



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

**LA POLIFARMACIA Y SU RELACION CON LAS  
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN RECETAS DE  
PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN  
BOTICAS DEL CENTRO POBLADO EL TRIUNFO-PUERTO  
MALDONADO, DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DEL  
2022**

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

**AUTORES**

Bach. ALANOCA ALANOCA, VANESSA

<https://orcid.org/0009-0008-9439-6419>

Bach. CAYO CHACMANA, SHARMELY

<https://orcid.org/0009-0000-6747-708X>

**ASESOR**

Mg. LA SERNA LA ROSA, PABLO ANTONIO

<https://orcid.org/0000-0001-7065-012X>

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, CAYO CHACMANA, SHARMELY, con DNI: 48471576, en mi condición de autora de la tesis presentada para optar el título profesional de **QUÍMICO FARMACÉUTICO** de título "**LA POLIFARMACIA Y SU RELACION CON LAS INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN RECETAS DE PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN BOTICAS DEL CENTRO POBLADO EL TRIUNFO-PUERTO MALDONADO, DURANTE EL PRIMER TIMESTRE DEL 2022**", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.


Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **20%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 16 días del mes de Enero del año 2024.



---

Sharmely Cayo chacmana  
DNI:48471576



---

Mg. PABLO ANTONIO LA SERNA LA ROSA  
DNI: 06121495

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

## AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **Alanoca Alanoca, Vanessa**, con DNI **76770846**, en mi condición de autora de la tesis presentada para optar el título profesional de "**QUÍMICO FARMACÉUTICO**" de título: "**LA POLIFARMACIA Y SU RELACION CON LAS INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN RECETAS DE PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN BOTICAS DEL CENTRO POBLADO EL TRIUNFO-PUERTO MALDONADO, DURANTE EL PRIMER TIMESTRE DEL 2022**", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de **20%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 16 días del mes de enero del año 2024.

---

Vanessa Alanoca Alanoca  
DNI:76770846

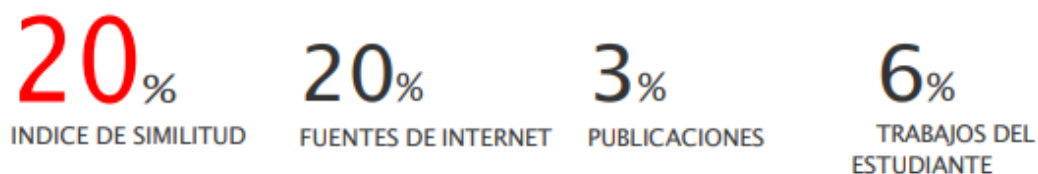
---

Mg. PABLO ANTONIO LA SERNA LA ROSA  
DNI: 06121495

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

# INFORME FINAL DE TESIS SHARMELY Y VANESA 12 NOV 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.uma.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>11%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unjbg.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>pubmed.ncbi.nlm.nih.gov</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>core.ac.uk</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.uoosevelt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este estudio principalmente a nuestras familias, por su amor soporte y motivación a seguir avanzando con perseverancia y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijas, son los mejores padres.

A nuestras hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

VANESSA - SHARMELY

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestras familias, en especial a nuestros padres por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Finalmente queremos expresar nuestro más grande y sincero agradecimiento al Mg. LA SERNA LA ROSA, PABLO ANTONIO, principal colaborador durante todo este proceso, quien, con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

VANESSA - SHARMELY

## Indice General

	<b>Páginas</b>
<b>Resumen</b>	VII
<b>Abstract</b>	VIII
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	10
2.1 Enfoque y diseño de la investigación	10
2.2 Población, muestra y muestreo	11
2.3 Variables de investigación	12
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
2.5 Proceso de recolección de datos	13
2.6 Métodos de análisis estadístico	15
2.7 Aspectos éticos	15
<b>III. RESULTADOS</b>	16
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	24
4.1 Discusión de resultados	24
4.2 Conclusiones	26
4.3 Recomendaciones	27
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	28
<b>ANEXOS</b>	31

## Índice de Tablas

Tabla 1. Datos Sociodemográficos de los pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022 (N=350)	26
Tabla 2. Incidencia de Interacciones Medicamentosas de acuerdo al grupo etario en los pacientes adultos mayores que acuden a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022	27
Tabla 3. Incidencia de Interacciones Medicamentosas de acuerdo al Sexo en los pacientes adultos mayores que acuden a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022	28
Tabla 4. Incidencia de Interacciones Medicamentosas de acuerdo a su Tipo, en los pacientes adultos mayores que acuden a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022	28
TABLA 5. Polifarmacia que condiciona la aparición de Interacciones Medicamentosas en los pacientes adultos mayores que acuden a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022	29
Tabla 6. Medicamentos frecuentemente adquiridos por los pacientes adultos mayores que acuden a una Botica de Puerto Maldonado que condicionan la producción de Interacciones Medicamentosas	30
Tabla 7. Problemas de salud más frecuentes que condicionan el uso de Polifarmacia por la población adulta mayor que acude a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022	31
Tabla 8. Tabla de contingencia de las variables Sexo y Polifarmacia	31
Tabla 9. Tabla de contingencia de las variables Sexo y Tipo de Interacción Medicamentosa	32
Tabla 10. Tabla de contingencia de las variables Edad y Polifarmacia	32



Tabla 11. Tabla de contingencia de las variables Edad y Tipo de Interacción Medicamentosa	33
Tabla 12. Tabla de contingencia de las variables nivel de educación y Tipo de Interacción Medicamentosa	33
Tabla 13. Tabla de contingencia de las variables ocupación y tipo de interacción medicamentosa	34
Tabla 14. Tabla de contingencia de las variables dependencia económica y tipo de interacción medicamentosa	34

## Índice de Anexos

<b>Anexo A.</b> Operacionalización de las variables	32
<b>Anexo B.</b> Instrumento de recolección de datos	33
<b>Anexo C.</b> Consentimiento Informado	35
<b>Anexo D.</b> Cuadro de Interacciones Medicamentosas	39
<b>Anexo E.</b> Validación de Encuestas	40
<b>Anexo F.</b> Evidencias fotográficas del trabajo de campo	43

## RESUMEN

**Objetivo:** Investigar la polifarmacia y su relación con las interacciones medicamentosas en las recetas de pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022.

**Material y Método:** Enfoque cuantitativo, diseño no experimental, deductivo, de corte transversal, población 950 y muestra 350 pacientes adultos mayores. Técnica de recolección de datos la encuesta y de instrumento un cuestionario de 18 preguntas.

**Resultados:** El 70% de la población adulta mayor que acude con receta médica hace uso de polifarmacia generándose así mayor probabilidad de producción de interacciones medicamentosas, prevaleciendo el grupo etario de 60 a 69 años (18%) de sexo masculino (57%). Destacando la interacción medicamentosa de tipo Farmacocinético (68%) a nivel de absorción y metabolismo. Los fármacos más frecuentemente utilizados el Sildenafil (12%), el Fluconazol (9%), la Aspirina 100mg (7%), la Ranitidina (7%) y el Enalapril (7%) y los problemas de salud que condicionaron el uso de polifarmacia fueron las Disfunciones eréctiles (14.86%), las Micosis y la Hipertensión (11.14%), la Gastritis (10.86%) y los Problemas Cardiacos (10.57%).

**Conclusiones:** La prevalencia de Interacciones Medicamentosas en los pacientes adultos mayores está muy relacionada con la polifarmacia.

**Palabras claves:** Interacción medicamentosa, adulto mayor, polifarmacia, prescripción médica.

## ABSTRACT

**Objective:** To investigate polypharmacy and its relationship with drug interactions in the prescriptions of elderly patients treated in pharmacies of the El Triunfo Population Center during the first quarter of 2022.

**Material and Method:** Quantitative approach, non-experimental, deductive, cross-sectional design, population and sample of 350 older adult patients. Data collection technique: the survey and an 18-question questionnaire instrument.

**Results:** 70% of the older adult population that comes with a medical prescription uses polypharmacy, thus generating a greater probability of producing drug interactions, with the age group of 60 to 69 years (18%) being males (57%) prevailing. Highlighting the pharmacokinetic drug interaction (68%) at the level of absorption and metabolism. The most frequently used drugs were Sildenafil (12%), Fluconazole (9%), Aspirin 100mg (7%), Ranitidine (7%) and Enalapril (7%) and the health problems that conditioned the use of polypharmacy were Erectile Dysfunctions (14.86%), Mycoses and Hypertension (11.14%), Gastritis (10.86%) and Cardiac Problems (10.57%).

