótico y un sedante-hipnótico (9,0%). Cuando se prescribieron psicotrópicos entre clases, el 53,9% estaba justificado por estrategias de aumento aprobadas por la FDA o por multimorbilidades psiquiátricas. Conclusión, la polifarmacia psicotrópica afecta a la mayoría de adultos deprimidos. La polifarmacia entre clases es el más común y el 50% de los casos puede justificarse. ⁽²¹⁾

Piera, (2017). El objetivo de su investigación fue “caracterizar las prescripciones farmacológicas y determinar la magnitud de los problemas de frecuencia de polimedicación e interacciones medicamentosas”. Método, estudio descriptivo y transversal (programa Bot Plus 2.0) y la prescripción potencialmente inapropiada (PPI) (criterios STOPP/START). Resultados, la polifarmacia fue del 38,8%, la interacción clínica el 39,5% y el IBP más de la mitad. No hubo relación con las variables sociodemográficas. La probabilidad de una interacción farmacológica con una amplia evidencia es 5 veces mayor si aparece un criterio STOPP. El modelo ajustado por edad y sexo ofrece una variación mínima de 0.04 de esta probabilidad. El riesgo de aparecer criterios STOPP cuando hay polimedicación es 3,06 veces superior. Conclusiones: Los problemas derivados de la polimedicación es un problema potencial para la salud de las personas mayores y podrían disminuir aplicando correctamente los criterios STOPP, en especial, las interacciones medicamentosas de relevancia clínica en casi un tercio de las detectadas. ⁽²²⁾

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Interacciones medicamentosas

Son modificaciones en el efecto de un fármaco debido a su uso antes o simultáneamente con otro fármaco, que provocan efectos adversos, disminución de la eficacia del tratamiento, incumplimiento del tratamiento y complicaciones de la enfermedad. Su reconocimiento, con la ayuda de aplicaciones virtuales, hace que sea simple y facilita mejorar la calidad de la atención, evitar reacciones imprevistas a medicamentos y acortar el tiempo de recuperación, así mismo evita costos innecesarios. ⁽²³⁾

2.2.2 Clasificación de las interacciones medicamentosas

- a. **Interacciones farmacéuticas.** Se trata de formas fisicoquímicamente incompatibles en las que presentan dificultad para diluir dos fármacos en la misma solución; por lo que las áreas de farmacia resultan fundamentales para instaurar y preparar adecuadamente las soluciones. El resultado de ello es casi siempre una disminución en la cantidad de medicación o nutrientes absorbidos. ⁽²⁴⁾
- b. **Interacciones farmacocinéticas.** Son aquellas donde los efectos de un fármaco son alterados por los efectos de otro fármaco, modificando el mecanismo de absorción, distribución, metabolismo o excreción, provocando una disminución o aumento de la presencia del fármaco en el organismo (ADME). ⁽²⁴⁾
 - **Absorción,** proceso por el cual los medicamentos que se administran cruzan diferentes barreras de acuerdo a la vía de administración. Las interacciones a través de esta vía, modifican la biodisponibilidad del

medicamento y su cantidad absorbida, esto se debe a alteraciones fisicoquímicas, como cambio en el pH o la formación de quelatos.

- **Distribución**, en esta fase la droga alcanza la circulación de forma libre por medio de la proteína transportadora que especialmente es la albúmina, esta fase se puede verse afectada por el aumento de concentración de la droga en el plasma.
 - **Metabolismo**, en esta fase se transforma la estructura química de tal forma que se logre formar lo suficientemente soluble (metabolitos menos activos) para poder ser eliminado por medio de excreción.
 - **En la excreción**, los metabolitos inactivos se expulsan del organismo por medio de los riñones y además por medio del sistema biliar y los intestinos. ⁽²⁵⁾
- c. **Interacciones farmacodinámicas:** Aquellas modificaciones que tienen lugar en la biofase. Un fármaco interfiere en la actividad del otro actuando en el mismo sitio de acción (receptor, enzima), obteniendo respuestas posibles de sinergismo de suma, potenciación y antagonismo. ⁽²⁶⁾
- **Sinergismo de suma**, es el incremento de la actividad farmacológica debido a la suma de los efectos de cada fármaco individualizados.
 - **Sinergismo de potenciación**, aquí el efecto es mayor que la suma de los efectos de los fármacos individuales implicados, por lo que hay incremento de la actividad farmacológica.
 - **Antagonismo**, debido a la interacción producida hay reducción y/o anulación del efecto del fármaco. ⁽²⁶⁾

2.2.3 Relevancia clínica de la interacción farmacológica

a. Según su grado de severidad

- **Grave o mayor:** este tipo de interacción puede provocar la muerte del paciente y se necesita una intervención médica para reducir los efectos letales.
- **Moderada:** La interacción afecta el estado de salud del paciente por consiguiente es preciso un cambio parcial en el tratamiento.
- **Leve o menor:** Debido a que no hay peligro para el paciente, no es necesario un cambio en la medicación, por lo general, la sintomatología implica mayor frecuencia de efectos secundarios. ⁽²⁵⁾

b. Según la evidencia documentaria

A: Establecida y sustentada. Se ha hecho referencia en Ensayos Clínicos publicado o en casos clínicos documentados, lo que significa que hay información clara sobre la interacción (evitar la asociación).

B: Probable y sustentada. Se ha indicado en las especificaciones del medicamento o en determinados casos clínicos. (combinación permitida sólo en circunstancias especiales).

C: Sospechosa y sustentada. Se ha reportado en varios casos clínicos, o puede extrapolarse de publicaciones donde se produce con otros principios activos de la misma clase o con mecanismos farmacocinéticos similares. (combinaciones permitidas bajo la estrecha supervisión y ajuste de dosis).

Las categorías D y E cuando se las reconoce, se les asigna menos importancia porque son de riesgo pequeño y sin significación clínica. ⁽²⁷⁾

2.2.4 Psicofármacos

Todo producto farmacéutico constituido por sustancias psicotrópicas, utilizado para el tratamiento de una enfermedad psicológica o neurológica. ⁽²⁸⁾

2.2.5 Clasificación de los psicofármacos

a. **Antipsicóticos.** También conocidos como «neurolépticos». Son utilizados para el tratamiento de enfermedades mentales grave, como psicosis, la esquizofrenia o el trastorno bipolar, también otras afecciones como la demencia. Los antipsicóticos actúan interfiriendo la transmisión de la dopamina en el cerebro al bloquear los receptores D2 de la dopamina. También afectan o alteran los receptores colinérgicos, α -adrenérgicos, histaminérgicos y serotoninérgicos. ⁽²⁹⁾

- **Antipsicóticos atípicos.** Los principales fármacos son olanzapina, clozapina, sulpirida, risperidona, ziprasidona y quetiapina. Deben considerarse tratamientos de primera línea para la esquizofrenia recién diagnosticada y frente a efectos secundarios y recaídas. La clozapina está aprobada para el tratamiento de la esquizofrenia, pero solo en pacientes que no responden o son intolerantes a los antipsicóticos convencionales. Requiere controles periódicos con hemogramas. ⁽²⁹⁾
- **Antipsicóticos clásicos o típicos.** Actúan bloqueando los receptores de dopamina D2 en la vía de señalización mesolímbica, reduciendo el exceso de esta hormona en el sistema y provocando que cesen los síntomas positivos. Tenemos: clorpromazina, levomepromazina, haloperidol, otros como la pimozida o la flufenazina. ⁽³⁰⁾
- **Fármacos antipsicóticos de depósito.** Son útiles para eliminar el problema de incumplimiento de la terapia farmacológica.

Decanoato de flufenazina, Enantato de flufenazina, Decanoato de haloperidol. ⁽³¹⁾

b. Estabilizadores del ánimo.

Son medicamentos que se utilizan para estabilizar el estado de ánimo de una persona y reducir la frecuencia y gravedad de los episodios maníacos. Son ampliamente utilizados en enfermedades como trastorno bipolar, trastornos hipomaníacos, depresivos o mixtos y además se usa como preventivo. **Se clasifican en dos tipos:** Carbonato de litio: eficaz para la estabilización del ánimo en pacientes con trastorno bipolar. ⁽¹⁶⁾

Fármacos anticonvulsivantes: Conocidos también como antiepilépticos, por su amplia variedad de efectos son usados también como estabilizadores del humor los siguientes: Ácido valproico, carbamazepina, lamotrigina, gabapentina, topiramato. ⁽¹⁶⁾

c. Ansiolíticos/ Hipnóticos

Los ansiolíticos más importantes son los GABAmiméticos, como las benzodiazepinas, que aumentan alostéricamente la afinidad del GABA (ácido gamma aminobutírico) por su receptor específico (GABAA) provocando la apertura de los canales del anión cloruro. El receptor GABAA es un canal iónico dependiente de ligando compuesto por una serie de subunidades metaméricas. La unión de GABA al receptor requiere la presencia de subunidades alfa y beta, mientras que la unión de benzodiazepinas requiere subunidades alfa y gamma. ⁽³²⁾

Los benzodiazepinas (BZD): Actúan como depresores del sistema nervioso. favorecen la relajación física y mental. Se utilizan

ampliamente en el tratamiento de los trastornos de ansiedad y algunos de ellos (clonazepam, alprazolam, Lorazepam) poseen alta eficacia para el tratamiento de la ansiedad grave con actividad autonómica intensa (trastorno de pánico). Se utilizan principalmente en combinación y a corto plazo con otros psicofármacos. Son usados también para tratar el insomnio (a corto plazo). Según la vida media, los benzodiazepinas se pueden clasificar como:

- **De acción larga:** Diazepam, clonazepam, nitrazepam y clordiazepóxido.
- **De acción intermedia:** Lorazepam, temazepam y oxazepam.
- **De acción corta:** Midazolam y triazolam. ⁽³³⁾

Hipnóticos no benzodiazepínicos. Estos hipnóticos (zolpidem, zopiclona y eszopiclona) conocidos como las drogas Z fueron desarrollados para mejorar algunas de las desventajas de los benzodiazepinas, e aquellas ligadas a sus efectos adversos, la dependencia. ⁽³³⁾

d. Inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO)

Se utilizan para la depresión resistente a ciertos tratamientos previos, debido a la alta incidencia de efectos adversos reportados. Los IMAO se unen a la enzima monoaminoxidasa, aumentando los niveles sinápticos de las aminas neurotransmisoras: serotonina, norepinefrina, epinefrina, dopamina y octopamina. Los IMAO generalmente se asocian con el desarrollo del síndrome serotoninérgico, debido a una mayor disponibilidad de serotonina sináptica. Las interacciones entre los IMAO y ciertos medicamentos y alimentos que contienen

simpaticomiméticos indirectos pueden ocurrir dentro de las 2 semanas posteriores a la toma de la última dosis de un antidepresivo. Entre los más conocidos tenemos: Irreversibles (Fenelzina, Tranilcipromina, Isocarboxazida, selegelina. Reversible (Moclobemida).⁽³⁴⁾

e. Inhibidores Selectivos de Recaptación de Serotonina (ISRS)

Son la clase de fármacos más utilizada en el tratamiento de la depresión. Actúan inhibiendo la recaptación de serotonina presináptica. Recientemente, su uso se ha asociado con un mayor riesgo de hemorragia durante la fase perioperatoria, cuando se usa en combinación con anticoagulantes y / o agentes antiplaquetarios. Dentro de los principales tenemos: Fluoxetina, paroxetina, sertralina, citalopram, escitalopram y fluvoxamina.⁽³⁴⁾

f. Antidepresivos tricíclicos y heterocíclicos. Entre ellos destacan amitriptilina, clomipramina, desipramina, Imipramina y nortriptilina. Son el grupo con mayor incidencia de efectos adversos. Su mecanismo de acción consiste en la inhibición de la recaptación neuronal de NA y 5-HT (aportando el efecto terapéutico), no es un proceso selectivo y estos fármacos actúan bloqueando otros receptores como son los alfa-1, muscarínicos e histamínicos (sedación y somnolencia). Además, tienen un alto riesgo de sobredosis.⁽³⁵⁾

- **Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN).** Encontramos la venlafaxina, desvenlafaxina y duloxetina. Mecanismo de acción: son fármacos selectivos para los receptores noradrenérgicos y serotoninérgicos y no interaccionan con el resto de receptores.⁽³⁵⁾

- Inhibidores de la recaptación de noradrenalina. Atomoxetina; Reboxetina.
- Antagonistas glutamatérgicos (NMDA). La memantina es un antagonista del receptor de glutamato (modulador alostérico negativo / sitio de Mg²⁺). El antagonismo retrasa la progresión de la enfermedad de Alzheimer. ⁽³⁶⁾
- **Antidepresivos noradrenérgicos y serotoninérgicos específicos:** (Trazodona y mirtazapina). La mirtazapina es un antagonista del receptor de serotonina 5HT₃. Aún se desconocen sus efectos terapéuticos, aunque se ha demostrado que reduce la sensación de náuseas. ⁽³⁶⁾

Otros fármacos como: Agonistas y antagonistas adrenérgicos:

Propranolol, Clonidina, Metilfenidato, Dexmetilfenidato, Modafinilo. ⁽³⁶⁾

2.2.6 Efectos adversos de los psicofármacos

Los psicofármacos suelen tener múltiples sitios de acción; uno de ellos es responsable del efecto terapéutico mientras que la interacción con la otra causa efectos adversos como intolerancia gastrointestinal, bradicardia, cefalea, alteración del sueño, temblor, agresión, convulsiones, mareos, ansiedad, depresión, etc. ⁽²⁷⁾

Síndrome Serotoninérgico: Este es un efecto adverso potencialmente mortal del uso de medicamentos ya sea por, sobredosis intencional o interacciones farmacológicas no deseadas. Por lo tanto, el síndrome es una consecuencia predecible del exceso de receptores de serotonina en el SNC y el sistema nervioso periférico. Los medicamentos asociados con el síndrome son: los

inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO), los ISRS, los antidepresivos tricíclicos e IRSN. ⁽³⁷⁾

El síndrome neuroléptico (SNM). Ésta es una reacción adversa poco común y potencialmente letal que se asocia con el consumo de medicamentos antipsicóticos. Se caracteriza por la presencia de fiebre, rigidez muscular, alteración del estado mental y disfunción autonómica. Los resultados de laboratorio no son específicos; sin embargo, son frecuentes la leucocitosis y la creatinfosfoquinasa elevada (CPK). ⁽³⁸⁾

2.2.7 Polifarmacia psiquiátrica

Es el uso de dos o más fármacos en el tratamiento de una enfermedad psiquiátrica. Tiene una gran prevalencia en la práctica clínica. Los factores etiológicos son los datos demográficos del paciente, trastorno de la personalidad, afecciones psiquiátricas, comorbilidades, gravedad de la enfermedad, refractariedad al tratamiento, práctica de prescripción, entorno hospitalario o ambulatorio, preocupación por la reducción de efectos secundarios extrapiramidales y otros. La administración simultánea de múltiples fármacos aumenta el riesgo de interacciones farmacológicas y efectos adversos, incluida la morbilidad y la mortalidad. La polifarmacia psiquiátrica también se asocia con toxicidad acumulativa, mala adherencia a la medicación e incumplimiento del tratamiento. ⁽³⁹⁾

2.2.8 Consecuencias de la polifarmacia psiquiátrica

Tiene numerosos efectos adversos, incluido el aumento de peso, sequedad de boca, disfunción sexual, efectos secundarios anticolinérgicos y cardiovasculares. La polifarmacia con antipsicóticos de segunda generación se asocia con riesgo de síndrome metabólico, hiperlipidemia, diabetes mellitus

tipo 2 e intolerancia a la glucosa. Se ha demostrado que varias combinaciones de fármacos son perjudiciales por interacciones y también por sus efectos sobre la vía metabólica del citocromo P50. Sin embargo, la polifarmacia tiene algunos beneficios como la acción sinérgica de ciertos fármacos con diferentes mecanismos de acción mejora los resultados terapéuticos activando múltiples vías neuroquímicas y demuestra un excelente efecto del tratamiento en ciertas condiciones de salud y destacar así el concepto de polifarmacia beneficiosa. ⁽³⁹⁾

2.2.9 Tipos de polifarmacia psiquiátrica

- a. **Polifarmacia de la misma clase.** Es el uso de más de un medicamento de la misma clase (Ejemplo, el uso de dos ISRS en un caso de depresión). ⁽⁴⁰⁾
- b. **Polifarmacia multiclase.** Uso de dos o más psicofármacos de distinta clase a dosis plena y con la misma función. Ejemplo: antipsicóticos de primera generación más antipsicóticos de segunda generación para los síntomas psicóticos resistentes, ambos a dosis completas. ⁽⁴⁰⁾
- c. **Polifarmacia coadyuvante.** Es el uso de un psicofármaco para tratar los efectos secundarios de otro psicofármaco de clase distinta o para tratar efectos secundarios. Por ejemplo, biperideno para tratar el parkinsonismo causado por antipsicóticos de primera generación o benzodiazepinas para aliviar el insomnio o la ansiedad en personas con esquizofrenia. ⁽⁹⁾
- d. **Polifarmacia de aumento.** Uso un psicofármaco en dosis más bajas generalmente para mejorar el efecto de otro fármaco de una clase diferente en dosis completas. Ejemplo: uso de dosis bajas de ácido valproico para mejorar los efectos de los antipsicóticos. ⁽⁹⁾
- e. **Polifarmacia total.** El número total de medicamentos utilizados en un paciente, también conocido como carga total de medicamentos. ⁽⁴⁰⁾

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Existe relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

2.3.2 Hipótesis específicas

1. Los factores demográficos y clínicos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
2. La cantidad de psicofármacos prescritos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
3. Los grupos de psicofármacos más frecuentes se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
4. Los tipos de polifarmacia psiquiátrica se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

Se hizo el uso del método Hipotético – deductivo, porque tiene la finalidad de comprender los fenómenos y explicar el origen o las causas que la generan. ⁽⁴¹⁾

En ese sentido, la presente investigación planteo hipótesis que estuvieron basadas en los datos disponibles, luego aplicamos la deducción para llegar a una conclusión final.

3.2 Enfoque de la investigación

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se utilizó la recolección de datos y éstos fueron analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, para dar respuesta a nuestro planteamiento del problema y alcanzar los objetivos. ⁽⁴²⁾

3.3 Tipo de la investigación

Según el propósito, la investigación es de **tipo básica** porque está dirigido a buscar y crear nuevos conocimientos, el cual puede fortalecer los postulados teóricos de una determinada ciencia. ⁽⁴³⁾ Se basó en describir el problema y características de las variables en base a una realidad específica.

3.4 Diseño de la investigación

Investigación es **no experimental**, porque las variables no fueron manipuladas por parte del investigador por ser hechos que ya sucedieron. ⁽⁴³⁾

De nivel **descriptivo y correlacional**, porque es de naturaleza analítica y tiene la finalidad de conocer el grado de asociación o nexo entre las dos variables de estudio. ⁽⁴¹⁾ **Retrospectivo** y de corte **transversal** porque se recolectó datos del

pasado y el estudio se realizó en un solo momento determinado, luego fueron analizados en el presente. ⁽⁴⁴⁾

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población:

Estuvo constituida por 1370 prescripciones médicas electrónicas con diagnósticos psiquiátricos que fueron atendidas mediante teleconsulta en los meses de setiembre a noviembre del 2021 y que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.5.2 Muestra:

La muestra fue de 300 recetas médicas electrónicas de usuarios adultos atendidos en el “Servicio de Farmacia del Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado Hideyo – Noguchi” entre los meses de setiembre a noviembre del 2021.

Criterios de inclusión:

- Prescripciones médicas electrónicas atendidos por teleconsulta en el Servicio de Farmacia ambulatoria entre los meses de setiembre a noviembre del 2021, que corresponda a pacientes con diagnósticos psiquiátricos y contengan más de cuatro psicofármacos.
- Prescripciones médicas de pacientes de ambos sexos mayores de 18 años.

Criterios de exclusión:

- Prescripciones médicas con menos de cuatro psicofármacos y que se encuentren fuera del periodo de setiembre a noviembre del 2021.
- Prescripciones médicas de pacientes hospitalizados, servicio de emergencia y de otros establecimientos.

Cálculo de la muestra

Se empleó la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra, lo cual corresponde a una población finita:

Donde:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n = Tamaño buscado

N= Tamaño de la población

Z α = Nivel de confianza al 95% (1.96)

e= error de estimación máximo aceptado (0.5)

P= probabilidad de que ocurra el evento estudiado 5%

q=(1-q) probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

$$n = \frac{1370 (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (1370-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{1315.748}{4.3829}$$

$$n= 300$$

3.5.3 Muestreo:

No probabilístico por intencionalidad porque se seleccionó la muestra en base a juicio propio del investigador.

3.6 Variables y operacionalización

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA (Niveles o rangos)	TIPO DE VARIABLE	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
V1 Independiente Polifarmacia psiquiátrica	Se refiere a la prescripción de dos o más medicamentos psiquiátricos al mismo tiempo a un paciente. ⁽⁹⁾	Factores demográficos y clínicos	- Edad	Ordinal	- 18 a 39 años - 40 a 59 años - 60 a 75 años	Cualitativa	Ficha de recolección de datos para prescripciones médicas electrónicas atendidas en el servicio de farmacia que cumplan con los criterios de inclusión.
			- Sexo	Nominal	- Femenino - Masculino		
			- Diagnóstico principal	Nominal	- Esquizofrenia - Trastornos depresivos - Ansiedad - Trastorno bipolar, TOC - Adicción, otros		
		Cantidad de psicofármacos prescritos	- Numero de psicofármacos usados	Nominal	- De 4 a 5 psicofármacos - De 6 a 7 psicofármacos - De 8 a más psicofármacos	Cualitativa	
			- Indicaciones	Nominal	- c/8h, c/12h y c/.24h		
			- Duración del tratamiento	Nominal	- Un mes - Dos meses - Tres meses a mas		
		Grupo Farmacoterapéutico	Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos	Nominal	- Antidepresivos - Antipsicóticos - Ansiolíticos - Estabilizadores del ánimo	Cualitativa	
Tipos de Polifarmacia psiquiátrica	Incidencia de los tipos Polifarmacia	- De la misma clase - Multiclase - Coadyuvante - De aumento Polifarmacia total					
V2 Dependiente Interacciones medicamentosas	Son modificaciones en el efecto de un fármaco debido a su uso antes o simultáneamente con otro fármaco, que provocan efectos adversos, disminución de la eficacia, incumplimiento del tratamiento y complicaciones de la enfermedad. ⁽²³⁾	Interacciones medicamentosas detectadas	Cantidad de interacciones por cada receta médica	Nominal	- De 1 a 3 interacciones - De 4 a 6 interacciones - De 7 a 9 interacciones - De 10 a mas	Cualitativa	Base de datos Micromedex, Drugs Interaction Checker Observación directa
		Interacción de tipo Farmacodinámica	- Sinergismo - Antagonismo	Nominal	- Aumento del efecto terapéutico - Carencia del efecto terapéutico		
		Interacción de tipo Farmacocinética	- Absorción - Distribución - Metabolismo - Excreción	Nominal	- Mala absorción - Volumen de distribución - Disfunción hepática - Disfunción renal y otros		
		Interacción según relevancia clínica	- Gravedad del efecto	Nominal	- Leve - Moderada - Grave		
			- Evidencia documentaria	Nominal	- Establecida - Probable - Sospechosa		

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnicas

La técnica que se uso es la observación, porque es un proceso estricto que permite conocer el objeto de estudio para luego describir y analizar las situaciones posteriores de la realidad estudiada. ⁽⁴²⁾

El instrumento que se usó fue una Ficha de recolección de datos, ya que es una herramienta muy utilizada por los investigadores de campo, lo cual permite sistematizar, registrar y organizar los datos para luego facilitar el procesamiento de la información. ⁽⁴⁵⁾

3.7.2 Descripción de instrumentos

En la presente investigación se elaboró una ficha para la recolección de la información de acuerdo a los criterios requeridos para la variable de estudio cuya denominación es “Polifarmacia Psiquiátrica”, y se obtendrán a partir de la revisión de las recetas médicas electrónicas dispensadas en el servicio de farmacia del “INSM HD-HN”. En la ficha de recolección de datos se recopiló la información por cada usuario; las cuales estuvieron conformadas por las 4 dimensiones como: factores demográficos y clínicos que incluyen (edad, sexo, diagnósticos), la segunda dimensión es cantidad de psicofármacos prescritos, que incluyen (número de psicofármacos usados, indicaciones y duración del tratamiento), la tercera dimensión son los grupos de psicofármacos más frecuentes como antipsicóticos, ansiolíticos, antidepresivos y estabilizadores del ánimo y finalmente los tipos de polifarmacia, donde se clasificó y analizó la incidencia de los tipos de polifarmacia, luego se analizaron y evaluaron a través de las diversas fuentes bibliográficas y bases de datos sobre las posibles interacciones medicamentosas. Se clasificó según mecanismo de acción,

relevancia clínica y posteriormente se estableció la relación entre las dos variables de investigación.

3.7.3 Validación

Se sometió a validación por expertos, los cuales fueron realizados por tres profesionales Químicos Farmacéuticos con grado de Maestro o Doctor y con amplia experiencia en el campo de la investigación.

3.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento está enfocada en obtener los resultados de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación; para ello se sometió a un análisis con una muestra piloto de 30 prescripciones médicas aplicando los mismos criterios de inclusión y exclusión, de tal modo que al realizar el análisis estadístico con toda la muestra se obtuvo los mismos resultados que la muestra piloto.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados mediante el instrumento fueron ingresados a una hoja de cálculo de Microsoft Excel, luego se realizó la evaluación de las interacciones medicamentosas a través de las fuentes bibliográficas Micromedex y Drugs Interaction Checker respectivamente, después fueron procesadas mediante el software estadístico SPSS versión 26.0, posteriormente se realizó el análisis de confiabilidad, análisis descriptivo de frecuencias, análisis inferencial a través de la prueba de correlación de Chi Cuadrado, finalmente los resultados que se obtuvieron se plasmaron mediante tablas de frecuencias y figuras gráficas.

3.9 Aspectos éticos

Para el desarrollo de la investigación, se tuvo en cuenta las conductas éticas como el principio de confidencialidad, el derecho al anonimato ya que la información recopilada se utilizará únicamente en este estudio. También se tomó en cuenta Código de Ética de la Universidad Norbert Wiener, el cual indica se tomará en cuenta el informe de antiplagio y consentimiento informado ⁽⁴⁶⁾; el respeto a la autonomía de las personas de acuerdo a las Normas Internacionales como la Declaración de Helsinki y el Código de Núremberg, con la finalidad de protección de los derechos bioéticos básicos de los seres humanos participantes de la investigación ⁽⁴⁷⁾. Así mismo la correspondiente autorización de la institución donde se realizó la investigación. Los datos obtenidos no fueron manipulados intencionalmente con la finalidad de cambiar o alterar el curso de la investigación.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivos

Tabla 1. Frecuencia de factores demográficos y clínicos de usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

		Frecuencia (n)	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Edad	18 a 39 años	153	51.0	51.0
	40 a 59 años	120	40.0	91.0
	60 a 75 años	27	9.0	9.0
Sexo	Femenino	132	44.0	44.0
	Masculino	168	56.0	100.0
Diagnóstico	Esquizofrenia	153	51.0	51.0
	Depresión	39	13.0	64.0
	Trastorno bipolar	14	4.7	68.7
	Ansiedad	19	6.3	75.0
	Trastorno de personalidad	7	2.3	77.3
	Dependencia a sedantes	10	3.3	80.7
	Delirio	8	2.7	83.3
	TOC	21	7.0	90.3
	Adicción	24	8.0	98.3
	Otros	5	1.7	100.0

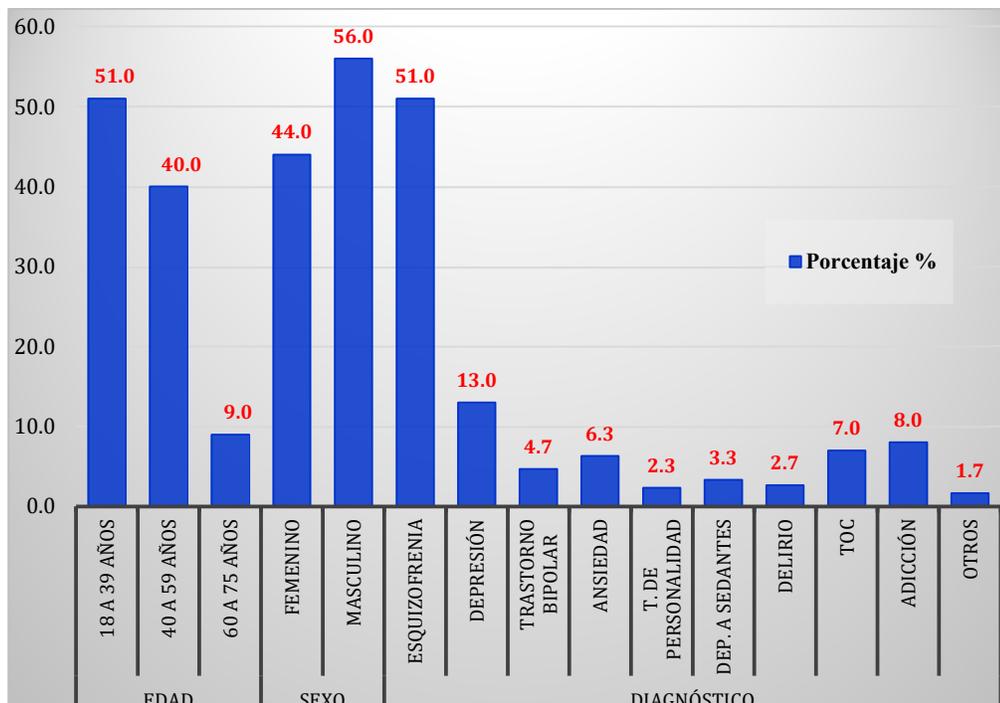


Figura 1. Porcentaje de factores demográficos y clínicos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

Interpretación: De la tabla y figura 1 se aprecia que del total prescripciones médicas al 100%, el 51% tienen una edad promedio entre 18 a 39 años; de las cuales el 56% son de sexo masculino y el 44 % sexo femenino y el diagnóstico de mayor prevalencia fue la esquizofrenia con un 51%.