**Conclusions:** The prevalence of Drug Interactions in older adult patients is closely related to polypharmacy.

**Keywords:** Drug interaction, older adult, polypharmacy, medical prescription.

## I. INTRODUCCIÓN

Las interacciones medicamentosas son eventos en los cuales los efectos esperados de un fármaco se ven modificados por la presencia de otro fármaco, un alimento, una bebida o plantas medicinales ingeridos junto al primero o lo suficientemente cerca en el tiempo para producir dicha interacción (1,2).

Dicho fenómeno es más probable si los productos a interactuar son mayores en número, como sucede en la población adulta mayor que, en general, está más expuesta a sufrir varias interacciones tanto mayor sea la cantidad de medicamentos recetados en uno o varios actos médicos, si es que alguna vez los hubo, sin mencionar las costumbres alimenticias, el consumo de alcohol o productos de dudoso contenido conocidos como “productos naturales”, consumidos tanto o más frecuentemente que los mismos medicamentos en medios sociales como el nuestro (3,4,5).

Todo esto, no hace más que asegurar la producción de alguna interacción con suerte imperceptible o débil, probablemente moderada o tal vez con consecuencias serias para la salud del adulto mayor (5).

Es posible percibir, en la realidad particularmente compleja de la población de estudio, dos situaciones: el uso inadecuado de los medicamentos recetados y el consumo de productos naturales de dudoso contenido y procedencia por parte de dicha población (6,7).

Siendo así, es posible también identificar en dicha realidad el problema como un fenómeno social en la población que, además de interactuar con el profesional de la salud y la receta médica, interactúa también con actores de salud informales y sus productos naturales, cuyo resultado es, sin lugar a duda, la producción de interacciones medicamentosas de diverso grado y variadísimos efectos (4,8).

La potencial ocurrencia de interacciones medicamentosas en los clientes adultos mayores que acuden a las boticas es alta, debido al uso de variados fármacos recetados y otro tanto no recetados, además de sus costumbres alimenticias y de consumo de sustancias como el alcohol (5).

En la práctica, cuando se ingiere un fármaco, un producto natural, un tóxico o un alimento este se absorbe, se distribuye, se metaboliza y se excreta del organismo luego de producir un efecto farmacológico o tóxico (8).

Pero cuando se ingiere una combinación de dos o más fármacos existe una alta posibilidad de que estos interaccionen entre ellos generando inducción, inhibición, efecto nulo o tóxico del medicamento, debido principalmente a factores demográficos, disfunciones orgánicas, desórdenes metabólicos entre otros (6).

La respuesta terapéutica de un determinado fármaco administrado, depende de los procesos ADME (Absorción, Distribución, Metabolismo y Excreción) que van a influir directamente en la producción del efecto farmacológico (7).

También la respuesta farmacológica puede verse alterada por la ingesta concomitante de fármacos, de plantas o sustancias naturales y de ciertos alimentos. Produciéndose así la variación de la intensidad del efecto por aumento o disminución de la concentración del fármaco en el sitio de acción, generándose la aparición de un efecto distinto al esperado (5,8).

En general, las Interacciones farmacológicas pueden producir modificaciones o alteraciones que inducen o inhiben el efecto de un fármaco a nivel cuantitativo y cualitativo, alterando los procesos farmacocinéticos normales (6).

Existen dos factores que van a influir en la generación de interacciones farmacológicas, como son: factores relacionados con el paciente y factores relacionados con las características de los fármacos (5, 6).

Entre los factores relacionados con el paciente destacan: las enfermedades que alteran la función renal y hepática, el hipotiroidismo, el síndrome de mala absorción, la edad, el sexo, la raza, y muchos otros (7, 8).

Entre los factores relacionados con las características de los fármacos están: la dosis, el intervalo de administración, el tiempo de duración del tratamiento, la vía de administración, la forma farmacéutica, el margen terapéutico, entre otros (8).

Las interacciones farmacológicas pueden ser de dos tipos: Positivas las que mejoran o potencian el efecto terapéutico y Negativas las que disminuyen o anulan el efecto terapéutico (6,7,8).

En las boticas del Centro Poblado de El Triunfo, Puerto Maldonado, se puede evidenciar la presencia de fármacos con potencial de producción de interacción en las prescripciones médicas brindadas a adultos mayores, debido a que muchas veces no se toma en cuenta sus problemas de salud crónicos para los cuales ellos ya reciben un tratamiento farmacológico crónico además del uso concomitante de productos naturales y el consumo de alcohol.

En el presente estudio se analizó y cuantificó las interacciones generadas por los fármacos prescritos en las recetas atendidas en una muestra representativa de adultos mayores, que acudieron a las boticas del Centro Poblado El Triunfo de la ciudad de Puerto Maldonado, con el fin de determinar la tasa de incidencia y el tipo de interacciones generadas, además de los fármacos involucrados en la producción de Interacciones Medicamentosas.

Según la situación problemática, La realización de nuestra investigación, cuyo tema es " La Polifarmacia y su relación con las Interacciones Medicamentosas en recetas de pacientes adultos mayores atendidos en Boticas del Centro Poblado El Triunfo - Puerto Maldonado, durante el primer trimestre del 2022", es muy significativa ya que la polifarmacia está presente en los pacientes adultos mayores, así como la presencia de las Interacciones Medicamentosas, debido a los múltiples fármacos que consumen ya sean por prescripción médica o por automedicación. Generándose la siguiente pregunta:

- ¿En qué medida se producirán las Interacciones Medicamentosas en la población adulta mayor que acude a las boticas del Centro Poblado El Triunfo de Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022?

Asimismo, se generaron las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál será la incidencia de interacciones medicamentosas en las recetas de pacientes adultos mayores con polifarmacia atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022?
- ¿Cuáles serán los tipos de interacciones medicamentosas que se encontrarán en las recetas de pacientes adultos mayores con polifarmacia atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022?
- ¿Cuáles serán los fármacos más frecuentes que condicionarán la aparición de interacciones medicamentosas encontradas en las recetas de pacientes adultos mayores con polifarmacia atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022?

Según Stockley la definición de una interacción medicamentosa ocurre cuando los efectos de un fármaco se modifican por la presencia de otro fármaco, o bien de un alimento o una bebida o algún agente químico ambiental (plantas consideradas medicinales y otros) (6).

Según la Organización Mundial de la Salud el uso irracional de medicamentos es un problema mundial, peor aún, estima que más de la mitad de medicamentos son prescritos, dispensados y vendidos inapropiadamente y que la mitad de los pacientes usuarios de dichos medicamentos los consumen mal (6). El mal uso, abuso y uso equivocado del medicamento conlleva a la aparición de interacciones que ponen en peligro la vida de la persona usuaria (5).

La Agencia de Administración de Drogas y Alimentos de Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés) advierte que los productos de venta sin receta médica pueden producir interacciones medicamentosas al contener ingredientes activos idénticos a los medicamentos recetados y que un paciente podría estar ingiriendo una dosis superior del mismo medicamento sin saberlo, además resalta la importancia de consultar al médico si va a tomar otro medicamento diferente al recetado (7).

Por otro lado, se define a la polifarmacia como la utilización de múltiples preparados farmacológicos prescritos o no (8).

Además, la relevancia clínica de las interacciones medicamentosas es medible, a través de un Sistema de clasificación de interacciones medicamentosas de acuerdo a su relevancia clínica desarrollado en el departamento de farmacología en el Hospital Huddinge en Estocolmo (5).

Los mecanismos por los cuales se producen las interacciones farmacológicas son: Interacciones farmacodinámicas, Interacciones farmacocinéticas e Interacciones químicas o farmacéuticas (6,11).

- Interacciones farmacodinámicas que están relacionadas con la afectación del fármaco al organismo, producen perturbaciones a nivel del mecanismo de acción, desencadenando procesos de sinergia, antagonismo y potenciación (6, 7, 8).
- Interacciones farmacocinéticas que están relacionadas con los procesos del organismo que pueden afectar al fármaco, se deben a modificaciones



producidas por el fármaco sobre los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción (6, 8).

- Interacciones químicas o farmacéuticas que se producen por incompatibilidades de tipo físico-químicas (12,13).