Tabla 2. Frecuencia de la cantidad de psicofármacos prescritos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

		Frecuencia (n)	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Número de psicofármacos prescritos	De 4 a 5 psicofármacos	258	86.0	86.0
	De 6 a 7 psicofármacos	33	11.0	97.0
	De 8 a más psicofármacos	9	3.0	100.0
Indicaciones	Cada 8 horas	49	16.3	16.3
	Cada 12 horas	127	42.3	58.7
	Cada 24 horas	124	41.3	100.0
Duración del tratamiento	De 1 a 2 meses	172	57.3	57.3
	De 3 meses a más	128	42.7	100.0

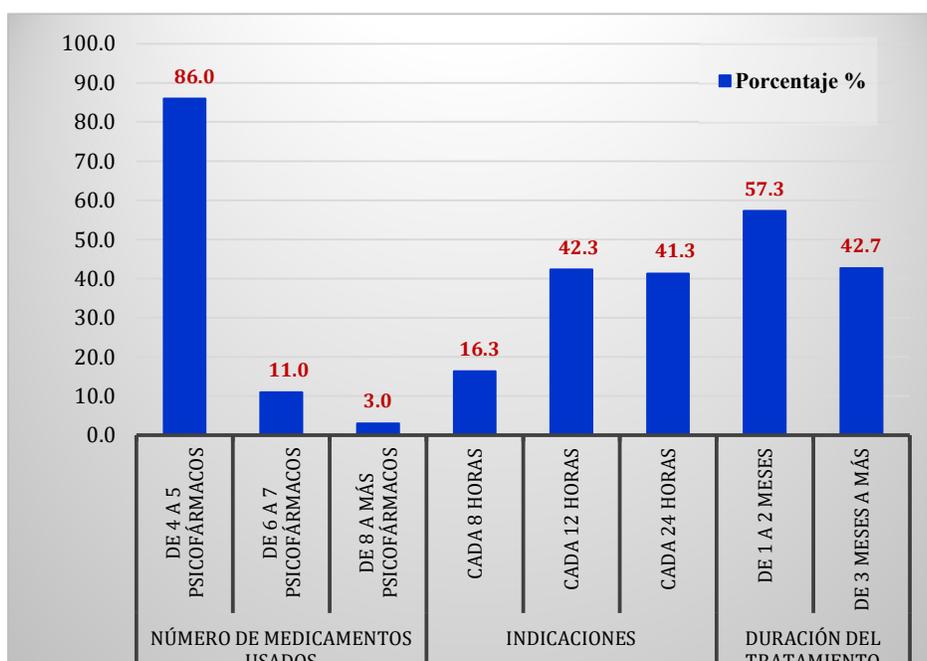


Figura 2. Porcentaje de la cantidad de psicofármacos prescritos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

Interpretación: De la tabla y figura 2 se aprecia que del total prescripciones médicas al 100%, el 86% tuvieron de 4 a 5 psicofármacos; el 42.3% tuvieron indicaciones cada 12 horas; luego el 57,3% tuvieron una duración de tratamiento de 1 a 2 meses.

Tabla 3. Incidencia de los tipos de polifarmacia psiquiátrica de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

		Frecuencia (n)	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Incidencia de los tipos de polifarmacia psiquiátrica	De la misma clase	6	2.0	2.0
	Multiclase	23	7.7	9.7
	Coadyuvante	218	72.7	82.3
	De aumento	22	7.3	89.7
	Polifarmacia total	31	10.3	100.0
	Total	300	100.0	

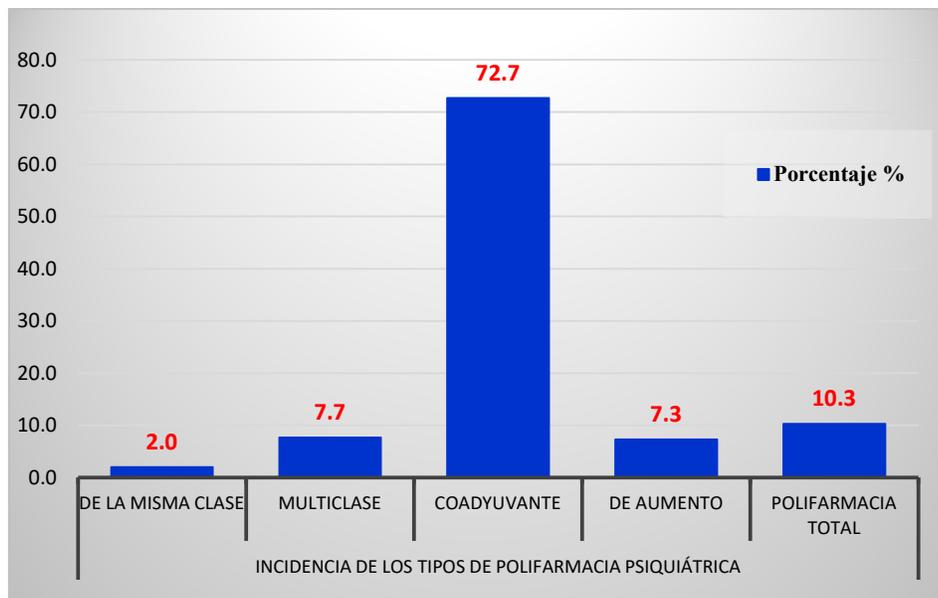


Figura 3. Porcentaje de la incidencia de los tipos de polifarmacia psiquiátrica de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

Interpretación: De la tabla y figura 3 se aprecia que del total prescripciones médicas al 100%, podemos observar que la mayor incidencia fue el tipo de polifarmacia coadyuvante con 72.7%, seguidamente de un 10.3% corresponde a la polifarmacia total.

Tabla 4. Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

		Frecuencia (n)	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos	Antidepresivos	113	37.7	37.7
	Antipsicóticos	101	33.7	71.3
	Benzodiazepinas	34	11.3	82.7
	Estabilizadores del ánimo	52	17.3	100.0
	Total	300	100	

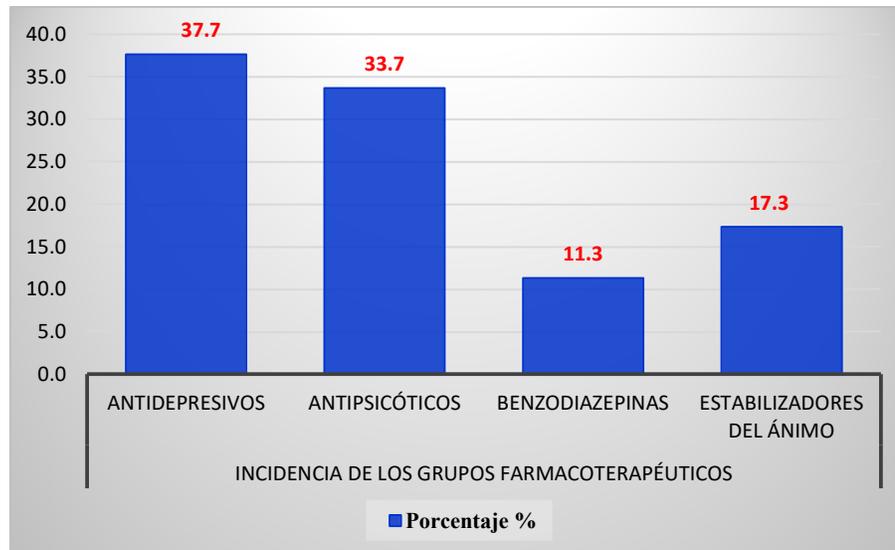


Figura 4. Porcentaje de Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

Interpretación: De la tabla y figura 4 se aprecia que del total prescripciones médicas analizadas al 100%, el 37.7% se observa que el grupo farmacoterapéutico de mayor incidencia relacionado a las posibles interacciones medicamentosas fueron los antidepresivos, seguido de los antipsicóticos con un 33.7%.

Tabla 5. Frecuencia de la cantidad de interacciones medicamentosas de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

		Frecuencia (n)	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Cantidad de interacciones por cada receta médica	De 1 a 3 interacciones	153	51.0	51.0
	De 4 a 6 interacciones	105	35.0	35.0
	De 7 a 9 interacciones	32	10.7	10.7
	10 a más interacciones	10	3.3	3.3
	Total	300	100	100

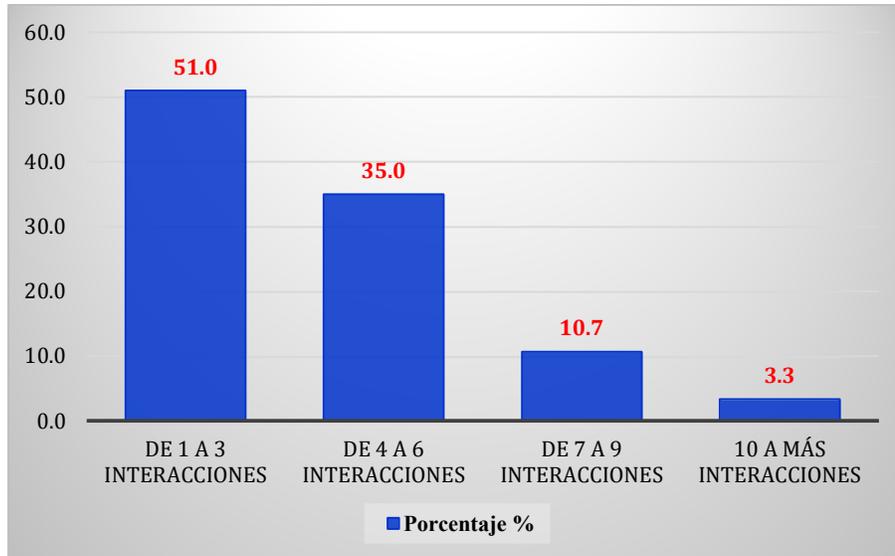


Figura 5. Porcentaje de la cantidad de interacciones medicamentosas de los usuarios adultos con polifarmacia psiquiátrica del INSM de Lima 2021.

Interpretación: De la tabla y figura 5 se aprecia que del total prescripciones médicas analizadas al 100% según base de datos científicas, el 51% tuvieron de 1 a 3 interacciones, seguido del 35% tuvo entre 4 a 6 interacciones y solo un 3.3% tuvo más de 10 interacciones por receta.

Tabla 6. Frecuencia de las interacciones medicamentosas según mecanismo farmacodinámico de los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Farmacodinamia		Frecuencia (n)	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
- Sinergismo	Ninguno	140	46.7	46.7
	Aumento del efecto	157	52.3	99.0
- Antagonismo	Carencia del efecto	3	1.0	100.0
	Total	300	100.0	

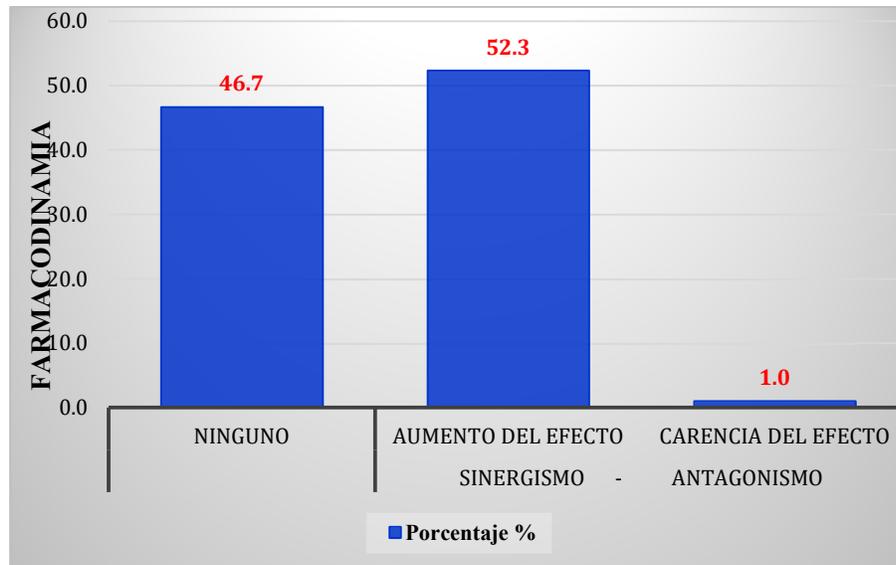


Figura 6. Porcentaje de las interacciones medicamentosas según mecanismo farmacodinámico de los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Interpretación: De la tabla y figura 6 se aprecia que del total prescripciones médicas con polifarmacia psiquiátrica analizadas al 100% según base de datos científicas, el 52.3% presentaron interacciones medicamentosas de tipo sinérgicas asociadas; solo el 1% presentaron interacciones antagónicas asociadas con alguna carencia en el efecto terapéutico.

Tabla 7. Frecuencia de las interacciones medicamentosas según mecanismo farmacocinético de los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Farmacocinética		Frecuencia (n)	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Absorción	Ninguno	161	53.7	53.7
	Mala absorción	0	0	0
Distribución	Volumen de distribución	2	0.7	54.3
Metabolismo	Disfunción hepática	137	45.7	100.0
Excreción	Disfunción hepática	0	0	0
Total		300	100.0	

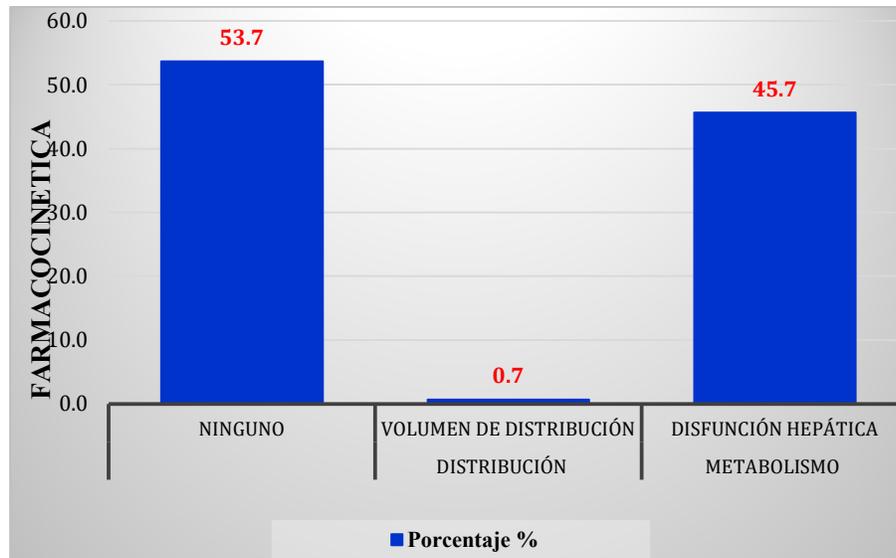


Figura 7. Porcentaje de las interacciones medicamentosas según mecanismo farmacocinético de los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Interpretación: De la tabla y figura 7 se aprecia que del total de prescripciones médicas con polifarmacia psiquiátrica analizadas al 100% según base de datos científicas, el 45.7% presentaron interacciones medicamentosas de tipo farmacocinéticas a nivel del metabolismo produciéndose disfunción hepática, por metabolismo del primer paso hepático y posibles cambios en el efecto terapéutico y solo el 0.7% presentó interacción a nivel del volumen de distribución en el organismo.

Tabla 8. Frecuencia de las interacciones medicamentosas de relevancia clínica según gravedad y evidencia documentaria en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

		Frecuencia (n)	Porcentaje %	Porcentaje acumulado
Gravedad del efecto	Leve	3	1.0	1.0
	Moderada	54	18.0	19.0
	Grave	243	81.0	100.0
Evidencia documentaria	Establecida	35	11.7	11.7
	Probable	38	12.7	24.3
	Sospechosa	227	75.7	100.0
	Total	300	100.0	

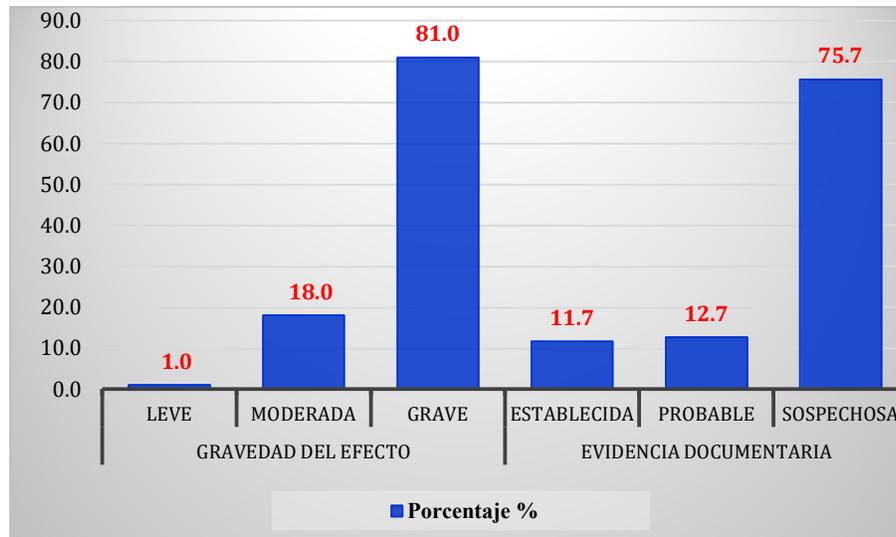


Figura 8. Frecuencia de las interacciones medicamentosas de relevancia clínica según gravedad y evidencia documental en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Interpretación: De la tabla y figura 8 se aprecia que del total prescripciones médicas con polifarmacia psiquiátrica analizadas al 100% según base de datos científicas, el 81% presentaron interacciones medicamentosas graves, seguido de un 18% de tipo moderado. En cuanto a la evidencia documental el 75.7% fue sospechosa o justa, el 12.7% fue probable o buena.

4.1.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis general

Hi: Existe relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Ho: No existe relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Tabla 9. Relación entre Polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en los usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Interacciones medicamentosas		Polifarmacia psiquiátrica							
		Polifarmacia mayor		Polifarmacia moderada		Polifarmacia menor		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
	Grave	49	16,3%	45	15,0%	26	8,7%	120	40,0%
	Moderada	40	13,3%	65	21,7%	20	6,7%	125	41,7%
	Leve	13	4,3%	24	8,0%	18	6,0%	55	18,3%
Total			102		134		64	300	100%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,450 ^a	4	0.022
Razón de verosimilitud	11.252	4	0.024
Asociación lineal por lineal	4.504	1	0.034
N de casos válidos	300		

Interpretación: De la tabla 9 se aprecia que del total prescripciones médicas analizadas al 100%, un 16.3% tuvieron polifarmacia mayor y a su vez presentaron posibles interacciones medicamentosas de relevancia grave, mientras que un 21.7% tuvieron polifarmacia moderada y presentaron posibles interacciones medicamentosas de relevancia moderada.

Regla de decisión: Rechazar H_0 si $p < 0.05$

En conclusión: Dado que $p = 0.022 < 0.05$ rechazar hipótesis H_0 , por lo tanto, aceptar hipótesis H_1 lo que implica que si existe relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Hi. Los factores demográficos y clínicos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Ho. Los factores demográficos y clínicos no se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Tabla 10. Relación entre factores demográficos y clínicos con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Factores demográficos y clínicos		Interacciones medicamentosas							
		Grave		Moderada		Leve		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Edad	18 a 39 años	65	21.7	62	20.7	26	8.7	153	51.0
	40 a 59 años	46	15.3	52	17.3	22	7.3	120	40.0
	60 a 75 años	9	3.0	11	3.7	7	2.3	27	9.0
Sexo	Femenino	57	19.0	54	18.0	21	7.0	132	44.0
	Masculino	63	21.0	71	23.7	34	11.3	168	56.0
Diagnóstico	Esquizofrenia	48	16.0	76	25.3	29	9.7	153	51.0
	Depresión	18	6.0	13	4.3	8	2.7	39	13.0
	Trastorno bipolar	9	3.0	3	1.0	2	0.7	14	4.7
	Ansiedad	8	2.7	8	2.7	3	1.0	19	6.3
	Trastorno de personalidad	4	1.3	2	0.7	1	0.3	7	2.3
	Dependencia a sedantes	5	1.7	2	0.7	3	1.0	10	3.3
	Delirio	4	1.3	1	0.3	3	1.0	8	2.7
	TOC	6	2.0	11	3.7	4	1.3	21	7.0
	Adicción	16	5.3	7	2.3	1	0.3	24	8.0
	Otros	2	0.7	2	0.7	1	0.3	5	1.7
Total		120	40.0	125	41.7	55	18.3	300	100.0

Pruebas de chi-cuadrado	Edad		Sexo		Diagnóstico	
	Valor	Sig. asintótica (bilateral)	Valor	Sig. asintótica (bilateral)	Valor	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,752 ^a	,781	1,385 ^a	0.500	25,503 ^a	0.112
Razón de verosimilitud	1,672	,796	1.391	0.499	26.587	0.087
Asociación lineal por lineal	1,376	,241	1.376	0.241	3.850	0.050
N de casos válidos	300		300		300	

Interpretación: De la tabla 10 se aprecia que un 51% tuvieron posibles interacciones medicamentosas, cuyo rango de edad oscila entre 18 a 39 años, de las cuales el 21.7% tuvieron posibles interacciones graves, el 21% eran varones y un 16% tenían como diagnóstico prevalente la esquizofrenia. Asimismo, el 17.3% tuvieron posibles interacciones moderadas y tenían entre 40 a 59 años; el 23.7% eran varones con diagnóstico de esquizofrenia. Respecto a la prueba de Chi-cuadrado para los tres indicadores fue de ($p > 0.05$) por lo que se acepta la hipótesis H_0 y se rechaza la hipótesis H_1 , es decir que no existe una relación entre los factores demográficos y clínicos y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Hipótesis específica 2

H₁. La cantidad de psicofármacos prescritos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del “Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

H₀. La cantidad de psicofármacos prescritos no se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Tabla 11. Relación entre la cantidad de psicofármacos prescritos y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Cantidad de psicofármacos prescritos		Interacciones medicamentosas						Total	
		Grave		Moderada		Leve			
		n	%	n	%	n	%	n	%
Número de medicamentos usados	De 4 a 5 psicofármacos	112	37.3%	107	35.7%	39	13.0%	258	86.0%
	De 6 a 7 psicofármacos	8	2.7%	13	4.3%	12	4.0%	33	11.0%
	De 8 a más psicofármacos	0	0.0%	5	1.7%	4	1.3%	9	3.0%
Indicaciones	Cada 8 horas	29	9.7%	13	4.3%	7	2.3%	49	16.3%
	Cada 12 horas	43	14.3%	56	18.7%	28	9.3%	127	42.3%
	Cada 24 horas	48	16.0%	56	18.7%	20	6.7%	124	41.3%
Duración del tratamiento	De 1 a 2 meses	74	24.7%	71	23.7%	27	9.0%	172	57.3%
	De 3 meses a más	46	15.3%	54	18.0%	28	9.3%	128	42.7%
Total		120	40.0%	125	41.7%	55	18.3%	300	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado	Número de medicamentos usados		Indicaciones		Duración del tratamiento	
	Valor	Sig. asintótica (bilateral)	Valor	Sig. asintótica (bilateral)	Valor	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17, 514a	0.002	10, 717a	0.030	2, 463a	0.292
Razón de verosimilitud	19.209	0.001	10.579	0.032	2.455	0.293
Asociación lineal por lineal	16.364	0.000	1.266	0.261	2.399	0.121
N de casos válidos	300		300		300	

Interpretación: De la tabla 11 se aprecia que el 86.0% tuvieron de 4 a 5 psicofármacos prescritos, de las cuales un 37.3% tuvieron posibles interacciones medicamentosas graves, seguido del 35.3% tuvieron posibles interacciones moderadas y el 13% interacciones leves, encontrándose relación estadística 0.002 ($p < 0.05$). El 42.3% tenían indicaciones cada 12 horas, de ellos 18.7% tuvieron posibles interacciones medicamentosas moderada y a su vez indicaciones cada 12 horas o cada 24 horas, encontrándose relación estadística 0.030 ($p < 0.05$); un 23.7% tuvieron posibles

interacciones medicamentosas moderadas y una duración de tratamiento de 1 a 2 meses encontrándose relación estadística ($p>0.05$). En general existe una relación entre la cantidad de psicofármacos prescritos y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Hipótesis específica 3

Hi. Los grupos de psicofármacos más frecuentes se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Ho. Los grupos de psicofármacos más frecuentes no se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Tabla 12. Relación entre los grupos de psicofármacos más frecuentes y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos	Interacciones medicamentosas						Total	
	Grave		Moderada		Leve			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Antidepresivos	36	12.0%	49	16.3%	28	9.3%	113	37,7%
Antipsicóticos	33	11.0%	49	16.3%	19	6.3%	101	33,7%
Benzodiazepinas	14	4.7%	19	6.3%	1	.3%	34	11,3%
Estabilizadores del ánimo	37	12.3%	8	2.7%	7	2.3%	52	17,3%
Total	120	40.0%	125	41.7%	55	18.3%	300	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34,982a	6	0.000
Razón de verosimilitud	37.596	6	0.000
Asociación lineal por lineal	18.692	1	0.000
N de casos válidos	300		

Interpretación: De la tabla 12 se aprecia que el 37.7% corresponde al grupo farmacoterapéutico de los antidepresivos de mayor incidencia en las interacciones medicamentosas, de las cuales el 16.3% tuvieron posibles interacciones moderadas, seguido del 12% tuvieron posibles interacciones graves. Respecto a la prueba de Chi- cuadrado fue de 0.000 ($p < 0.05$) por lo que se acepta la hipótesis H_i y se rechaza la hipótesis H_o , lo que implica que existe una relación entre los grupos de psicofármacos más frecuentes y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2022.

Hipótesis específica 4

H_i . Los tipos de polifarmacia psiquiátrica se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

H_o . Los tipos de polifarmacia psiquiátrica no se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Tabla 13. Relación entre la incidencia de los tipos de polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del INSM de Lima 2021.

Incidencia de los tipos de polifarmacia psiquiátrica	Interacciones medicamentosas						Total	
	Grave		Moderada		Leve			
	n	%	n	%	n	%	n	%
De la misma clase	2	.7%	3	1.0%	1	.3%	6	2.0%
Multiclase	13	4.3%	7	2.3%	3	1.0%	23	7.7%
Coadyuvante	83	27.7%	97	32.3%	38	12.7%	218	72.7%
De aumento	14	4.7%	5	1.7%	3	1.0%	22	7.3%
Polifarmacia total	8	2.7%	13	4.3%	10	3.3%	31	10.3%
Total	120	40.0%	125	41.7%	55	18.3%	300	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,582a	8	0,093
Razón de verosimilitud	13,056	8	0,110
Asociación lineal por lineal	2,450	1	0,118
N de casos válidos	300		

Interpretación: De la tabla 13 se aprecia que el 72.7% corresponde a la polifarmacia psiquiátrica de tipo coadyuvante de mayor incidencia en las interacciones medicamentosas, de las cuales el 32.3% tuvieron posibles interacciones según relevancia clínica moderada, seguido de un 27.7% fueron posibles interacciones graves. Respecto a la prueba de Chi-cuadrado fue de 0.093 ($p > 0.05$) por lo que se acepta la hipótesis H_0 y se rechaza la hipótesis H_1 , lo que implica que no existe una relación entre los tipos de polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

4.1.3 Discusión de los resultados

La polifarmacia aumenta el riesgo de interacciones medicamentosas y la incidencia de eventos adversos debido a las diversas comorbilidades además de la refractariedad y la no adherencia al tratamiento en muchos casos, y a esto se suma la participación de diversos médicos tratantes. Se estima que entre el 10 y el 40% de los pacientes ingresados en centros psiquiátricos tienen prescrito más de un fármaco antipsicótico. ⁽⁴⁸⁾

A partir de los resultados obtenidos en el presente estudio se acepta la hipótesis alternativa general H_i que establece que existe relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021. Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Huayta, (2021) ⁽⁴⁹⁾ donde determinó que la polifarmacia se relaciona significativamente con la presencia de interacciones medicamentosas potenciales. Asimismo, se asemeja al estudio de Quispe y Arias, (2020) ⁽¹⁷⁾ donde demuestra que hay asociación directa entre la “Polifarmacia y la Calidad de Vida en Salud del personal de un Centro de Salud Militar de Tacna”. Por otro lado, también se aproxima a la investigación de Alharbi, et al. (2019) ⁽²⁰⁾ donde concluye que existe relación alta entre la práctica médica actual y la polifarmacia psicotrópica ambulatoria, encontrando diferencias significativas con los diagnósticos psiquiátricos y la asociación entre duplicidad terapéutica e interacciones medicamentosas. Del mismo modo nuestros resultados reportan que el 16.3% tuvieron polifarmacia mayor y a su vez presentaron posibles interacciones medicamentosas grave, mientras que un 21.7% tuvieron polifarmacia moderada y presentaron posibles interacciones moderada y un 6% presento polifarmacia menor y posibles interacciones medicamentosas leve. Sin embargo, estos datos discrepan ligeramente con el estudio de Aburamadan, et al (2021) ⁽¹⁹⁾ evaluó posibles interacciones farmacológicas a 170 pacientes y reportó que la mayoría de los pacientes presentaban polifarmacia menor 67,1

%, polifarmacia moderada 20 %, sin polifarmacia 11,8 % y polifarmacia mayor 1,2 %, además concluye que el número de medicamentos y la polifarmacia son los predictores más significativos de las interacciones medicamentosas. A partir de estos resultados podemos confirmar que el riesgo de interacciones medicamentosas y efectos adversos aumenta debido al aumento del número de medicamentos y el uso concomitante de medicamentos por parte de pacientes psiquiátricos.

Con relación a los **factores demográficos y clínicos**, respecto a la edad el 51% tenían entre 18 a 39 años; seguido del 40% tenían 40 a 59 años. Los resultados tienen similitud con el estudio de Sayas (2019) ⁽¹⁸⁾ determinó que el grupo etario prevalente con interacciones medicamentosas fue de 31 a 40 años con 26,1%, seguido de 20 a 30 años con 18,8%; también coincide con el estudio de Aburamadan, et al (2021) ⁽¹⁹⁾ donde el grupo etario de mayor prevalencia fueron hombres 57,6% y con edades de 13 a 79 años. En cuanto al sexo, en nuestro estudio se encontró el 56% varones y el 44% corresponden a mujeres, estos resultados se aproximan con el estudio de Sayas (2019) ⁽¹⁸⁾ reportando que el 55,1 % varones y 44,9% mujeres. En referencia a los diagnósticos, el de mayor prevalencia fue la esquizofrenia con 51%, depresión 13%, adicción 8%, TOC 7% y ansiedad. Estos resultados se relacionan con el estudio de Alharbi, et al. (2019) ⁽²⁰⁾ que, al evaluar los factores asociados al uso de la polifarmacia en pacientes psiquiátricos, reportó como diagnóstico prevalente la psicosis con 67.3%, la depresión con 37.7% y la ansiedad con 27.1%. Por otro lado, nuestros resultados también se aproximan al estudio realizado por Piera (2017) ⁽²²⁾ donde determino que no hubo relación con las variables sociodemográficas de edad y sexo con las interacciones medicamentosas. Según en estas comparaciones es acorde con lo que nosotros hemos encontrado; es decir que los factores sociodemográficos no tuvieron tanta relevancia; pero si guarda relación con diversas comorbilidades que presentan estos tipos de pacientes por lo que están

expuestos a una polifarmacia psiquiátrica elevada y asimismo presentan efectos adversos e interacciones medicamentosas contribuyendo al deterioro de la salud del paciente a largo plazo.

En lo que respecta a la cantidad de psicofármacos prescritos, se encontró que el 86% tuvieron de 4 a 5 psicofármacos; un 11% tuvo entre 6 y 7 psicofármacos, el 42.3% tuvieron indicaciones cada 12 horas; luego el 57,3% tuvieron una duración de tratamiento de 1 a 2 meses, resultados que se relacionan con el estudio de Stucchi, (2018) ⁽⁹⁾ donde el 84,4 % recibió más de un psicofármaco; el 40,5 % recibió más de un antipsicótico, según el análisis estas cantidades se asoció con previos antecedente de terapia electroconvulsiva y hospitalizaciones. También guardan relación con lo que sostiene Wolff, et al. (2021) ⁽¹³⁾ que, de un total de 14,418 casos de pacientes depresivos hospitalizados, 31% recibió al menos cinco fármacos y la mitad recibió una combinación de fármacos antidepresivos o un tratamiento reforzados. Según estos resultados la polifarmacia está asociada a la cantidad de fármaco utilizados y es un factor de riesgo comprobado de reacciones adversas a medicamentos debido a interacciones medicamentosas y por tanto aumenta los costos en salud mental.