Las interacciones de carácter farmacodinámico se deben a modificaciones en la respuesta del órgano efector, dando origen a fenómenos de sinergia, antagonismo y potenciación a nivel de la acción farmacológica sin alterar su concentración (7, 8). En el sinergismo debido al uso concomitante de dos o más fármacos se produce la adición o suma de efectos individuales o también se puede producir la potenciación en la cual por el uso concomitante de fármacos se incrementa la suma de efectos individuales (6). En el antagonismo se puede producir un antagonismo competitivo por la interacción de dos fármacos que compiten por el mismo lugar de unión en el receptor y el que no llega a unirse al receptor no produce efecto farmacológico, también se puede dar por antagonismo no competitivo donde el fármaco antagónico se une al receptor en otro lugar distinto al fármaco agonista e induce cambios en el efecto terapéutico (6, 7, 8).

Las interacciones de carácter farmacocinético se deben a cambios producidos por uno de los fármacos sobre los procesos de absorción, distribución, metabolismo y eliminación del otro fármaco (8). Estas interacciones a nivel de la absorción van a producir un efecto sobre la descarga gástrica y la motilidad gastrointestinal, o también cambios de pH del contenido gastrointestinal, formación de complejos insolubles e interacción con alimentos (7, 8). A nivel de la distribución va depender de la cantidad de proteínas plasmáticas, si la cantidad de proteínas es normal el fármaco unido y el fármaco libre estarán en optima proporción y se producirá el efecto terapéutico deseado, por el contrario si la cantidad de proteínas es deficiente porque otro fármaco ya se unió a ellas, el fármaco desplazado tendrá un mayor porcentaje en su forma libre y por ende el efecto terapéutico será insuficiente debido a la mayor eliminación del fármaco desplazado (6, 8). A nivel del metabolismo se producen interacciones de tipo inductivo e inhibitorio, cuando hay una inducción enzimática se eleva el metabolismo y por ende disminuye la concentración del fármaco con riesgo de fracaso terapéutico y disminución de la vida media, por el contrario, si se produce una inhibición enzimática se disminuye el metabolismo y

por ende se eleva la concentración del fármaco, se eleva el efecto terapéutico con riesgo de intoxicación por elevación de la vida media de medicamento (6, 7, 8). A nivel de la eliminación se producen cuando los dos fármacos administrados se eliminan por la misma vía y se produce colapso o ralentización de la eliminación de ambos, o también cuando uno de ellos altera el pH de la orina y por ende se dificulta la reabsorción y se incrementa la eliminación (6,8,10).

A su vez las Interacciones de carácter químico o farmacéuticas pueden sub clasificarse en Internas y Externas. Las internas van a ser las que ocurren en el tracto gastrointestinal, en el hígado o en el lugar de acción del fármaco. Mientras que las externas van a ser aquellas que se producen por incompatibilidad de tipo físico químico, cuando se mezclan dos o más medicamentos en una misma solución. Por ello las recomendaciones de la práctica clínica están orientadas a evitar las asociaciones de fármacos, vigilar la aparición de precipitados o cambios de color y minimizar el tiempo de administración (12,13,14).

Nuestra investigación tiene como fundamento contribuir con información estadística verídica obtenida en tiempo real, sobre los tipos y cuantificación de las interacciones farmacológicas y los medicamentos recetados que contribuyen a la generación de interacciones en los adultos mayores que acuden a una botica o farmacia en la ciudad de Puerto Maldonado.

Basamos el presente trabajo de investigación en antecedentes internacionales, tales como: Bastida C., y col., en el año 2017. El Objetivo fue establecer el grado de polifarmacia y la cantidad de interacciones farmacológicas potenciales, también la conexión entre ambas variables en una población VIH+ mayor de 65 años atendidos en un hospital. El método de estudio fue descriptivo transversal. Se evaluó la prevalencia de la Poli medicación analizando las interacciones farmacológicas potenciales y los factores de riesgo asociados a ellas. Se determinó que de 265 sujetos  $\geq 65$  años, 197 recibían tratamiento antirretroviral. El 93% estaban polimedcados. Los pacientes cuyo tratamiento antirretroviral incluía un inhibidor de la transcriptasa inversa no nucleósido presentaban una probabilidad cuatro veces mayor de estar polimedcados. El 65% de los pacientes presentó al menos una interacción potencial y el 6,6% una interacción potencial grave. El riesgo de interacciones se asoció significativamente al número de fármacos prescritos con

IC 95%. En conclusión, el número de interacciones farmacológicas potenciales aumenta con el número de fármacos prescritos (15). Así mismo tenemos a, Piera, J., en el 2017, El objetivo fue caracterizar las prescripciones farmacológicas y determinar la magnitud de los problemas que se pudieran derivar de ellas, también la frecuencia de Polimedición y de las interacciones medicamentosas. La Polimedición estuvo presente en el 38.8% de la muestra, las interacciones de relevancia clínica en un 39,5% y la prescripción potencialmente inapropiada en más de la mitad de las personas del estudio. Se observó asociación estadística entre las variables. La probabilidad de sufrir una interacción medicamentosa de evidencia amplia es cinco veces mayor (OR=5.14) si aparece un criterio STOPP. El modelo ajustado por edad y sexo ofrece una variación mínima de 0.04 (OA=5.18) de esa probabilidad. El riesgo de aparecer criterios STOPP cuando se da el suceso de Polimedición fue de 3,06 veces superior (16).

Entre los antecedentes nacionales al desarrollo del trabajo de investigación se dispone de los siguientes: Llamocca, J., el 2019. El objetivo fue identificar y describir las interacciones medicamentosas potenciales en las recetas médicas de los pacientes del programa de atención domiciliaria (PADOMI). El estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Se analizó un total de 512 recetas médicas, donde la prevalencia de Interacciones fue del 78,91% (404), con una gravedad de riesgo moderado de 72,41% (412), según el mecanismo de acción el 58,88 % (335) fue de tipo farmacodinámico y los medicamentos prescritos con mayor frecuencia fueron: Alprazolam 29,69 % (152), Derivados de metilcelulosa 29,69 % (152) y Ranitidina 27,15 % (139). En conclusión, la prevalencia de Interacciones en estos pacientes fue muy elevada (17). Luego, Avalos, V., en el 2019. El objetivo fue determinar la frecuencia, las características clínicas y los medicamentos implicados en la polifarmacia y en la producción de las interacciones farmacológicas en adultos mayores, la metodología se basó en una Investigación Descriptiva y el Diseño fue de Corte Transversal. La población de estudio fueron los pacientes adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de La Venta Baja en el segundo semestre del año 2019. Se midieron las variables edad, sexo, mes de atención, número y tipo de interacciones medicamentosas, presencia de interacciones farmacológicas en la receta, presencia de polifarmacia en el adulto mayor, causalidad y severidad y los medicamentos involucrados en las potenciales interacciones medicamentosas. La

frecuencia global de polifarmacia fue de 27,8%, siendo más frecuente en las recetas de los pacientes de 60 a 70 años. La frecuencia de las potenciales interacciones medicamentosas fue de 41,7%, destacando las del tipo sinérgico, la frecuencia de polifarmacia fue de 27,8%. El mes que se presentó mayor proporción de las Interacciones Medicamentosas fue el mes de julio (18). También, Vásquez, E., en el año 2019. El objetivo fue determinar la prevalencia de las interacciones farmacológicas en recetas médicas de los pacientes atendidos en la botica Inkafarma Talara 1. Fue un estudio de tipo descriptivo, observacional y transversal, se analizaron 87 recetas médicas de los pacientes atendidos en la botica Inkafarma Talara 1. Se observó que las enfermedades con mayor frecuencia fueron la hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia con un 65%. Los medicamentos de mayor prescripción fueron: empagliflozina y linagliptina que equivalen al 16% y la combinación de estos medicamentos causan el aumento antihiper glucemiante, también se logró hallar una prevalencia de interacciones farmacológicas de 26.76% (19). Por último, Lovera, M., el 2018. El objetivo fue identificar las interacciones medicamentosas potenciales en recetas médicas atendidas del servicio de psiquiatría en la farmacia ambulatoria del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, recopilándose información de las recetas médicas, la población de estudio estuvo conformada por 450 pacientes seleccionados en base a los criterios de inclusión y exclusión. Se observó que, del total de la población estudiada, 226 recetas atendidas presentaron interacciones medicamentosas potenciales. Según su género 136 prescripciones fueron de sexo femenino y 90 prescripciones de sexo masculino. Las prescripciones con mayores interacciones medicamentosas potenciales fueron la de los fármacos: Sertralina-clonazepam (20.16%), risperidona-fluoxetina (10.8%) y risperidona-clonazepam (6.5%). El tipo de interacción más frecuente fueron las farmacocinéticas (38.7%), seguidas de las farmacodinámicas (61.3%); según su nivel de severidad se presentaron interacciones moderadas 208 (83.9%) (20).