Respecto a la relación con los grupos farmacoterapéuticos, nuestros resultados indican que el 37.7% son los antidepresivos de mayor incidencia, antipsicóticos con 33.7% luego los estabilizadores del ánimo con 17.3%. y 11.3% para BZD. De acuerdo a estos resultados tienen semejanza con el estudio de Carmona, et al (2019) ⁽⁴⁸⁾ determinó la polifarmacia y los riesgos en una población psiquiátrica hospitalizada en México, encontró que la frecuencia de prescripción fue de antipsicóticos 98,5%, BZD 90%, estabilizadores del ánimo 41,4% y antidepresivos 27,8%, aunque podemos observar que hay una ligera diferencia en cuanto a los valores que son superiores a los encontrados en nuestro estudio. Del mismo modo guardan similitud con el estudio realizado por

Salas y Escarza, (2021) ⁽¹⁶⁾ sobre “interacciones medicamentosas en prescripciones médicas en servicio de psiquiatría de un referido hospital, reportando que los fármacos asociados a las interacciones más comunes fueron clonazepam - sertralina 8,7 %, fluoxetina-clonazepam 4,0 % y biperideno risperidona 3,9 %, lo que representa a los grupos terapéuticos de las benzodiazepinas, antidepresivos y antipsicóticos. En tal sentido, la mayoría de los psicofármacos están involucrados con las interacciones medicamentosas y esto podría deberse a que muchos fármacos experimentan biotransformación por el CYP450 dando como resultado una mala adherencia o una reducción de la eficacia.

En referencia a los tipos de polifarmacia psiquiátrica, la mayor prevalencia fue la polifarmacia de tipo coadyuvante con 72.7%, luego un 10.3% corresponde a la polifarmacia total y 7.7% fue la polifarmacia multiclase. Estos resultados se relacionan con el estudio de Stucchi, (2018) ⁽⁹⁾ encontrando la mayor prevalencia de polifarmacia coadyuvante con un 77.9%, seguido de la polifarmacia misma clase con 17.0%, estos valores son ligeramente superior al nuestro lo que podría deberse a la mayor cantidad de la muestra estudiada o porque se centró en un solo diagnóstico. Sin embargo, discrepa con el estudio de Rhee y Rosenheck, (2019) ⁽²¹⁾ donde realizó una encuesta para evaluar la prevalencia de la polifarmacia psicotrópica en la atención ambulatoria, reportó que la polifarmacia entre clases y/o misma clase es el más común y el 50% de los casos puede justificarse; seguido de la polifarmacia interclase o multiclase. Sin embargo, de acuerdo a nuestros resultados podemos afirmar que los tipos de polifarmacia no guardan relación significativa con las interacciones medicamentosas.

En relación a la cantidad de interacciones medicamentosas, los resultados reportan el 51% tuvieron de 1 a 3 interacciones, luego el 35% tuvo entre 4 a 6 interacciones y un 3.3% tuvo más de 10 interacciones. Datos que, al ser comparados con el estudio de

Huayta, (2021) ⁽⁴⁹⁾ reportando que, de 283 prescripciones médicas evaluadas, el 46.6% tuvieron de 1 a 5 interacciones, luego el 35.4% tuvieron de 6 a 10 interacciones. También hay similitudes con el estudio de Ávalos, (2021) ⁽⁵⁰⁾ sobre “Polifarmacia y riesgo de interacciones Farmacológicas en adultos mayores en Ica” y reportó que la tasa de interacciones medicamentosas es del 41,7%, cabe indicar que 4 de cada 10 recetas tenían al menos una interacción potencial. Estos resultados según la literatura médica, el uso de medicamentos concomitantes es el factor de riesgo más importante para las interacciones medicamentosas y a esto se suma los medicamentos inapropiados y los múltiples tratamientos recomendados en estos pacientes psiquiátricos.

Con relación a las interacciones medicamentosas por mecanismo farmacodinámico, nuestros resultados reportan el 52.3% fueron interacciones medicamentosas de tipo sinérgicas lo que estarían asociadas con el aumento del efecto terapéutico; solo el 1% presentó interacciones antagónicas lo que se asocia a la carencia del efecto; resultados que se aproximan con el estudio de Salas y Escarza, (2021) ⁽¹⁶⁾ donde reportó 1296 interacciones medicamentosas potenciales, de las cuales el 70% farmacodinámico. También coincide con el estudio de Love, (2019) ⁽⁸⁾ donde reportó que, de 226 recetas analizadas en servicio de psiquiatría, el 61.3% fueron de tipo farmacodinámicas. Así mismo guardan relación con el estudio de Ávalos, (2021) ⁽⁵⁰⁾ reportando que el 64,3% de las potenciales interacciones medicamentosas son de tipo sinérgicas. Ello es acorde con lo que nosotros hemos encontrado en este estudio.

Con relación a las interacciones medicamentosas por mecanismo farmacocinético, el 45.7% presentaron interacciones medicamentosas de tipo farmacocinéticas alterando el metabolismo y produciéndose disfunción hepática y posibles cambios en el efecto terapéutico; y solo el 0.7% presentó interacción a nivel de la distribución. Estos resultados se corroboran con los encontrados por Salas y Escarza, (2021) ⁽¹⁶⁾ que el 30%

de interacciones medicamentosas fue por mecanismo farmacocinético. También coincide con el estudio de Love, (2019) ⁽⁸⁾ donde reportó que, de 226 recetas analizadas en servicio de psiquiatría, el 38.7% fueron de tipo farmacocinéticas. Según estos autores sus resultados guardan relación con los encontrados en nuestro estudio, es preciso señalar que gran parte de los estudios escogidos en los antecedentes no han realizado la clasificación de las interacciones medicamentosas de acuerdo al mecanismo de la farmacocinética y farmacodinámica, lo que imposibilita realizar la comparación.

En tal sentido, podemos decir que las interacciones farmacodinámicas en este grupo farmacológico son las más comunes que se evidencian en la práctica clínica; ya que se producen sobre el mecanismo de acción del fármaco debido a que compiten por el mismo receptor dando como resultado diversos fenómenos como sinergia, potenciación, adición o antagonismo; según la literatura médica en algunos casos están ampliamente asociados a los antipsicóticos y antidepresivos lo que podrían presentar síntomas extrapiramidales como síndrome serotoninérgico y prolongación del intervalo QT. Las interacciones farmacocinéticas implican la inhibición o inducción del metabolismo hepático mediados por la amplia familia de isoenzimas del CYP450, lo que resultaría en una elevación y/o reducción de las concentraciones plasmáticas, aumentando el riesgo de efectos adversos y/o pérdida del efecto terapéutico.

En lo que respecta a la relación con Frecuencia de las interacciones medicamentosas de relevancia clínica según gravedad y evidencia documentaria, los resultados indican que el 81% presentaron posibles interacciones medicamentosas graves, seguido de 18% de tipo moderado y 1% leve. En cuanto a la evidencia documentaria el 75.7% fue sospechosa o justa, el 12.7% fue probable o buena; dichos resultados concuerdan los estudios de. Aburamadan, et al (2021) ⁽¹⁹⁾ evaluó posibles interacciones farmacológicas a 170 pacientes y reportó que el 58.2% de mayor severidad, el 41.3% fueron moderadas.

Los pDDI documentadas fue 46,2% regular, bueno 28,5% y excelente 25,3%. Love, (2019) ⁽⁸⁾ reportó que, de acuerdo a documentación 6.5% excelente, 84.7% buena y 22 % pobre. Pero donde hay discrepancias es en los estudios de Salas y Escarza, (2021) ⁽¹⁶⁾ donde las interacciones medicamentosas de severidad moderada 87,1 % y de mayor 8,5 % y Llamocca, (2021) ⁽¹⁵⁾ que, al analizar 512 recetas médicas el 72,41 % fue de gravedad moderado, el 18,10% fue de gravedad mayor. Según esta comparación, la diferencia se debería a que un estudio abarco áreas de medicina general y además tomaron mayor cantidad de muestra respectiva; mientras que los otros autores abarcaron grupo poblacional psiquiátrico. Cabe mencionar que no se encontró ninguna prescripción contraindicada en nuestro estudio, ya que todas las interacciones documentadas fueron de naturaleza posible según las bases de datos consultadas y literatura médica reciente. Sin embargo, se debe monitorizar la terapia constantemente para identificar las reacciones extrapiramidales a tiempo.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se determinó que existe relación ($p < 0.05$) entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
- Se estableció que los factores demográficos y clínicos no se relacionan ($p > 0.05$) con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
- Se identificó que existe relación ($p < 0.05$) entre la cantidad de psicofármacos prescritos y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
- Se determinó que los grupos de psicofármacos más frecuentes se relacionan ($p < 0.05$) con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.
- Se identificó que los tipos de polifarmacia psiquiátrica no se relacionan ($p > 0.05$) con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

5.2 Recomendaciones

- Sensibilizar sobre el impacto en la salud mental, cuyos resultados ayudarían a implementar estrategias clínicas a los profesionales de la salud; y la responsabilidad de los Farmacéuticos para realizar la atención farmacéutica y la ejecución de la farmacovigilancia, todo ello ayudará a identificar y advertir los peligros asociados a las interacciones medicamentosas y los efectos adversos de los psicofármacos.
- Solicitar al servicio de farmacia la instalación de los programas que contenga información científica sobre los medicamentos para impulsar la notificación de los efectos adversos y el seguimiento farmacoterapéutico para que luego se informe a los prescriptores y se tomen precauciones.
- Intensificar los planes de capacitación constantemente al personal de salud, mediante una base de datos o listados de interacciones que han demostrado implicancia clínica, donde presenten el historial clínico por paciente.
- En el Perú hay pocos estudios que abarcan el tema, por lo que es recomendable realizar estudios en una mayor población, como también en pacientes hospitalizados ya que están expuesto a una elevada polifarmacia y es un factor de riesgo importante.

REFERENCIAS

1. Wolff J, Hefner G, Normann C, Kaier K., et al. Polypharmacy and the risk of drug–drug interactions and potentially inappropriate medications in hospital psychiatry. *Rev. Pharmacoepidemiology and Drug Safety* [Internet]. 2021; 30(9), 1258-1268. [Consultado el 05 de oct. de 2021]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pds.5310>
2. Mónica C, Jenifer M. Interacciones medicamentosas potenciales en pacientes crónicos con esquizofrenia hospitalizados en una Clínica de Bogotá DC, durante el periodo enero a febrero 2018. [Trabajo para optar el título de Química Farmacéutica]. Colombia: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. (2018). Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/326430297.pdf>
3. Instituto Nacional de Salud Mental. Estudio Epidemiológico de Salud Mental comparativo ciudad de Abancay 2010-2016. Informe General del Adulto. Lima: Anales de Salud Mental. Vol. XXXV, N°2. Año 2019.
4. Fernández J, Cañellas J, Serrano M, Sole J y Miro C. Trastornos Mentales: Topdoctor [Internet]. [Consultado el 30 de octubre 2021]. Disponible en: <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/trastornos-mentales>
5. Agencia EFE. Los casos de depresión aumentan un 18 % en el mundo en la última década: Salud Mental [Internet]. [Consultado el 30 de octubre 2021]. Disponible en: <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/los-casos-de-depresion-aumentan-un-18-en-el-mundo-la-ultima-decada/20000013-3188037>
6. Espinosa A, Mestra I, Ospino W, Puche S, Villalba L. Análisis de estudios de psicofármacos en una IPS del departamento de Córdoba 2012-2020. [Trabajo de grado para optar por el título de Tecnólogo en Regente de Farmacia]. Uruguay: Universidad de Córdoba; 2021. Disponible en:

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/4528>

7. Parthasarathy R, Veinramuthu S. Estudio prospectivo de intervención sobre comorbilidades, interacciones farmacológicas y su manejo en pacientes con cáncer. *Ars Pharm* [Internet]. 2020; 61(2),113-9. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/10286>
8. Lovera M. Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en recetas médicas atendidas en la farmacia ambulatoria del hospital Carlos Lanfranco la Hoz, periodo setiembre - noviembre 2018. [Tesis para optar el título de especialista en farmacia Hospitalaria]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/2899>
9. Stucchi S. Polifarmacia psiquiátrica en los usuarios adultos con esquizofrenia que reciben atención ambulatoria en el Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado – Hideyo Noguchi. [Tesis de Maestría]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/1439>
10. Brotto P, Brumós L, Montañá R. Módulo 11. Interacciones farmacológicas de fármacos con acción sobre el SNC: ansiolíticos e hipnóticos, antidepresivos, antipsicóticos. [Internet].2018. [Consultado el 01 de oct. de 2021]. Disponible en: https://formacion.sefh.es/curso_interacciones/modulo11/interacciones_modulo11.pdf
11. De Oliveira J, Graças Braga M, Paula Souto A, Acurcio F, Crosland M. Diferenças de gênero e polifarmácia psicotrópica em pacientes psiquiátricos no Brasil: Uma análise transversal do Projeto PESSOAS. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2017; 33 (4), e00168915. [Consultado el 10 de oct. de 2021]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csp/a/qNpFjvbvXDN6Sgj7qhKrKpDG/?lang=en#>

12. Amado J, Tazza F, Vargas M. Arritmia ventricular casi fatal asociada a uso de psicofármacos. *An. Fac. med.* [Internet]. 2019; 80(3), 346-349. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000300013
13. Wolff J, Reißner P, Hefner G, Normann, Kaier K, Binder H, et al. Pharmacotherapy, drug-drug interactions and potentially inappropriate medication in depressive disorders. *Rev. PLoS One* [Internet]. 2021; 16 (7), e0255192. [Consultado el 30 de oct. de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34293068/>
14. Guillen O, Sánchez M y Begazo L. Pasos para elaborar una tesis de tipo correlacional [Internet]. Lima: Guillen OR; 2020 [consultado el 21 de nov 2021]. Disponible en: https://cliic.org/2020/Taller-Normas-APA-2020/libro-elaborar-tesis-tipo-correlacional-octubre-19_c.pdf
15. Llamocca J. Interacciones medicamentosas potenciales en las recetas médicas de los pacientes del programa de atención domiciliaria (PADOMI) del Hospital Daniel Alcides Carrión III – ESSALUD Tacna, 2019. [Tesis para Optar el Título de Químico Farmacéutico]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2021. Disponible en: <http://redi.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4165>
16. Salas K, Escarza k. Interacciones medicamentosas potenciales en prescripciones médicas de pacientes ambulatorios del servicio de psiquiatría del hospital III de emergencias Grau Essalud, periodo abril-noviembre del 2017. [Tesis para Optar el Título de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/5093>
17. Quispe M, Arias V. La polifarmacia y calidad de vida en salud (SF-36) del personal en situación de retiro de un centro de salud militar. *Rev. Veritas Et Scientia - UPT.* [Internet]. 2020; 8(2),1235-1244. [Consultado el 01 de nov. de 2021]. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.47796/ves.v8i2.140>.