Con este trabajo de investigación se pretende proporcionar información relevante sobre la incidencia de interacciones en las recetas de pacientes adultos mayores, los medicamentos más frecuentemente involucrados que condicionan la aparición de interacciones acorde a diversos factores, la incidencia del tipo de interacciones

en la población conforme el sexo y al grupo etario. Además, va servir de referencia para la toma de estrategias de prevención de interacciones medicamentosas en la población adulta mayor de Puerto Maldonado que recibe Polimedicación, que padece enfermedades crónicas y que además en muchos casos se automedica.

A través de esta investigación se pretende también llevar a cabo una intervención objetiva por medio de la concientización y promoción del uso racional de medicamentos, resaltando los riesgos de la automedicación en los adultos mayores y su implicancia en la producción de interacciones medicamentosas, de esta forma estaremos contribuyendo a dar solución a un problema que afecta directamente la salud de la población y de sus familias.

El objeto principal de nuestro estudio es Investigar la polifarmacia y su relación con las interacciones medicamentosas en las recetas de pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022.

Los objetivos secundarios fueron:

- Determinar la polifarmacia que consumen frecuentemente los pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022.
- Determinar las patologías más frecuentes que condicionaron el uso de polifarmacia en pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022.
- Identificar las principales interacciones medicamentosas de la polifarmacia en los pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022.
- Relacionar la polifarmacia con las interacciones medicamentosas en los pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022.

Por ser nuestra investigación de tipo cualitativa, no es necesario consignar hipótesis.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### TIPO DE INVESTIGACION

- El enfoque del estudio fue cualitativo porque evaluó las recetas de pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022.
- Según el propósito de la investigación se consideró de tipo deductivo porque se identificaron las interacciones farmacológicas de los medicamentos de las recetas de pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022 y se determinó su incidencia.
- Según el número de mediciones de las variables el estudio fue transversal porque los datos se recolectaron en un solo momento, en un tiempo único (primer trimestre del año 2022).
- Según la planificación de recolección de datos fue prospectivo porque los datos fueron recogidos por las investigadoras, de fuente primaria.

#### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se aplicó el diseño no experimental, cualitativo, con el que no se buscó controlar o modificar las variables, sino que la información se mostró de manera inalterada para poder tomar decisiones:

M1 -----> O1

Se tiene en este esquema:

- M1 = Muestras de estudio
- O1 = Medición realizada

## 2.2. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

### 2.2.1 Población

La población estuvo constituida por el conjunto de pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022, de los cuales fueron un total 1800 de usuarios.

### 2.2.2 Muestra y muestreo

El tamaño de la muestra se determinó empleando la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del 0,5%; de acuerdo a la siguiente fórmula matemática<sup>53</sup>:

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

Donde:

$Z_{\alpha}$  = Valor de distribución normal estandarizado al 95% de confianza (1,96)

$N$  = Tamaño de la población usuaria de un mes

$p$  = Proporción de población que uso de manera no racional los antibióticos en el estudio piloto.

$q$  = Proporción de población que uso de manera racional los antibióticos en el estudio piloto.

$\epsilon$  = Error del Muestreo o máximo error permisible

### Cálculo del tamaño de la muestra

Teniendo una población de 1800 pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el primer trimestre del año 2022, se alcanzó el tamaño de muestra de acuerdo a:

$$n = \frac{(1,960)^2(0.67)(0.33)(1800)}{(1800 - 1)(0.05)^2 + (1,960)^2(0.67)(0.33)} = 250.45$$

Según el resultado, el tamaño muestral se determinó en 250 usuarios.

### 2.2.3 Criterios de inclusión y exclusión

#### **Criterios de inclusión.**

Se estimó como muestra a todos los pacientes que cumplieron los siguientes criterios:

- Usuarios que desearon colaborar con el estudio, que respondieron el cuestionario y que firmaron su consentimiento informado.
- Usuarios con una edad mayor o igual a 60 años, que voluntariamente brindaron información.
- Usuarios que poseían una receta médica al acudir a las boticas del centro poblado El Triunfo.

#### **Criterios de exclusión**

No se estimó como muestra a todos los pacientes que cumplieron los siguientes criterios:

- Usuarios que no desearon ser entrevistados o que no firmaron el consentimiento informado.
- Usuarios menores de 60 años.
- Usuarios que no poseían una receta médica.

### 2.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

**Variable independiente:** *FARMACOS RECETADOS (POLIFARMACIA)*

#### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL**

- ✓ Conjunto de fármacos prescritos en la receta.

#### **DEFINICIÓN PROCEDIMENTAL**

- ✓ Se va evaluar considerando la cantidad de fármacos prescritos que condicionan la presencia de interacciones medicamentosas.

**Variable dependiente:** *INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS*

#### **DEFINICIÓN CONCEPTUAL**

- ✓ Se produce cuando se administra simultáneamente dos o más medicamentos.



## **DEFINICIÓN PROCEDIMENTAL**

- ✓ Se va evaluar considerando el tipo de fármacos que utilizan los adultos mayores y que producen interacción farmacológica.

### **2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se utilizó como técnica una encuesta realizada de manera presencial a cada uno de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado de manera sencilla y validado por 3 expertos docentes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la UMA.

La recolección de datos se realizó después de que los pacientes firmaron su consentimiento informado, previa información al entrevistado sobre los objetivos y fines del trabajo de investigación. De acuerdo al cálculo muestral determinado previamente, se recolectaron los datos en los cuestionarios de fuente primaria durante 3 meses.

El instrumento de recolección de datos estuvo conformado por un Cuestionario de 18 preguntas, Validado por expertos (Anexo A), que permitieron recolectar datos fidedignos, que nos permitieron determinar la incidencia de interacciones medicamentosas, el tipo de interacciones medicamentosas, los problemas de salud que condicionaron el uso de polifarmacia, entre otros.

El instrumento fue diseñado por las autoras con la ayuda del asesor del trabajo de investigación y posteriormente fue validado por tres jueces expertos en el tema.

### **2.5. PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La recopilación de datos se basó en una dialogo indirecto con el paciente encuestado, usando un método observacional no participativo, por medio del llenado de sus respuestas en el cuestionario, de acuerdo a los siguientes criterios:

- Se empleó el cuestionario de forma aleatoria a todo aquel paciente que cumpla los criterios de inclusión y exclusión y que además desee participar de manera voluntaria, durante el primer trimestre del año 2022.
- Se dispuso el cuestionario para todos los pacientes voluntarios que desearon participar en el estudio, previa información de los objetivos y fines del estudio, a través de su firma en el consentimiento informado.
- La aplicación y uso del instrumento (Cuestionario) se realizó en el interior de las boticas a los usuarios que acudieron a adquirir sus medicamentos con Receta médica.
- Las respuestas de los pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo, se recolectaron mediante el llenado de los cuestionarios, sin que se produzca ninguna intervención de las investigadoras.
- Los cuestionarios se aplicaron a un 40% más de la población muestral calculada, con la finalidad de poder reemplazar aquellos instrumentos que estuvieran incompletos, mal llenados, ilegibles o no guarden consistencia con las respuestas y por ello no puedan ser considerados.

El tratamiento de los apuntes se efectuó considerando las siguientes características:

- ✓ Constatación de la autenticidad de los instrumentos aplicados.
- ✓ Creación de una base de datos.
- ✓ Estudio estadístico a través del programa SPSS versión 21.
- ✓ Confección de tablas estadísticas y figuras para presentar los resultados

## **2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**

Luego de la obtención de resultados de los cuestionarios, se realizó las evaluaciones mediante estadística descriptiva utilizando el paquete informático SPSS.

Para el análisis descriptivo de incidencias, los resultados obtenidos se presentan en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentuales, contabilizando el total de los casos de Interacciones medicamentosas de acuerdo a su tipo, la frecuencia de la polifarmacia y su relación con la producción de interacciones, las patologías más frecuentes de los adultos mayores que condicionaron el uso de polifarmacia, así como los análisis estadísticos correlacionales entre las variables, empleándose para ello una hoja de cálculo de Microsoft Excel y el programa IBM Estadística SPSS versión 21.

El análisis inferencial o de correlación de las variables se realizó a través del estadístico chi-cuadrado, siendo significativa la asociación si el valor de “p” es menor de 0.05.

## **2.7. ASPECTOS ÉTICOS**

En la presente investigación se aplicó un formato de Consentimiento Informado, basado en cuatro principios éticos fundamentales: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia. (Anexo C)

### III. RESULTADOS

**Tabla 1. Datos Sociodemográficos de los pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022 (N=350)**

Información de los participantes	Total	
	N	%
<b>Total</b>	<b>350</b>	<b>100</b>
<b>Grupo Etario</b>		
60 – 69	156	44,57
70 – 79	101	28,86
80 – 89	67	19,14
90 – mas	26	7,43
<b>Sexo</b>		
Femenino	163	46,57
Masculino	187	53,43
<b>Nivel Instrucción</b>		
Primaria	102	29,14
Secundaria	39	11,14
Superior	5	1,43
No Tiene	204	58,29
<b>Estado Civil</b>		
Soltero	99	28,28
Casado	123	35,14
Viudo	62	17,71
Otro	66	18,86
<b>Ocupación</b>		
Trabaja	33	9,43
Su Casa	181	51,71
No Trabaja	136	38,86
<b>Dependencia Económica</b>		
Independiente	219	62,57
Pareja	52	14,86
Hijos	74	21,14
Jubilado	5	1,43

En la tabla 1 tenemos los datos sociodemográficos de los pacientes adultos mayores que participaron del estudio, en total fueron 350. De acuerdo al grupo etario el grupo que destaco fue de 60 a 69 años con un 44%. En cuanto al sexo de

los participantes, 187 que representan el 53% del total corresponde al masculino y 163 que representan 46% del total corresponde al femenino. En cuanto al nivel de instrucción de los participantes, 204 (58%) no tienen nivel de instrucción, 102 (29%) corresponden al nivel Primaria, 39 (11%) corresponden al nivel Secundaria, y finalmente 5 (1%) corresponden al nivel Superior. En cuanto al estado civil de los participantes, 123 (35%) son casados, 99 (28%) son solteros y finalmente 62 (17%) son viudos. En cuanto a la ocupación de los participantes, 181 (51%) se dedican a labores de su casa, 136 (38%) no trabaja y finalmente 33 (9%) trabaja. En cuanto a la dependencia económica, 219 (62%) son independientes, 74 dependen de sus hijos, 52 dependen de sus parejas y finalmente 5 (1%) son jubilados.

**Tabla 2. Incidencia de Interacciones Medicamentosas de acuerdo al grupo etario en los pacientes adultos mayores que acuden a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022.**

<b>GRUPO ETARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>INTERACCIONES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
60 - 69	156	29	18.59
70 - 79	101	18	17.82
80 - 89	67	10	14.92
90 - mas	26	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>350</b>	<b>57</b>	<b>16.29</b>

Incidencia = 2,9 (8%)

En la tabla 2, se percibe la Incidencia de Interacciones Medicamentosas en la población de adultos mayores encuestados según los Grupos Etarios, destacando los grupos de 60 a 69 años con un 8%, seguido del grupo de 70 a 79 años con un 5% de presencia de Interacciones Medicamentosas.

**Tabla 3. Incidencia de Interacciones Medicamentosas de acuerdo al Sexo en los pacientes adultos mayores que acuden a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022.**

<b>SEXO</b>	<b>CANTIDAD INTERACCIONES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
FEMENINO	24	42.10
MASCULINO	33	57.89
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>

Incidencia = 3,3 (57%)

En la tabla 3, se percibe la Incidencia de Interacciones Medicamentosas en la población de adultos mayores encuestados de acuerdo al Sexo, destacando el grupo Masculino con un 57%.

**Tabla 4. Incidencia de Interacciones Medicamentosas de acuerdo a su Tipo, en los pacientes adultos mayores que acuden a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022.**

<b>TIPO DE INTERACCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
FARMACOCINETICA	39	68.42
FARMACODINAMICA	11	19.30
FARMACEUTICA	7	12.28
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>

Incidencia = 3,9 (68%)

En la tabla 4, se percibe la Incidencia de Interacciones Medicamentosas en la población de adultos mayores encuestados de acuerdo al Tipo, destacando las Interacciones Farmacocinéticas con un 68%.

**TABLA 5. Polifarmacia que condiciona la aparición de Interacciones Medicamentosas en los pacientes adultos mayores que acuden a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022.**

<b>USO CONCOMITANTE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
DOS MEDICAMENTOS	102	29,14
MAS DE DOS MEDICAMENTOS	248	70,86
<b>TOTAL</b>	<b>350</b>	<b>100.0</b>

Incidencia = 2,48 (70%)

En la tabla 5, se evidencia el uso concomitante de fármacos por la población adulta mayor encuestada, destacando los pacientes que usan más de dos medicamentos con un 70%.

**Tabla 6. Medicamentos frecuentemente adquiridos por los pacientes adultos mayores que acuden a una Botica de Puerto Maldonado que condicionan la producción de Interacciones Medicamentosas**

<b>FARMACOS Y OTROS PRODUCTOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE %</b>
Ciprofloxacina	22	6.29
Trimetoprima Sulfametoxazol	13	3.71
Fluconazol	31	8.86
Diclofenaco	11	3.14
Paracetamol	23	6.57
Naproxeno	20	5.71
Ibuprofeno	17	4.86
Ácido Acetilsalicílico (100mg)	25	7.14
Ranitidina	24	6.86
Omeprazol	19	5.43
Captopril	12	3.43
Enalapril	24	6.86
Irbesartan	13	3.71
Metformina	16	4.57
Glibenclamida	6	1.71
Metoclopramida	4	1.14

Orfenadrina	17	4.86
Sildenafil	41	11.71
Alcohol	8	2.29
Alimentos (Leche)	4	1.14
<b>TOTAL</b>	<b>350</b>	<b>100,0</b>

En la tabla 6, se evidencia que en las recetas de la población adulta mayor encuestada que acude a una Botica de Puerto Maldonado predomina el consumo de Antifúngicos (Fluconazol), seguido de los Fármacos para la Disfunción Eréctil (Sildenafil).

**Tabla 7. Problemas de salud más frecuentes que condicionan el uso de Polifarmacia por la población adulta mayor que acude a una botica del Centro Poblado El Triunfo, Puerto Maldonado durante el primer trimestre del 2022**

<b>PROBLEMA DE SALUD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Micosis	39	11.14
Infección Urinaria	8	2.29
Diarreas	29	8.29
Enfermedades Respiratorias	35	10.0
Problemas cardiacos	37	10.57
Dolores articulares	29	8.29
Lumbalgias	28	8.0
Gastritis	38	10.86
Hipertensión	39	11.14
Diabetes	16	4.57
Disfunción eréctil	52	14.86
<b>TOTAL</b>	<b>350</b>	<b>100.0</b>

En la tabla 7, se constata que los problemas de Salud más comunes que condicionan la utilización de Polifarmacia en la población adulta mayor encuestada que acude a una Botica de Puerto Maldonado son las Micosis, Dolores Articulares y Disfunciones Eréctiles.



**Tabla 8. Tabla de contingencia de las variables Sexo y Polifarmacia.**

		Polifarmacia		Total
		2 MEDICAMENTOS	+2 MEDICAMENTOS	
Sexo	Varones	58	129	187
	Mujeres	44	119	163
Total		102	248	350

$$X^2: 0,033$$

En la tabla 8, se percibe que, si hay conexión de dependencia entre las variables, concluyéndose que las variables sexo y polifarmacia están relacionadas.

**Tabla 9. Tabla de contingencia de las variables Sexo y Tipo de Interacción Medicamentosa.**

		Tipo de Interacción			Total
		FARMACOCINÉTICA	FARMACODINÁMICA	FISICOQUÍMICA	
Sexo	Varones	23	6	4	33
	Mujeres	16	5	3	24
Total		39	11	7	57

$$X^2: 0,0282$$

En la tabla 9, se percibe que, si hay conexión de dependencia entre las variables Sexo y Tipo de Interacción, concluyéndose que las variables están relacionadas.

**Tabla 10. Tabla de contingencia de las variables Edad y Polifarmacia.**

		Polifarmacia		Total
		2 MEDICAMENTOS	+ 2 MEDICAMENTOS	
Edad	(60 – 69)	45	111	156
	(70 – 79)	34	67	101
	(80 – 89)	15	52	67
	(90 – Mas)	8	18	26

Total	102	248	350
-------	-----	-----	-----

$$X^2: 0,0413$$

En la tabla 10, se percibe que, si hay conexión de dependencia entre las variables edad y polifarmacia, concluyéndose que las variables están relacionadas.