18. Sayas Y. Interacciones medicamentosas de relevancia clínica en el Servicio de Medicina del Hospital Regional de Ayacucho de febrero a julio 2019. [Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Farmacia Clínica]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/12529?show=full>
19. Aburamadan H, Sridhar SB, Tadross TM. Assessment of potential drug interactions among psychiatric inpatients receiving antipsychotic therapy of a secondary care hospital, United Arab Emirates. *J Adv Pharm Technol Res.* [Internet]. 2021 ;12(1),45-51. [Consultado el 10 de nov. de 2021]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7832178/>
20. Alharbi FF, Alharbi SF, Salih SB, Al-Surimi K. Correlates of Psychotropic Polypharmacy in outpatient psychiatric clinics of two military tertiary hospitals in Saudi Arabia. *J Fam. Community Med* [Internet]. 2019; 26 (3), 213-220. [Consultado el 29 de oct. de 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31572053/>
21. Rhee T. y Rosenheck R. Psychotropic polypharmacy reconsidered: Between-class polypharmacy in the context of multimorbidity in the treatment of depressive disorders, *Journal of Affective Disorders* [Internet]. 2019; 252(298), 450-457. [Consultado el 30 de oct. de 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032718328738?via%3Dihub>
22. Piera J. Polimedicación, interacciones medicamentosas y prescripción potencialmente inapropiada en personas mayores de 75 años en atención primaria. [Tesis Doctoral]. España: Universitat de València; 2017.
23. Gastelo A, Diaz M. Interacciones farmacológicas potenciales en adultos mayores hospitalizados identificadas con dos aplicaciones virtuales, enero – abril 2018.

- [Tesis para optar el Título de Médico Cirujano]. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12423/3312>
24. Contreras K. Interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de la unidad de cuidados intensivos de la Clínica Internacional sede Lima de enero a marzo de 2018. [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2561>
25. Candia N y Candia Y. Interacciones medicamentosas potenciales en el departamento de medicina del Hospital Militar Central enero–setiembre 2019 [Tesis para optar el Título de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/296>
26. Martínez L, Guevara J, y Moreno L. “¿Conocemos todas las interacciones farmacológicas?: el transportador OATP1B1.” Rev. Farmacéuticos comunitarios [Internet]. 2018;10(4), 29-32. Disponible en: <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/en/system/files/journals/1632/articles/fc2018-10-4-06conocemos-interacciones.pdf>
27. Girona L. Introducción a las interacciones farmacológicas. 1ª edición. Madrid: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, 2013. 731 p, ISBN: 978-84-695-9254-0
28. Bisio M, Pesce G, Sabattini A, Saborido A. Psicotrópicos y estupefacientes visión farmacológica y normativa [Internet]. Argentina: 2014 [consultado 20 de nov. 2021]. Disponible en: <http://www.anmat.gov.ar/ssce/libro-psicotropicos-estupefacientes.pdf>

29. Fernández M y Simão A, Pineda T. Fármacos antipsicóticos [Internet]. 2018; 19(1), 48-52. [Consultado el 22 de nov. de 2021]. Disponible en:
https://www.samfyc.es/wpcontent/uploads/2018/10/v19n1_09_repasaFarmacos.pdf
30. Castillero O. Tipos de antipsicóticos (o neurolépticos) y sus características. Psicología y Mente [Internet]. [Consultado 19 nov. 2021]. Disponible en:
<https://psicologiaymente.com/psicofarmacologia/tipos-antipsicoticos>
31. Tamminga C. Agentes antipsicóticos. Manual MSD [Internet]. [Consultado 19 nov. 2021]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/esquizofrenia-y-trastornos-relacionados/agentes-antipsic%C3%B3ticos>
32. Martín, A. Velasco, A. Alsásua del Valle A. Carvajal A. Farmacología clínica y terapéutica médica. McGraw-Hill España, 2000.
33. Fonseca M, Debiassi M, Fumagalli J. Guía para el Uso Racional de Psicofármacos en el Primer Nivel de Atención. Argentina: Ministerio de Salud de la Nación, 2018.
34. Fuentes R, Parra A, Coloma R, Inzunza R, Díaz P, Nazar C. Manejo perioperatorio de pacientes usuarios de antidepresivos [Internet]. Rev. Chil. Cir. 2017; 69(4), 345-351. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rhcir/v69n4/art15.pdf>
35. Corazón J. Antidepresivos de nueva generación: Perfil de seguridad y elección en la práctica clínica [Trabajo de fin de grado]. España: Universidad de Sevilla; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11441/103591>
36. Torales J, Arce A. Principios de Psicofarmacología: Una introducción. Medicina Clínica y Social. 2017;1(1), 54-99.
37. Mora AM, Vega CJ, Vásquez JS, et al. Síndrome serotoninérgico. Rev Clin Esc Med. [Internet]. 2019; 9 (3), 14-19. [Consultado el 10 de dic. 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89023>

38. Huarcaya J, Castillo C, Herrera D. Síndrome neuroléptico maligno debido a ziprasidona: Reporte de un caso. *Rev Neuropsiquiatr.* [Internet]. 2019; 82(4), 298-303. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v82i4.3652>.
39. Sarkar, S. Psychiatric Polypharmacy, Etiology and Potential Consequences. *Current Psychopharmacology* [Internet]. 2017; 6 (1), 12-26. [Consultado 15 de nov. de 2021]. Disponible en: <https://www.ingentaconnect.com/content/ben/cpsp/2017/00000006/00000001/art00005>
40. Shrivastava A, De Sousa A, Lodha P. Polypharmacy: A Challenge for Community Psychiatrists. *Psychiatric Times* [Internet]. 2019;36(8), 25. Disponible en: <https://www.psychiatrictimes.com/view/polypharmacy-challenge-community-psychiatrists>
41. Sánchez F. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Rev. digital de investigación en docencia universitaria* [Internet].2019;13(1):102-122. [Consultado el 01 de dic. de 2021]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
42. Cadena P, Rendón R, Aguilar J, Salinas E, De la Cruz F, Sangerman D. Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Rev. Mexicana de Ciencias Agrícolas* [Internet]. 2017; 8 (7), 1603-1617. [Consultado el 16 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153520009>
43. Gallardo E. "Metodología de Investigación: manuales autoformativos interactivo" [Internet]. Huancayo: Universidad Continental; 2017 [consultado 02 de diciembre 2021]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf

44. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Rev. Méd. Clín. Condes [Internet]. 2019; 30(1): 36-49. [Consultado el 12 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
45. Sánchez M, Fernández M, Díaz J. Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. RCUI [Internet]. 2021; 8(1),107-21. [Consultado el 21 de febrero de 2022] Disponible en: <https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/400>
46. Reglamento del Comité Institucional de Ética en Investigación 2020. Comité Institucional de Ética en Investigación. Universidad Privada Norbert Wiener. 2020
47. Mundial, Asociación Médica. Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. (2019).
48. Carmona J, Castiello S, Ramírez P. et al. Polypharmacy in a hospitalized psychiatric population: Risk estimation and harm quantification. Rev. BMC Psychiatry [Internet]. 2019; 19 (78). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2056-0>
49. Huayta P. Interacciones medicamentosas potenciales asociados a polifarmacia en prescripciones de pacientes de la unidad de cuidados intensivos de la clínica San Pablo, febrero–abril 2021." (2021). [Tesis para Optar el Título de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2021. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13053/5749>
50. Avalos V. Polifarmacia y riesgo de interacciones Farmacológicas en adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de La Venta Baja - Santiago, Ica 2019. [Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico]. Ica: universidad san Luis Gonzaga de Ica; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3448>

ANEXO 01: Matriz de consistencia

TITULO: INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS RELACIONADAS A LA POLIFARMACIA PSIQUIÁTRICA EN USUARIOS ADULTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL DE LIMA 2021

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la relación entre las interacciones medicamentosas y la polifarmacia psiquiátrica en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>1.- ¿Cómo los factores demográficos y clínicos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?</p> <p>2.- ¿Cómo la cantidad de psicofármacos prescritos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?</p> <p>3.- ¿Cómo los grupos de psicofármacos más frecuentes se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?</p> <p>4.- ¿Cómo los tipos de polifarmacia psiquiátrica se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021?</p>	<p>OBJETIVOS GENERAL Determinar la relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>1.- Establecer la relación entre los factores demográficos y clínicos con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p> <p>2.- Identificar la relación entre cantidad de psicofármacos prescritos y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p> <p>3.- Determinar la relación entre los grupos de psicofármacos más frecuentes y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p> <p>4.- Identificar la relación entre los tipos de polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL Existe relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>1.- Los factores demográficos y clínicos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p> <p>2.- La cantidad de psicofármacos prescritos se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p> <p>3.- Los grupos de psicofármacos más frecuentes se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p> <p>4.- Los tipos de polifarmacia psiquiátrica se relacionan con las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.</p>	<p>DEPENDIENTE: Interacciones medicamentosas</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Interacciones medicamentosas detectadas</p> <p>D2: Interacción de tipo farmacodinámica.</p> <p>D3: Interacción de tipo Farmacocinética</p> <p>D4: Interacción según relevancia clínica</p> <p>INDEPENDIENTE: Polifarmacia psiquiátrica</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D1: Factores demográficos y clínicos</p> <p>D2: Cantidad de psicofármacos</p> <p>D3: Grupos de psicofármacos</p> <p>D4: Tipos de polifarmacia psiquiátrica</p>	<p>Tipo de investigación: Tipo básica</p> <p>Diseño: No experimental Nivel descriptivo, correlacional, retrospectivo y transversal.</p> <p>Población y muestra Población: Constituida por 1370 prescripciones médicas electrónicas con diagnóstico psiquiátricos.</p> <p>Muestra: La muestra será de 300 prescripciones médicas electrónicas de pacientes adultos.</p> <p>Procesamiento de datos Fueron analizadas mediante el software estadístico SPSS versión 26.0.</p> <p>Técnica de análisis de datos Observación Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p>

ANEXO 03: Certificado de validez de instrumento

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS RELACIONADAS A LA POLIFARMACIA PSIQUIÁTRICA EN USUARIOS ADULTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL DE LIMA 2021.

N°	VI. INDEPENDIENTE. POLIFARMACIA PSIQUIÁTRICA	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: Factores demográficos y clínicos							
1	Edad	X		X		X		
2	Sexo	X		X		X		
3	Diagnóstico	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Psicofármacos prescritos							
4	Numero de psicofármacos	X		X		X		
5	Indicaciones	X		X		X		
6	Duración de tratamiento	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Tipos de polifarmacia psiquiátrica							
7	Incidencia de los tipos de polifarmacia	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Grupos de psicofármacos							
8	Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos	X		X		X		
	VI. DEPENDIENTE. INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:							
	DIMENSIÓN 1: Interacciones medicamentosas detectadas							
9	Cantidad de interacciones por cada receta médica	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Interacción de tipo Farmacodinámica							
10	Sinergismo	X		X		X		
11	Antagonismo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Interacción de tipo Farmacocinética							
12	Absorción	X		X		X		
13	Distribución	X		X		X		
14	Metabolismo	X		X		X		
15	Excreción	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Interacción según relevancia clínica							
16	Gravedad del efecto	X		X		X		
17	Evidencia documental	X		X		X		

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

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Mg. Elmer Oyarce Alvarado**

DNI:43343965

Especialidad del validador **Magister en Docencia Universitaria**

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

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

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

15 de Diciembre del 2021


Mg. Elmer Oyarce Alvarado
DNI 43343965

Firma del Experto Informante

Certificado de validez de instrumento

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS RELACIONADAS A LA POLIFARMACIA PSIQUIÁTRICA EN USUARIOS ADULTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL DE LIMA 2021.

Nº	V1. INDEPENDIENTE. POLIFARMACIA PSIQUIÁTRICA:	Pertinencia ¹		Relevancia ¹		Claridad ²		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN1: Factores demográficos y clínicos							
1	Edad	X		X		X		
2	Sexo	X		X		X		
3	Diagnóstico	X		X		X		
	DIMENSIÓN2: Psicofármacos prescritos							
4	Numero de psicofármacos	X		X		X		
5	Indicaciones	X		X		X		
6	Duración de tratamiento	X		X		X		
	DIMENSIÓN3: Tipos de polifarmacia psiquiátrica							
7	Incidencia de los tipos de polifarmacia	X		X		X		
	DIMENSIÓN4: Grupos de psicofármacos							
8	Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos	X		X		X		
	V2. DEPENDIENTE. INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:							
	DIMENSIÓN1: Interacciones medicamentosas detectadas							
9	Cantidad de interacciones por cada receta médica	X		X		X		
	DIMENSIÓN2: Interacción de tipo Farmacodinámica							
10	Sinergismo	X		X		X		
11	Antagonismo	X		X		X		
	DIMENSIÓN3: Interacción de tipo Farmacocinética							
12	Absorción	X		X		X		
13	Distribución	X		X		X		
14	Metabolismo	X		X		X		
15	Excreción	X		X		X		
	DIMENSIÓN4: Interacción según relevancia clínica							
16	Gravedad del efecto	X		X		X		
17	Evidencia documentaria	X		X		X		

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

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

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

DNI: 08738787

Especialidad del validador: Farmacéutico Clínico

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

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

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

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

13 de diciembre 2021



Dra. Emma Caldas Herrera

Certificado de validez de instrumento

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS RELACIONADAS A LA POLIFARMACIA PSIQUIÁTRICA EN USUARIOS ADULTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL DE LIMA 2021.

N°	VI. INDEPENDIENTE. POLIFARMACIA PSIQUIÁTRICA:	Pertinencia ^a		Relevancia ^b		Claridad ^c		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: Factores demográficos y clínicos							
1	Edad	X		X		X		
2	Sexo	X		X		X		
3	Diagnóstico	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Psicofármacos prescritos							
4	Numero de psicofármacos	X		X		X		
5	Indicaciones	X		X		X		
6	Duración de tratamiento	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Tipos de polifarmacia psiquiátrica							
7	Incidencia de los tipos de polifarmacia	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Grupos de psicofármacos							
8	Incidencia de los grupos farmacoterapéuticos	X		X		X		
	VII. DEPENDIENTE. INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:							
	DIMENSIÓN 1: Interacciones medicamentosas detectadas							
9	Cantidad de interacciones por cada receta médica	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Interacción de tipo Farmacodinámica							
10	Sinergismo	X		X		X		
11	Antagonismo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Interacción de tipo Farmacocinética							
12	Absorción	X		X		X		
13	Distribución	X		X		X		
14	Metabolismo	X		X		X		
15	Excreción	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Interacción según relevancia clínica							
16	Gravedad del efecto	X		X		X		
17	Evidencia documentaria	X		X		X		

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador: **Dr. Daniel Ñañez del Pino** DNI: 23528875

Especialidad del validador: Químico Farmacéutico

 14 de diciembre del 2021



Firma del experto Informante

ANEXO 04: Aprobación del comité de ética



Universidad
Norbert Wiener

RESOLUCIÓN N° 118-2022-DFFB/UPNW

Lima, 07 de febrero de 2022

VISTO:

El Acta N° 041 donde la Unidad Revisora de Asuntos Éticos de la FFYB aprueba la no necesidad de ser evaluado el proyecto por el Comité de Ética de la Universidad que presenta el/la tesista GUERRERO GARCÍA, ESTHER DORIS y OROPEZA GARAY, SHULEN LIUVA egresado (a) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

CONSIDERANDO:

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

En uso de sus atribuciones, el decano de la facultad de Farmacia y Bioquímica;

RESUELVE:

ARTÍCULO ÚNICO: Aprobar el proyecto de tesis titulado **“INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS RELACIONADAS A LA POLIFARMACIA PSIQUIÁTRICA EN USUARIOS ADULTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL DE LIMA 2021.”** presentado por el/la tesista GUERRERO GARCÍA, ESTHER DORIS y OROPEZA GARAY, SHULEN LIUVA autorizándose su ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

ANEXO 05: Formato de Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener
Investigadores : Esther Doris Guerrero García - Shulen Liuva Oropeza Garay
Título : Interacciones medicamentosas relacionadas a la polifarmacia psiquiátrica en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud mental de Lima 2021

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Interacciones medicamentosas relacionadas a la polifarmacia psiquiátrica en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud mental de Lima 2021”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Esther Doris Guerrero García - Shulen Liuva Oropeza Garay. El propósito de este estudio es Determinar la relación entre la polifarmacia psiquiátrica y las interacciones medicamentosas en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se explicará el propósito central del estudio
- Firmará el consentimiento informado de forma voluntaria