**Tabla 11. Tabla de contingencia de las variables Edad y Tipo de Interacción Medicamentosa.**

		Tipo de Interacción			Total
		FARMACOCINÉTICA	FARMACODINÁMICA	FISICOQUÍMICA	
Edad	(60 – 69)	20	5	4	29
	(70 – 79)	13	3	2	18
	(80 – 89)	6	3	1	10
	(90 – Mas)	0	0	0	0
Total		39	11	7	57

$$X^2: 0,0341$$

En la tabla 11, se percibe que, si hay conexión de dependencia entre las variables edad y tipo de interacción, concluyéndose que las variables están relacionadas.

**Tabla 12. Tabla de contingencia de las variables nivel de educación y Tipo de Interacción Medicamentosa.**

		Tipo de Interacción			Total
		FARMACOCINÉTICA	FARMACODINÁMICA	FISICOQUÍMICA	
Nivel de Educación Secundaria	Primaria	11	3	1	15
		9	2	1	12
		6	5	2	13
Superior	No	13	1	3	17
		39	11	7	57
tiene					
Total					

$$X^2: 0,0283$$

En la tabla 12, se percibe que, si hay conexión de dependencia entre las variables nivel de instrucción y tipo de interacción medicamentosa, concluyéndose que las variables están relacionadas.

**Tabla 13. Tabla de contingencia de las variables ocupación y tipo de interacción medicamentosa.**

		Tipo de Interacción			Total
		FARMACOCINÉTICA	FARMACODINÁMICA	FISICOQUÍMICA	
Ocupación	Trabaja	15	6	2	23
	Su Casa	13	2	1	16
	No Trabaja	11	3	4	18
Total		39	11	7	57

$$X^2: 0,0861$$

En la tabla 13, se percibe que, no hay conexión de dependencia entre las variables ocupación y tipo de interacción medicamentosa, concluyéndose que las variables no están relacionadas.

**Tabla 14. Tabla de contingencia de las variables dependencia económica y tipo de interacción medicamentosa.**

		Uso No Racional			Total
		FARMACOCINÉTICA	FARMACODINÁMICA	FISICOQUÍMICA	
Dependencia					
económica	Independiente	12	3	3	17
	Pareja	10	3	2	15
	Hijos	9	4	1	14
	Jubilado	8	1	1	11
Total		39	11	7	57

$$X^2: 0,0772$$

En la tabla 14, se percibe que, no hay conexión de dependencia entre las variables dependencia económica y tipo de interacción medicamentosa, concluyéndose que las variables no están relacionadas.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1. Discusión de resultados

De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis del presente estudio se encontró que de la población adulta mayor (350 Pacientes) que acude con receta médica a las boticas del Centro Poblado El Triunfo, el 70 % hace uso de una polifarmacia generando mayor probabilidad de presencia de interacciones medicamentosas prevaleciendo el grupo etario de 60 a 69 años con una probabilidad del 18%, seguido del grupo de 70 a 79 con una probabilidad del 17%. Con respecto al sexo se ha encontrado que son los varones (57%) los que presentaron mayor cantidad de interacciones con respecto a las mujeres (42%), resultados comparables con los obtenidos en el estudio de Bastidas C, Grau A (15). Cuya población adulta mayor uso polifarmacia en un 93% y además como en nuestro caso la presencia de interacciones se asoció al número de fármacos usados. El Estudio de Avalos VJ (18), determino que la frecuencia de interacciones se presentó en el grupo etario de 60 a 70 años y que destaco el tipo de interacciones farmacodinámicas a la inversa de nuestro hallazgo que predominaron las interacciones farmacocinéticas. El Estudio de Lovera MN (20), destaco al igual que nuestro estudio como tipo de interacción más frecuente las farmacocinéticas seguidas de las farmacodinámicas.

Con respecto a al Tipo de Interacción Medicamentosa, se determinó que en la población adulta mayor predomina el tipo Farmacocinético (68%) sobre todo a nivel de absorción y metabolismo. Comparado con el Estudio de Llamocca JL (17), donde la prevalencia de Interacciones fue del 78% con un predominio de las Interacciones de tipo Farmacodinámicas, a la inversa de nuestros resultados donde el predominio fue del tipo Farmacocinético.

Con respecto a los fármacos más frecuentemente utilizados por la población adulta mayor fueron el Sildenafil (12%), el Fluconazol (9%), la Aspirina 100mg (7%), la Ranitidina (7%) y el Enalapril (7%) los más recetados en estos pacientes. Comparado con el estudio de Llamocca JL (17), donde destaco la Ranitidina con un 21%.

Respecto a los problemas de salud más frecuentes que condicionaron el uso de polifarmacia por la población adulta mayor fueron las Disfunciones eréctiles (14.86%), las Micosis y la Hipertensión (11.14%), la Gastritis (10.86%) y los Problemas Cardiacos (10.57%).

Con respecto al nivel de instrucción se determinó que la población adulta mayor que no tiene instrucción (58%) es la que hace mayor uso de Polifarmacia de manera concomitante.

Con respecto a su Estado Civil se encontró que la población que está Casada (35%) es la que hace mayor de Polifarmacia, seguido de los Solteros (28%).

Con respecto a la ocupación se encontró que la población que trabaja en su casa (51%) es la que hace mayor uso de Polifarmacia, seguido de quienes no trabajan (38%).

Con respecto a la dependencia económica se encontró que los que hacen mayor uso de Polifarmacia son los que trabajan de manera independiente (62%).

## **4.2. Conclusiones**

1. Se ha podido establecer que existe una relación directa entre el número de fármacos utilizados (polifarmacia) y la presentación de interacciones medicamentosas en aquellas recetas prescritas a adultos mayores sobre todo en los pacientes que utilizan de dos o más medicamentos adquiridos en las boticas del Centro Poblado el Triunfo durante el primer trimestre del año 2022.
2. Se ha determinado que los medicamentos más frecuentemente utilizados por la población adulta mayor que acude con receta médica a las boticas del Centro Poblado El Triunfo son el Sildenafil, el Fluconazol, la Aspirina de 100mg, la Ranitidina y el Enalapril.
3. Se ha determinado que las patologías más frecuentemente presentadas que condicionaron el uso de polifarmacia por la población adulta mayor son la Disfunción eréctil, las micosis, la Hipertensión, la Gastritis y los Problemas cardiacos.
4. Así mismo se ha podido establecer que las principales interacciones medicamentosas de la polifarmacia en los pacientes adultos mayores atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo durante el estudio fueron sobre todo de tipo Farmacocinético seguido por las de tipo Farmacodinámico.
5. Se ha podido relacionar la polifarmacia con las interacciones medicamentosas en los pacientes adultos mayores durante el presente estudio que fueron atendidos en boticas del Centro Poblado El Triunfo con una relación directa creciente, es decir que, aquellos pacientes sometidos a mayor cantidad de medicamentos son los que tienen mayor probabilidad de presentar una interacción medicamentosa, principalmente de tipo Farmacocinético.

### **4.3. Recomendaciones**

1. Los adultos mayores son una población de alta predisponibilidad a la polifarmacia por presentar individualmente una o varias patologías con las que acuden a consulta médica, siendo así, son susceptibles también a la presentación de interacción entre los numerosos medicamentos que les son recetados; por tanto, es menester reforzar la recomendación a los prescriptores de medicamentos que se evite la polifarmacia y, si esto no es posible, utilizar medicación que se conozca tenga menor probabilidad de interacción.
2. Se recomienda así mismo a los adultos mayores usuarios de medicamentos a utilizar los servicios médicos con cautela, informando a los prescriptores sobre aquellos medicamentos que les han producido alguna reacción adversa o algún síntoma desagradable para que pueda ser tomado en cuenta a la hora de generar la receta médica.
3. Del mismo modo, es preciso recomendar al personal de las boticas a instruirse continuamente para poder conocer y detectar a tiempo posibles interacciones medicamentosas en las recetas de los prescriptores y de ese modo contribuir a la recuperación de los pacientes con el menor riesgo posible de efectos secundarios y reacciones adversas

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima Perú. 2019. ([https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/12529/Sayas\\_zy.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/12529/Sayas_zy.pdf?sequence=1&isAllowed=y))
2. Ubillus K. Interacciones medicamentosas en prescripciones médicas en pacientes de gastroenterología, Hospital Militar Central, 2017. Tesis para optar al Título Profesional de Químico Farmacéutico y Bioquímico. Universidad Inca Garcilaso De La Vega. Lima Perú. 2017. (<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2168/Tesis%20UBILLUS%20OSORIO.pdf?sequence=2>)
3. Olano N. Interacciones medicamentosas en el área de ginecología del policlínico docente San Luis en el periodo enero -diciembre del 2016. Tesis para obtener el Título de Químico Farmacéutico. Universidad San Pedro. Chimbote Perú. ([http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9267/Tesis\\_59649.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9267/Tesis_59649.pdf?sequence=1&isAllowed=y))
4. Arce A, Castro RCh. Caracterización de interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas atendidas a pacientes ambulatorios. Tesis para optar al Título Profesional de Químico Farmacéutico. Universidad Wiener. Lima Perú. 2015. (<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/323/015%20TESIS%20FARMACIA%20ARCE%20%26%20CASTRO%20%20rev.LB%20%20finalizada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)
5. Organización Mundial de la Salud. Promoviendo el uso racional de medicamentos. <https://www.who.int/activities/promoting-rational-use-of-medicines/>
6. STOCKLEY. Interacciones farmacológicas. Tercera edición. Pharma Editores. Madrid, España. 2009.
7. FDA. Interacciones de medicamentos. <https://www.fda.gov/drugs/resources-you-drugs/interacciones-de-medicamentos-lo-que-usted-debe-saber>
8. Álpizar JE et al. Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en pacientes geriátricos. Hidalgo México 2020. Revista Scielo. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2529-850X2020000900998#B6](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2020000900998#B6)



9. Ramírez AR, Ramírez JF, Borrell JC. Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor, una polémica en la prescripción. *Revista Cubana de Farmacia*. 2019;52(2):1-15.
10. Cala L, Casas S, Cruz D, Kadel L. Efecto cascada en el anciano como consecuencia de la polifarmacia. *MEDISAN*. 2017. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000300006)
11. Ramírez JA, Hernández JP, Medina DS. Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. *Revista Médica de Risaralda*. 2015. Disponible en: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/viewFile/12451/8111>
12. Goodman LS. Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics. New York: McGraw-Hill; 2012 p. 73-86. Disponible en: <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC1916578&blobtype=pdf>
13. Querol CM, Martínez VTP, Pérez MC, Viera JLL. Polifarmacia en los adultos mayores. *Revista cubana Medica Gen Integr*. 2005. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252005000100012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000100012&lng=es)
14. Carlos F. Amábile Cuevas. Interacciones medicamentosas en el adulto mayor y el anciano. 2019. Mexico. Pag. 39-68.
15. Bastida C, Grau A, et al. (2017). Polifarmacia e interacciones farmacológicas potenciales en una población envejecida con infección por el VIH. *Farmacia Hospitalaria - España*. file:///C:/Users/HP/Downloads/10778-25000-3-PB.pdf
16. Piera JL. (2017), Polimedición, interacciones medicamentosas y prescripción potencialmente inapropiada en personas mayores de 75 años en atención primaria. Valencia – España. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/93038084.pdf>
17. Llamocca JL. (2019). Interacciones medicamentosas potenciales en las recetas médicas de los pacientes del programa de atención domiciliaria (PADOMI) del Hospital Daniel Alcides Carrión III – ESSALUD Tacna. URI: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4165>. Fecha: 2021

18. Avalos VJ. 2019. Polifarmacia y riesgo de interacciones Farmacológicas en adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de La Venta Baja - Santiago, Ica en el año 2019. <https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3448/Polifarmacia%20y%20Riesgo%20de%20Interacciones%20Farmacologicas%20en%20Adultos%20Mayores%20que%20Acuden%20al%20Puesto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
19. Vásquez E. 2019. Prevalencia de Interacciones Farmacológicas en Recetas Médicas de Pacientes Atendidos en la Botica Inkafarma Talara 1, Talara – Piura. Junio – agosto 2019. [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/26709/INTERACCIONES\\_FARMACOLOGICAS\\_PACIENTES\\_FLORES\\_MURGA\\_EDUAR\\_ELIZANDRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/26709/INTERACCIONES_FARMACOLOGICAS_PACIENTES_FLORES_MURGA_EDUAR_ELIZANDRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
20. Lovera MN. (2018). Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en recetas médicas atendidas en la farmacia ambulatoria del hospital Carlos Lanfranco la Hoz, periodo setiembre - noviembre 2018. URI: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2899>

## ANEXOS

## ANEXO A. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVELES DE MEDICION	FUENTE
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>  <i>Fármacos Recetados (Polifarmacia)</i>	Cuantitativa y Longitudinal	Conjunto de fármacos prescritos en la receta	Se va evaluar considerando la cantidad de fármacos prescritos que condicionan la presencia de Interacciones Medicamentosas	Uso de dos Fármacos  Uso de más de dos fármacos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antibióticos</li> <li>• Antihipertensivos</li> <li>• Hipoglucemiantes</li> <li>• Corticoides</li> <li>• Antiácidos</li> <li>• AINES</li> </ul>	Dos Fármacos  Más de dos fármacos	Cuestionario
<b>VARIABLE DEPENDIENTES</b>  <i>Interacciones Medicamentosas</i>	Cualitativa y Longitudinal	Se produce cuando se administra simultáneamente dos o más medicamentos	Se va evaluar considerando el tipo de fármacos que utilizan los adultos mayores y que producen interacción farmacológica	Interacciones Farmacodinámicas  Interacciones Farmacocinéticas  Interacciones Físico químicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinergismo</li> <li>• Agonismo</li> <li>• Antagonismo</li>   <li>• A nivel de absorción</li> <li>• A nivel de distribución</li> <li>• A nivel de metabolismo</li> <li>• A nivel de excreción</li>   <li>• Externas</li> <li>• Internas</li> </ul>	Presencia  Ausencia	Cuestionario

## ANEXO B: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### “CUESTIONARIO”

#### “LA POLIFARMACIA Y SU RELACION CON LAS INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN RECETAS DE PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN BOTICAS DEL CENTRO POBLADO EL TRIUNFO-PUERTO MALDONADO, DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2022”

Fecha:.....

Encuesta N°: .....

Nombre del encuestador: .....

#### I.- DATOS GENERALES

1.- Edad (años): 

60 a 69	70 a 79	80 a 89	90 a más
---------	---------	---------	----------

2.- Sexo: 

1.- Femenino	2.- Masculino
--------------	---------------

3.- Nivel de Instrucción: 

1.-Primaria	2.-Secundaria	3.-Superior	4.-No tiene
-------------	---------------	-------------	-------------

4.- Estado civil: 

1.- Soltero/a	2.- Casado/a	3.- Viudo/a	4.- Otro
---------------	--------------	-------------	----------

5.- ¿Cuál es su ocupación? 

1.- Trabaja	3.- Su Casa	4.- No trabaja
-------------	-------------	----------------

6.- Dependencia económica

1.- Independiente	2.- Pareja	3.- Hijos	4.- Jubilado
-------------------	------------	-----------	--------------

#### II.- CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE MEDICAMENTOS

7- ¿Quién le receta los medicamentos que adquiere en la farmacia o botica?

1.- Medico	2.- Botica	3.- Familiares	4.- Amigos	5.-Otros
------------	------------	----------------	------------	----------

8- Mientras toma sus medicamentos ¿Consume algún otro producto?

1.- Productos de casas naturistas	2.- Bebidas alcohólicas	3.- Plantas medicinales
-----------------------------------	-------------------------	-------------------------

9.- ¿Tiene algún problema de salud crónico?

1.- Diabetes	2.- Hipertensión	3.- Artritis reumatoide	4.- Colesterol alto
--------------	------------------	-------------------------	---------------------

10.- ¿Qué medicamentos recibe para este problema de salud?

.....

11.- ¿En qué horarios consume esta medicación?

.....

12.- ¿Adquiere medicamentos sin receta médica? ¿Cuáles?

.....

13.- ¿Para qué problemas de salud generalmente adquiere estos medicamentos?

.....

13.- ¿Cada cuántas horas consume estos medicamentos?

.....

14.- ¿Cuántos medicamentos generalmente consume al día?

.....

15.- ¿Consume otros productos por recomendación de amigos o familiares?

¿Cuáles?

.....

### III.- PATRONES DE INTERACCION FARMACOLOGICA

16.- Mencione 4 antibióticos que compra frecuentemente sin receta médica (anotar):

--	--	--	--

17.- ¿Para qué problema de salud generalmente adquiere un antibiótico?