Riesgos:

No existe riesgo. Los datos recolectados son confidenciales y se mantendrán en el anonimato. Su participación en el estudio es libre y voluntaria

Beneficios: No hay beneficios directos para la salud o beneficios médicos para usted por participar en el estudio

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante el desarrollo de la investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con los investigadores; Esther Doris Guerrero García y/o Shulen Liuva Oropeza Garay; al siguiente número de celular 914937039/988472615 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre y apellidos
DNI:

Nombre y apellidos
DNI:

ANEXO 06: Carta de aprobación de la institución para recolección de datos



NOTA INFORMATIVA N° 0057 – 2022 – SF-DEADYT – INSM – “HD-HN”

ASUNTO: Autorización de recolección de datos para trabajo de investigación

REFERENCIA: Carta S/N

FECHA: 19 de abril del 2022

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez manifestarle que por parte del servicio de farmacia se autoriza la recolección de datos de prescripciones medicas para el desarrollo del proyecto de investigación **“Interacciones medicamentosas relacionadas a la polifarmacia psiquiátrica en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021”**, dicha recolección de información será realizada por los bachilleres Guerrero García Esther Doris y Oropeza Garay Shulen. Cabe mencionar que de nuestra parte tendrá todas las facilidades para poder realizar este estudio con fines estrictamente académicos.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente,



{ HYPERLINK "<https://www.insm.gob.pe>" }
Jr. Eloy Espinoza Saldaña N° 709 Urb. Palao
San Martín de Porres - Lima 31, Perú



ANEXO 07: Testimonios fotográficos

Instituto Nacional de Salud Mental

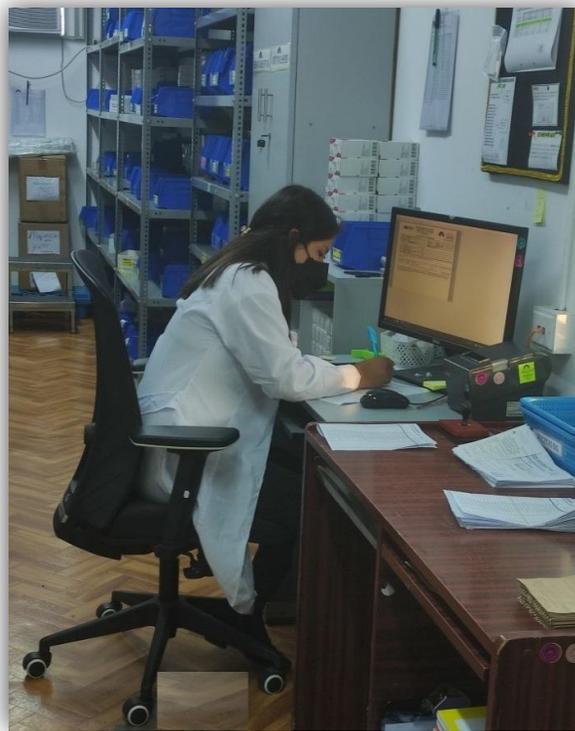
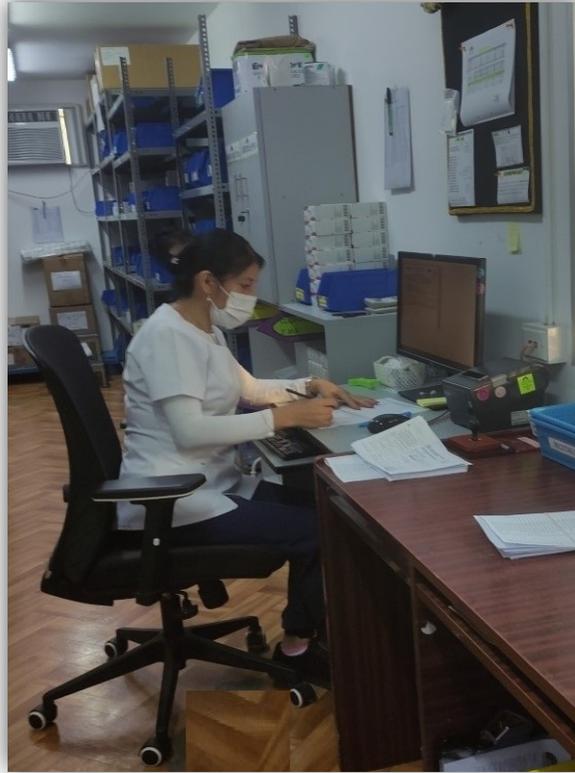
“Honorio Delgado Hideyo -Noguchi” – San Martín de Porres



Servicio de Farmacia



Recolección de datos en el servicio de farmacia



Prescripciones médicas electrónicas

	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL "HONORIO DELGADO - HIDEYO NOGUCHI" Jr. Eloy Espinoza Saldaña N° 709. Urb. Palao. S.M.P. Teléfono: 614-9200		N° de Receta: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">382101</div>																																
RECETA UNICA ESTANDARIZADA			Fua:																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 100%;">NOMBRES Y APELLIDOS</td></tr> <tr><td>N° HISTORIA CLINICA</td></tr> <tr><td>TIPO FINANCIAMIENTO SIS</td></tr> <tr><td>ESPECIALIDAD [AAM] Psiquiatría [PSQ]</td></tr> </table>	NOMBRES Y APELLIDOS	N° HISTORIA CLINICA	TIPO FINANCIAMIENTO SIS	ESPECIALIDAD [AAM] Psiquiatría [PSQ]	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 100%;">EDAD</td></tr> <tr><td>N° Documento</td></tr> <tr><td>SERVICIO [AAM]{PSQ} Diaz</td></tr> <tr><td>Cuenta:</td></tr> </table>	EDAD	N° Documento	SERVICIO [AAM]{PSQ} Diaz	Cuenta:																										
NOMBRES Y APELLIDOS																																			
N° HISTORIA CLINICA																																			
TIPO FINANCIAMIENTO SIS																																			
ESPECIALIDAD [AAM] Psiquiatría [PSQ]																																			
EDAD																																			
N° Documento																																			
SERVICIO [AAM]{PSQ} Diaz																																			
Cuenta:																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Dx</th> <th style="width: 30%;">Medicamentos</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 50%;">Indicaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F20.0</td> <td>BIPERIDENO CLORHIDRATO 2 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">231</td> <td>Tomar 1 en el desayuno, 1 en el almuerzo y 1 en la cena.</td> </tr> <tr> <td>F20.0</td> <td>HALOPERIDOL 10 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">77</td> <td>Tomar 1/2 desayuno y 1/2 cena</td> </tr> <tr> <td>F12.7</td> <td>TIAMINA CLORHIDRATO 100 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">77</td> <td>tomar 1 en el almuerzo</td> </tr> <tr> <td>F20.0</td> <td>GABAPENTINA 300 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">462</td> <td>Tomar 2 en el desayuno, 2 en el almuerzo y 2 en la cena</td> </tr> <tr> <td>F20.0</td> <td>OLANZAPINA 10 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">116</td> <td>Tomar 1 1/2 en la noche</td> </tr> <tr> <td>F20.0</td> <td>SERTRALINA 50 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">308</td> <td>Tomar 2 en el desayuno y 2 en la cena</td> </tr> <tr> <td>F20.0</td> <td>ARIPIPRAZOL 15 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">154</td> <td>Tomar 1 en el desayuno y 1 en el almuerzo</td> </tr> </tbody> </table>				Dx	Medicamentos	Cantidad	Indicaciones	F20.0	BIPERIDENO CLORHIDRATO 2 mg TAB	231	Tomar 1 en el desayuno, 1 en el almuerzo y 1 en la cena.	F20.0	HALOPERIDOL 10 mg TAB	77	Tomar 1/2 desayuno y 1/2 cena	F12.7	TIAMINA CLORHIDRATO 100 mg TAB	77	tomar 1 en el almuerzo	F20.0	GABAPENTINA 300 mg TAB	462	Tomar 2 en el desayuno, 2 en el almuerzo y 2 en la cena	F20.0	OLANZAPINA 10 mg TAB	116	Tomar 1 1/2 en la noche	F20.0	SERTRALINA 50 mg TAB	308	Tomar 2 en el desayuno y 2 en la cena	F20.0	ARIPIPRAZOL 15 mg TAB	154	Tomar 1 en el desayuno y 1 en el almuerzo
Dx	Medicamentos	Cantidad	Indicaciones																																
F20.0	BIPERIDENO CLORHIDRATO 2 mg TAB	231	Tomar 1 en el desayuno, 1 en el almuerzo y 1 en la cena.																																
F20.0	HALOPERIDOL 10 mg TAB	77	Tomar 1/2 desayuno y 1/2 cena																																
F12.7	TIAMINA CLORHIDRATO 100 mg TAB	77	tomar 1 en el almuerzo																																
F20.0	GABAPENTINA 300 mg TAB	462	Tomar 2 en el desayuno, 2 en el almuerzo y 2 en la cena																																
F20.0	OLANZAPINA 10 mg TAB	116	Tomar 1 1/2 en la noche																																
F20.0	SERTRALINA 50 mg TAB	308	Tomar 2 en el desayuno y 2 en la cena																																
F20.0	ARIPIPRAZOL 15 mg TAB	154	Tomar 1 en el desayuno y 1 en el almuerzo																																
Otras Indicaciones: His. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;">PRÓXIMA CITA: 17 - 12 -2021 (12:00 m)</div>																																			
Fecha de Receta: 04/10/2021 Medico Tratante: CMP RNE Fecha de Vigencia: 20/12/2021 Diaz Huaco Maria Del Carmen 29736 017279 <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-left: auto; margin-right: 0;"></div> Firma Medico Tratante																																			
<p style="font-size: 0.8em;">El recojo de medicamentos es desde las 03:00 p.m. del día de la cita medica o al día siguiente en el horario regular de farmacia (de lunes a sábado de 07:00 a.m a 07:00 p.m.), con un plazo de 5 días calendario. El familiar o persona autorizada por el paciente para el recojo de medicamentos debe traer DNI del paciente. Los telefonos para solicitar su cita virtual son 614-9210 y 748-5135.</p>																																			

	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD MENTAL "HONORIO DELGADO - HIDEYO NOGUCHI" Jr. Eloy Espinoza Saldaña N° 709. Urb. Palao. S.M.P. Teléfono: 614-9200		N° de Receta: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">388887</div>																												
RECETA UNICA ESTANDARIZADA			Fua:																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 100%;">NOMBRES Y APELLIDOS</td></tr> <tr><td>N° HISTORIA CLINICA</td></tr> <tr><td>TIPO FINANCIAMIENTO SIS</td></tr> <tr><td>ESPECIALIDAD [AAM] Psiquiatría [PSQ]</td></tr> </table>	NOMBRES Y APELLIDOS	N° HISTORIA CLINICA	TIPO FINANCIAMIENTO SIS	ESPECIALIDAD [AAM] Psiquiatría [PSQ]	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 100%;">EDAD</td></tr> <tr><td>N° Documento</td></tr> <tr><td>SERVICIO [AAM]{PSQ} Romero</td></tr> <tr><td>Cuenta:</td></tr> </table>	EDAD	N° Documento	SERVICIO [AAM]{PSQ} Romero	Cuenta:																						
NOMBRES Y APELLIDOS																															
N° HISTORIA CLINICA																															
TIPO FINANCIAMIENTO SIS																															
ESPECIALIDAD [AAM] Psiquiatría [PSQ]																															
EDAD																															
N° Documento																															
SERVICIO [AAM]{PSQ} Romero																															
Cuenta:																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Dx</th> <th style="width: 30%;">Medicamentos</th> <th style="width: 10%;">Cantidad</th> <th style="width: 50%;">Indicaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F20.0</td> <td>BIPERIDENO CLORHIDRATO 2 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">81</td> <td>1 MANANA</td> </tr> <tr> <td>F42.2</td> <td>CLOMIPRAMINA CLORHIDRATO 25 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">170</td> <td>1 MANANA - 1 ALMUERZO</td> </tr> <tr> <td>F42.2</td> <td>CLONAZEPAM 2 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td>1/2 MANANA - 1 NOCHE</td> </tr> <tr> <td>F42.2</td> <td>FLUORETINA CLORHIDRATO 20 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">330</td> <td>2 MANANA - 2 ALMUERZO</td> </tr> <tr> <td>F20.0</td> <td>QUETIAPINA 100 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td>1/2 MANANA - 2 NOCHE</td> </tr> <tr> <td>F20.0</td> <td>RISPERIDONA 2 mg TAB</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td>1/2 MANANA - 2 NOCHE</td> </tr> </tbody> </table>				Dx	Medicamentos	Cantidad	Indicaciones	F20.0	BIPERIDENO CLORHIDRATO 2 mg TAB	81	1 MANANA	F42.2	CLOMIPRAMINA CLORHIDRATO 25 mg TAB	170	1 MANANA - 1 ALMUERZO	F42.2	CLONAZEPAM 2 mg TAB	150	1/2 MANANA - 1 NOCHE	F42.2	FLUORETINA CLORHIDRATO 20 mg TAB	330	2 MANANA - 2 ALMUERZO	F20.0	QUETIAPINA 100 mg TAB	250	1/2 MANANA - 2 NOCHE	F20.0	RISPERIDONA 2 mg TAB	250	1/2 MANANA - 2 NOCHE
Dx	Medicamentos	Cantidad	Indicaciones																												
F20.0	BIPERIDENO CLORHIDRATO 2 mg TAB	81	1 MANANA																												
F42.2	CLOMIPRAMINA CLORHIDRATO 25 mg TAB	170	1 MANANA - 1 ALMUERZO																												
F42.2	CLONAZEPAM 2 mg TAB	150	1/2 MANANA - 1 NOCHE																												
F42.2	FLUORETINA CLORHIDRATO 20 mg TAB	330	2 MANANA - 2 ALMUERZO																												
F20.0	QUETIAPINA 100 mg TAB	250	1/2 MANANA - 2 NOCHE																												
F20.0	RISPERIDONA 2 mg TAB	250	1/2 MANANA - 2 NOCHE																												
Otras Indicaciones: His. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;">- Próxima Cita: 17-01-22 a las 8:30 am. por llamada telefónica, con Dr. ROMERO SOLORZANO, Cta. N°</div>																															
Fecha de Receta: 28/10/2021 Medico Tratante: CMP RNE Fecha de Vigencia: 17/01/2022 Romero Solorzano Olaf Zenon 29832 26376 <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin-left: auto; margin-right: 0;"></div> Firma Medico Tratante																															
<p style="font-size: 0.8em;">El recojo de medicamentos es desde las 03:00 p.m. del día de la cita medica o al día siguiente en el horario regular de farmacia (de lunes a sábado de 07:00 a.m a 07:00 p.m.), con un plazo de 5 días calendario. El familiar o persona autorizada por el paciente para el recojo de medicamentos debe traer DNI del paciente. Los telefonos para solicitar su cita virtual son 614-9210 y 748-5135.</p>																															