.....

18.- OBSERVACIONES (apuntar los aspectos que se hayan presentado y que interrumpieron la recolección de la información)

.....

## ANEXO C. INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

FARMACOS Y OTROS	CIPROFLOXACINA	AINES	RANITIDINA	IECAS	IRBESARTAN	METFORMINA	GLIBENCLAMIDA	METOCLOPRAMIDA	ORFENADRINA	SILDENAFILO	ALCOHOL	ALIMENTOS (LECHE)
CIPROFLOXACINA							<p>INTERACCION FARMACODINAMICA (SINERGISMO)</p> <p>Potencia efecto de la Glibenclamida</p>	<p>INTERACCION FARMACOCINETICA (Absorción)</p> <p>Incrementa concentración plasmática Ciprofloxacino</p>			<p>INTERACCION FARMACOCINETICA (ELIMINACION)</p> <p>Disminuye la tasa de eliminación del Alcohol</p>	<p>INTERACCION FARMACOCINETICA (Absorción)</p> <p>Disminuye absorción del Ciprofloxacino al formar Quelatos</p>
FLUCONAZOL										<p>INTERACCION FARMACOCINETICA (METABOLISMO)</p> <p>Sildenafil disminuye el Metabolismo del Fluconazol, pudiendo causar Intoxicación</p>		
AINES			<p>INTERACCION FARMACODINAMICA (ANTAGONISMO)</p> <p>La vida media del Naproxeno se reduce en un 40%</p>	<p>INTERACCION FARMACODINAMICA (ANTAGONISMO)</p> <p>Los AINES disminuyen el efecto del Captopril, compromete función renal</p>		<p>INTERACCION FARMACOCINETICA (METABOLISMO)</p> <p>Aspirina disminuye los niveles de Glucosa en Sangre</p>			<p>INTERACCION FARMACOCINETICA CON DICLOFENACO (PRECIPITACION)</p>		<p>Incremento de lesión gástrica (Úlcera)</p>	

RANITIDINA		<p>INTERACCION FARMACODINAMICA (ANTAGONISMO)</p> <p>La vida media del Naproxeno se reduce en un 40%</p>										
IECAS		<p>INTERACCION FARMACODINAMICA (ANTAGONISMO)</p> <p>Los AINES disminuyen el efecto del Captopril, compromete función renal</p>										
IRBESARTAN										<p>INTERACCION FARMACODINAMICA (SINERGISMO)</p> <p>Potencia el efecto Hipotensor del Irbesartan, pudiendo generar un Paro Cardiaco</p>		
METFORMINA								<p>INTERACCION FARMACOCINETICA (Absorción)</p> <p>Disminuye absorción de la Metformina</p>				



GLIBENCLAMIDA	INTERACCION FARMACODINAMICA (SINERGISMO)  Potencia efecto de la Glibenclamida											
METOCLOPRAMIDA	INTERACCION FARMACOCINETICA (Absorción)  Incrementa concentración plasmática Ciprofloxacino					INTERACCION FARMACOCINETICA (Absorción)  Disminuye absorción de la Metformina						
ORFENADRINA		INTERACCION FARMACEUTICA CON DICLOFENACO (PRECIPITACION)										
SILDENAFILO			INTERACCION FARMACOCINETICA (METABOLISMO)  Inhibición enzimática, incremento de concentración de Sildenafil 58% (Priapismo, taquicardia)		INTERACCION FARMACODINAMICA (SINERGISMO)  Potencia el efecto Hipotensor del Irbesartan, pudiendo generar un Paro Cardiaco							

ALCOHOL	<p>INTERACCION FARMACOCINETICA (ELIMINACION)</p> <p>Disminuye la tasa de eliminacion del Alcohol</p>	<p>Incremento de lesi3n g3strica (Ulcera)</p>								<p>INTERACCION FARMACOCINETICA (Absorci3n)</p> <p>Alcohol Inhibe la Acci3n del Sildenafil</p>		
ALIMENTOS (LECHE)	<p>INTERACCION FARMACOCINETICA (Absorci3n)</p> <p>Disminuye absorci3n del Ciprofloxacino al formar Quelatos</p>											

## ANEXO D: CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Investigadores:** Cayo Chacmana, Sharmely y Alanoca Alanoca, Vanessa

**Título proyecto:** “Interacciones Medicamentosas en Recetas de Pacientes Adultos Mayores Atendidos en Farmacias y Boticas Privadas de la Ciudad de Puerto Maldonado Durante el Primer Trimestre del 2022”

**Objetivo de la investigación:** El propósito de la Investigación es clasificar y cuantificar las interacciones medicamentosas en las recetas de pacientes adultos mayores atendidos en boticas y farmacias privadas de la ciudad de Puerto Maldonado durante el primer trimestre del año 2022.

Para lo cual, se le solicita participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento. Asimismo, participar en esta encuesta no le generará ningún perjuicio. Si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente.

Su identidad será tratada de manera anónima. Asimismo, su información será analizada de manera conjunta con la respuesta de todos los encuestados y servirá para la elaboración final de este trabajo de investigación. Al concluir la investigación, si usted brinda su correo electrónico, recibirá un resumen del trabajo con los resultados obtenidos. Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

- ✓ Declaro que he leído los datos y objetivos del estudio
- ✓ Se me han explicado la importancia del estudio
- ✓ Se me ha garantizado que se mantendrá la confidencialidad de mis datos
- ✓ El presente consentimiento lo otorgo de manera voluntaria

----- mi consentimiento para la participación en el trabajo de investigación.

-----  
Firma del Participante

Fecha: .....

Correo electrónico: .....

Hago constar que se ha explicado los datos y objetivos del estudio, asimismo, la importancia a la persona que otorga su consentimiento por medio de su firma fechada en este documento.

-----  
Firma de la Investigadora

Fecha: Puerto Maldonado, ..... de enero del 2022.

# ANEXO E. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (ENCUESTA)

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
 Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

## FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
Formato de Implementación de mejoras en la atención farmacéutica	Bach: Alanoca Alanoca Vanessa Bach: Cayo Chacmana Sharmely
Título de investigación: LA POLIFARMACIA Y SU RELACIÓN CON LAS INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN RECETAS DE PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN BOTICAS DEL CENTRO POBLADO EL TRIUNFO-PUERTO MALDONADO, DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2022	

### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )

### II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

... Ninguno .....

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

..... Ninguno.....

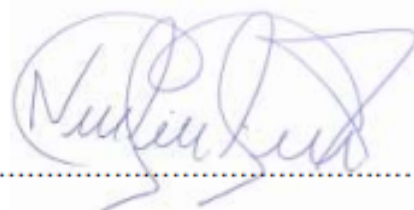
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

..... Ninguno.....

Fecha: 09 de FEBRERO del 2023

Validado por: Siancas Tao, Norío

Firma:.....



**FICHA DE VALIDACIÓN**

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
Formato de Implementación de mejoras en la atención farmacéutica	Bach. ...sharmely cayo chacmana..... Bach. ....Vanesa alanoca alanoca .....
<b>Título de investigación:</b> -- LA POLIFARMACIA Y SU RELACIÓN CON LAS INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS EN RECETAS DE PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN BOTICAS DEL CENTRO POBLADO EL TRIUNFO-PUERTO MALDONADO, DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DEL 2022	

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	(X)	( )	( )
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )

**II. SUGERENCIAS**

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

.....  
 .....

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

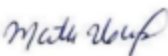
.....  
 .....

3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

.....  
 .....

Fecha: 05 de febrero de 2023

Validado por: Mg. Hernández Peves María Martha

Firma: 

**FICHA DE VALIDACIÓN**

Nombre del instrumento de evaluación	Autores del instrumento
Formato de Implementación de mejoras en la atención farmacéutica	Bach. Sharmely Cayo Chacmana Bach. Vanesa Alanoca Alanoca
<b>Título de investigación:</b> La polifarmacia y su relación con las interacciones medicamentosas en recetas de pacientes adultos mayores atendidos en boticas del centro poblado El Triunfo-Puerto Maldonado, durante el primer trimestre del 2022	

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(X)
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )

**II. SUGERENCIAS**

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
-----
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
-----
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
-----

Fecha: 6 de febrero de 2023

Validado por: Dr. Víctor Humberto Chero Pacheco

Firma: 



**ANEXO F. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DEL TRABAJO DE CAMPO**