ANEXO 08: Tabla de principales interacciones

Nº	FARMACO 1	FARMACO 2	EFECTOS DE LAS INTERACCIONES	TIPO DE INTERACCION	NIVEL DE ACCION	GRAVEDAD	EVIDENCIA DOC.
1	Amitriptilina	Sulpirida	El uso simultáneo de sulpirida y medicamentos que prolongan el intervalo QT puede aumentar el riesgo de prolongación del intervalo QT y torsades de pointes.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
2		Risperidona	El uso simultáneo de antidepresivos tricíclicos y antipsicóticos puede aumentar el riesgo de cardiotoxicidad	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
3		Sertralina	Inhibición del metabolismo mediado por CYP2D6; efectos serotoninérgicos aditivos; efectos aditivos en el intervalo QT	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
4	Aripiprazol	Gabapentina	El uso concomitante de Gabapentina y depresores del SNC puede causar depresión respiratoria.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
5		Quetiapina	Efectos aditivos en el intervalo QT	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
6	Atomoxetina	Bupropión	Inhibición del metabolismo mediado por CYP2D6 por bupropión y su metabolito hidroxibupropion.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
7	Biperideno	Haloperidol	Los anticolinérgicos de acción central pueden antagonizar los efectos terapéuticos de los neurolépticos. Usado para el tratamiento de la distonía aguda inducida por antipsicóticos.	PK	Distribución	Grave	Sospechosa
8		Flufenazina	Los anticolinérgicos de acción central pueden antagonizar los efectos terapéuticos de los neurolépticos.	PK	Antagonismo	Leve	Probable
9		Valproato de Sodio	Pueden aumentar la sedación y el deterioro de la atención por los efectos depresores del SNC y/o de las vías respiratorias de forma aditiva o sinérgica.	PD	Sinergismo	Moderada	Probable
10	Carbamazepina	Olanzapina	Disminución de las concentraciones plasmáticas de olanzapina	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
11		Haloperidol	La carbamazepina disminuye los niveles de haloperidol al aumentar el metabolismo	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
12		Risperidona	Disminución de las concentraciones plasmáticas de risperidona asociada con exacerbación de síntomas psicóticos	PK	Metabolismo	Moderada	Establecida
13		Quetiapina	El uso concomitante de carbamazepina (sustrato de CYP3A4 e inductor potente de CYP3A4) y quetiapina (inhibidor y sustrato de CYP3A4) puede causar niveles elevados de carbamazepina.	PK	Metabolismo	Grave	Probable
14		Aripiprazol	Inducción del metabolismo de aripiprazol mediado por CYP3A4	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
15		Clonazepam	Inducción del metabolismo de clonazepam mediado por CYP3A4 por carbamazepina	PK	Metabolismo	Moderada	Establecida
16		Valproato de Sodio	Mayor aclaramiento de ácido valproico y efectos variables sobre el metabolismo de la carbamazepina. El uso concomitante puede causar toxicidad por carbamazepina y/o disminución de la eficacia del AV.	PK	Metabolismo	Moderada	Probable
17	Carbonato de Litio	Sertralina	La combinación de LITIO e ISRS puede aumentar el riesgo de síndrome serotoninérgico.	PD	Sinergismo	Grave	Establecida
18		Risperidona	El uso concomitante de Litio y un Antagonista de la Dopamina-2 puede provocar debilidad, discinesia, aumento de los síntomas extrapiramidales, encefalopatía y daño cerebral.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa

19	Clomipramina	Fluoxetina	La fluoxetina aumentará el nivel o el efecto de la clomipramina al afectar el metabolismo de la enzima hepática CYP2D6. Aumentan el intervalo QTc	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
20		Sertralina	Inhibición del metabolismo mediado por CYP2D6; riesgo de efectos serotoninérgicos aditivos.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
21		Risperidona	Pueden causar prolongación del intervalo QT y como resultado efectos aditivos y un mayor riesgo de arritmias ventriculares, incluyendo torsade de pointes y muerte.	PD	Sinergismo	Moderada	Establecida
22		Clorpromazina	El uso concomitante de fenotiazinas con antidepresivos tricíclicos (ATC) puede provocar un aumento de las concentraciones plasmáticas de uno o ambos fármacos, así como efectos adversos aditivos.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
23		Escitalopram	Mayor prolongación aditiva del intervalo QT, provocando efectos cardíacos graves	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
24		Aripiprazol	Mayor prolongación aditiva del intervalo QT, provocando efectos cardíacos graves	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
25	Clonazepam	Quetiapina	Las BZD (clonazepam), producen efectos depresores del SNC aditivos cuando se administran con otros depresores del SNC	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
26		Olanzapina	La administración simultánea de clonazepam y un inhibidor del SNC puede aumentar el riesgo de depresión del SNC.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
27		Paroxetina	Los efectos depresores del sistema nervioso central y / o respiratorio pueden aumentar aditiva o sinérgicamente.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
28		Risperidona	Elevada unión a proteínas plasmáticas, además se produce potenciación de efecto por la acción combinada.	PD	Sinergismo	Leve	Establecida
29		Aripiprazol	Las BZD producen efectos depresivos y aditivas en el SNC	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
30		Levomepromazina	Las BZD producen efectos depresivos y aditivas en el SNC	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
31	Clorpromazina	Quetiapina	El uso conjunto de quetiapina y un fármaco conocido por prolongar el intervalo QT puede aumentar el riesgo de eventos cardíacos adversos graves.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
32		Biperideno	Los agentes anticolinérgicos de acción central pueden revertir el efecto terapéutico de los fármacos antipsicóticos.	PK	Antagonismo	Moderada	Establecida
33		Fluoxetina	El uso concomitante con fluoxetina puede aumentar la concentración de algunos neurolépticos en plasma y aumentar el riesgo de efectos extrapiramidales por inhibición del metabolismo de fluoxetina mediado por CYP2D6 por clorpromazina.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
34	Clozapina	Fluoxetina	Aumento de las concentraciones plasmáticas de clozapina (40-70%)	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
35		Risperidona	El uso combinado de Clozapina y fármacos de QT prolongado puede aumentar el riesgo de síndrome de QT prolongado.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
36		Sertralina	La administración de clozapina (sustrato de CYP2D6) con un inhibidor de CYP2D6 puede aumentar los niveles de clozapina y aumentar el riesgo de efectos secundarios como prolongación del intervalo QT.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
37		Mirtazapina	Prolongación aditiva del intervalo QT y/o arritmias ventriculares.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
38		Clomipramina	La clozapina y la clomipramina aumentan la sedación. Se debe utilizar con precaución	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa

39		Clonazepam	Se produce depresión aditiva del SNC	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
40		Levomepromazina	El uso combinado de clozapina puede producir prolongación aditiva del intervalo QT	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
41		Sertralina	Se produce inhibición del metabolismo mediada por CYP2D6 y prolongación aditiva del intervalo QT por este fármaco.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
42		Escitalopram	La administración combinada de clozapina y escitalopram puede aumentar la exposición a la clozapina. Mayor riesgo de prolongación del intervalo QT. Se produce inhibición del metabolismo de clozapina mediado por CYP2D6	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
43	Diazepam	Gabapentina	La administración simultánea de gabapentina y otros depresores del SNC provoca depresión respiratoria grave.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
44	Escitalopram	Quetiapina	El uso de escitalopram con quetiapina puede aumentar el riesgo de arritmias cardíacas. Este es un efecto secundario relativamente raro, pero puede ser grave y potencialmente mortal.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
45		Clozapina	El tratamiento con clozapina y otros agentes anticolinérgicos puede aumentar el riesgo de toxicidad anticolinérgica y efectos secundarios gastrointestinales graves.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
46		Gabapentina	El uso combinado puede causar depresión aditiva del SNC	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
47	Flufenazina	Sertralina	El uso simultáneo de flufenazina y sertralina puede aumentar el riesgo de desarrollar síndrome de Parkinson agudo por inhibición del metabolismo de flufenazina mediado por citocromo P450 por sertralina.	PK	Metabolismo	Moderada	Establecida
48		Quetiapina	Produce efectos anticolinérgicos aditivos que son causados por la norquetiapina, un metabolito activo de la quetiapina.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
49		Haloperidol	Inhibición mediada por CYP2D6 del metabolismo del haloperidol por fluoxetina; efecto aditivo de la prolongación del intervalo QT	PK	Metabolismo	Grave	Probable
50		Risperidona	Un aumento del 75% en la concentración de la porción activa de risperidona en plasma tiene efectos tóxicos (efectos extrapiramidales, priapismo, retención urinaria e incluso síndrome serotoninérgico.	PK	Metabolismo	Grave	Probable
51	Fluoxetina	Sulpirida	La combinación de Sulpiride con otro fármaco que prolongue el intervalo QT aumenta el riesgo de arritmias ventriculares graves, como torsades de pointes.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
52		Aripiprazol	La combinación de aripiprazol y un inhibidor potente de CYP2D6 con prolongación del intervalo QT puede aumentar la exposición al aripiprazol y aumentar el riesgo de prolongación del intervalo QT o torsades de pointes.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
53		Quetiapina	El uso combinado de quetiapina y prolongador QT puede aumentar el riesgo de prolongar el intervalo QT	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
54		Olanzapina	La combinación de fluoxetina y un medicamento que prolonga el intervalo QT puede aumentar el riesgo de prolongar el intervalo QT.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
55		Aripiprazol	La administración simultánea de aripiprazol y un inhibidor de CYP2D6 puede resultar en niveles plasmáticos elevados de aripiprazol y mayor riesgo de prolongación del intervalo QT.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
56	Gabapentina	Olanzapina	La administración simultánea de gabapentina y otros depresores del SNC provoca depresión respiratoria grave.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
57		Topiramato	Se produce depresión aditiva del SNC	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa

58		Quetiapina	La administración simultánea de gabapentina y otros depresores del SNC provoca depresión respiratoria grave.	PD	Sinergismo	Moderada	Probable
59	Haloperidol	Risperidona	La administración combinada de haloperidol y risperidona puede aumentar el riesgo de prolongación del intervalo QT.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
60		Sulpirida	La combinación de Sulpiride con otro fármaco que prolongue el intervalo QT aumenta el riesgo de arritmias ventriculares graves, como torsades de pointes.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
61		Olanzapina	El uso simultáneo de olanzapina y haloperidol puede aumentar el riesgo de síndrome de Parkinson (rigidez de los engranajes, marcha inestable)	PK	Metabolismo	Moderada	Probable
62		Levomepromazina	Cuando se usa haloperidol en combinación con otros medicamentos que pueden prolongar el intervalo QT	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
63		Trifluperazina	La combinación de antipsicóticos y fenotiazinas puede aumentar el riesgo de cardiotoxicidad (intervalo QT prolongado, torsades de pointes, paro cardíaco).	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
64		Quetiapina	El uso combinado de quetiapina y prolongador QT puede aumentar el riesgo de prolongar el intervalo QT por los efectos aditivos.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
65	Lamotrigina	Sertralina	La combinación de Lamotrigina y sertralina puede aumentar el riesgo de toxicidad por lamotrigina (malestar general, sedación, confusión, deterioro cognitivo).	PK	Metabolismo	Moderada	Probable
69		Carbonato de Litio	El uso simultáneo de litio y antagonistas de la dopamina-2 puede causar debilidad, discinesias, aumento de los síntomas extrapiramidales, encefalopatía y daño cerebral.	PK	Distribución	Grave	Probable
70		Zolpidem	La combinación de zolpidem y depresores del SNC puede aumentar el riesgo adicional de efectos depresores del sistema nervioso central y respiratorio	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
71	Mirtazapina	Risperidona	Se produce prolongación aditiva del intervalo QT	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
72		Quetiapina	El uso combinado de mirtazapina con medicamentos que prolongan el intervalo QT puede aumentar el riesgo de prolongar el intervalo QT y arritmias ventriculares (como Torsades de Pointe).	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
73		Sertralina	El uso simultáneo de mirtazapina y agonistas de la serotonina puede aumentar el riesgo de desarrollar el síndrome serotoninérgico.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
74	Olanzapina	Sertralina	Se produce efecto aditivo del intervalo QT	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
75		Paroxetina	Inhibición de la actividad enzimática del CYP2D6 por paroxetina, disminución del metabolismo y aumento de la concentración plasmática, la acción de la olanzapina metabolizada por CYP1A2 y CYP2D6.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
76		Escitalopram	El uso simultáneo de escitalopram y un medicamento que prolonga el intervalo QT puede aumentar el riesgo de prolongar el intervalo QT.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
77		Quetiapina	Se producen efectos aditivos en el intervalo QT	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
78	Quetiapina	Risperidona	Mayor riesgo de prolongación del intervalo QT	PD	Sinergismo	Moderada	Sospechosa
79		Escitalopram	Producción de efectos aditivos en el intervalo QT	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
80		Clozapina	Producción de efectos aditivos en el intervalo QT	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
81	Risperidona	Sertralina	Inhibición del metabolismo de la risperidona mediado por CYP2D6; efectos aditivos en el intervalo QT	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa

82		Quetiapina	Mayor riesgo de prolongación del intervalo QT	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
83		Sulpirida	Efectos aditivos en el intervalo QT y Torsades de pointes	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
84	Sertralina	Zolpidem	Los efectos sobre el SNC y/o depresión respiratoria pueden ser aditivos o sinérgicos en pacientes que reciben múltiples fármacos.	PD	Sinergismo	Moderada	Probable
85		Quetiapina	El uso conjunto de sertralina y quetiapina pueden causar prolongación del intervalo QT puede dar como resultado efectos aditivos y un mayor riesgo de arritmias ventriculares, incluyendo torsade de pointes y muerte.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
86		Sulpirida	El uso conjunto de Sertralina y sulpirida pueden causar prolongación del intervalo QT puede dar como resultado efectos aditivos y un mayor riesgo de arritmias.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
87		Clomipramina	Inhibición del metabolismo mediado por CYP2D6; efectos serotoninérgicos aditivos; efectos aditivos en el intervalo QT	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
88		Topiramato	El uso concomitante de ISRS o IRSN puede aumentar los efectos adversos del sistema nervioso central (SNC).	PD	Sinergismo	Moderada	Establecida
89		Escitalopram	Efectos serotoninérgicos aditivos; Aditivo para prolongar el intervalo QT	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
90	Valproato de Sodio	Olanzapina	Disminución de las concentraciones plasmáticas de olanzapina en un 18 - 50 %	PK	Metabolismo	Moderada	Establecida
91		Clomipramina	El uso concomitante de Clomipramina y Ac. valproico puede aumentar el riesgo de toxicidad por clomipramina (agitación, confusión, alucinaciones, retención urinaria, taquicardia, convulsiones, coma).	PD	Sinergismo	Moderada	Probable
92		Quetiapina	El uso de ácido valproico junto con quetiapina puede aumentar los efectos secundarios como mareos, somnolencia, confusión y dificultad para concentrarse.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
93		Risperidona	Aumento de las concentraciones de ácido valproico en plasma	PK	Metabolismo	Moderada	Establecida
94		Fluoxetina	La fluoxetina puede aumentar las concentraciones de valproato, posiblemente al inhibir el metabolismo hepático del valproato.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
95		Paroxetina	La eficacia del A. valproico puede reducirse cuando se usan concomitantemente con inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) o inhibidores de (IRSN).	PK	Metabolismo	Moderada	Establecida
96		Lamotrigina	Inhibición de la glucuronidación de lamotrigina y disminución del aclaramiento de lamotrigina	PK	Metabolismo	Grave	Establecida
97		Sertralina	La eficacia del A. valproico puede reducirse cuando se usan concomitantemente con inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) o inhibidores de (IRSN).	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
98	Haloperidol	Los efectos sobre el SNC y/o depresión respiratoria pueden ser aditivos o sinérgicos en pacientes que reciben múltiples fármacos.	PD	Sinergismo	Moderada	Establecida	
99	Zolpidem	Topiramato	El topiramato disminuye el nivel o efecto del zolpidem al afectar el metabolismo de la enzima hepática / intestinal CYP3A4.	PK	Metabolismo	Grave	Sospechosa
100		Clonazepam	El uso concomitante de Zolpidem con sedantes o hipnóticos puede aumentar la depresión del SNC.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa
101		Quetiapina	Los efectos sobre el SNC y/o depresión respiratoria pueden ser aditivos o sinérgicos en pacientes que reciben múltiples fármacos.	PD	Sinergismo	Grave	Sospechosa

ANEXO 09: Informe de asesor de Turnitin

Interacciones medicamentosas relacionadas a la polifarmacia psiquiátrica en usuarios adultos del Instituto Nacional de Salud Mental de Lima 2021.

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%	4%	0%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
2	Repositorio.Uwiener.Edu.Pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	core.ac.uk Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%