



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

TESIS

**POLIFARMACIA Y REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTES DE LA
TERCERA EDAD QUE VISITA UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO**

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

PRESENTADO POR:

Bach. Matamoros Gamarra, Yuliri Cinthia

Bach. Flores Pocomucha, Liliana Yene

ASESOR:

Mg. Calle Vilca, Mónica Alejandra

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Farmacología

HUANCAYO - PERÚ

2022

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado en primer lugar a Dios, por brindarme salud y conocimiento; así mismo a mis padres y hermanos, que con sus múltiples apoyos me permitieron lograr culminar una etapa más de mis múltiples objetivos.

Yuliri Matamoros G.

Dedico el presente trabajo con profunda gratitud y amor a mis padres y familia. Por el apoyo incondicional siendo mi principal motivación para el cumplimiento de mis objetivos y lograr con éxito mi carrera profesional.

Liliana Flores P.

AGRADECIMIENTO

Con mucha gratitud agradezco a Dios, asesor y toda persona que colaboró a que este trabajo se pueda realizar satisfactoriamente.

Yuliri Matamoros G.

Gracias a Dios y a todos los profesionales que contribuyeron con su experiencia y conocimientos en el desarrollo de este proyecto de tesis.

Liliana Flores P.

DECLARACIÓN PERSONAL DE AUTENTICIDAD Y DE NO PLAGIO

Yo, Lilitiana Yene Flores Pocomucha (tesista 1)

Identifica con DNI 41891087

Yo, Yuliri Cinthia Matamoros Gamarra (tesista 2)

Identificada con DNI 48302895

De la Escuela de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica autor (a/es) de la tesis titulada:

“POLIFARMACIA Y REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD QUE VISITAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO”

DECLARO QUE

El tema de tesis es auténtico, siendo resultado de mi (nuestro) trabajo personal, que no se ha copiado, que no se ha utilizado ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa), sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.

En este sentido, soy (somos) consciente(s) de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarias y/o legales.

Huancayo, 23 de enero del 2023



Tesista 1: Flores Pocomucha Lilitiana Yene

Tesista 2: Matamoros Gamarra Yuliri

D.N.I. 41891087

D.N.I. 48302895

INDICE

CARATULA	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
INDICE	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.	9
II. MÉTODO.....	17
2.1. Método de la investigación.....	17
2.2. Tipo y nivel de la investigación	17
2.3. Diseño de la investigación.....	17
2.4. Población, muestra y muestreo.....	18
2.5. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	19
2.6. Procedimiento.....	20
2.7. Método del análisis de la Investigación.	20
2.8. Aspectos Éticos.	20
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSIÓN	32
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	36
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	37
ANEXOS.....	41

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como **objetivo** determinar las características de la polifarmacia y reacciones adversas en pacientes de la tercera edad que visitan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses de Octubre y Noviembre 2022. La **metodología** de la investigación fue no experimental, tipo descriptivo de corte transversal. La población de estudio estuvo conformada por 360 pacientes, la muestra por 190 personas colaboradoras. La recolección de información fue la encuesta. **Resultados:** el 69% (132) de pacientes indicaron que consumen de 3-4 medicamentos por prescripción médica, la mayoría de los pacientes de la tercera edad fueron recetados con antiácidos en un 19% (78), el 14% (60) con Antirreumático y un 10% (42) de Vitaminas al igual que Antihipertensivo todo esto debido a las enfermedades padecidas como gastritis 28% (78), reumatismos 16% (36) e hipertensivos 13% (45). Las reacciones adversas de tipo A fueron 78 pacientes que presentaron diarreas al tomar sus antiácidos y lo que conlleva al padecimiento de reacciones adversas de tipo B presentado dolores de cabeza, irritabilidad, vómitos y mareos. **Conclusión:** se determinó que hay polifarmacia cuando los pacientes consumen 3 a 4 medicamentos recetados por los médicos, indicando así la estrecha relación entre polifarmacia y reacciones adversas, prevaleciendo más las reacciones adversas de tipo A en pacientes de la tercera edad.

Palabras claves: Pacientes de la tercera edad, polifarmacia y reacciones adversas.

ABSTRACT

The research **objective** was to determine the characteristics of polypharmacy and adverse reactions in elderly patients visiting the "Socorro" drugstore between October and November of 2022. The research **methodology** was non-experimental, descriptive cross-sectional type. The study population and sample consisted of 360 and 190 patients respectively. Information was collected by survey. **Results** 69% (132) of patients indicated that they consume 3 to 4 medications per prescription, most of the elderly patients were prescribed antacids in 19% (78), 14% (60) with Antirheumatic and 10% (42) of Vitamins as well as Antihypertensive all this due to the diseases suffered such as gastritis 28% (78), rheumatism 16% (36) and hypertension 13% (45). The type A adverse reactions were 78 patients who presented diarrhea when taking their antacids, which led to type B adverse reactions such as headaches, irritability, vomiting and dizziness. **Conclusion:** It was determined that there is polypharmacy when patients consume 3 to 4 drugs prescribed by doctors, showing the close relationship between polypharmacy and adverse reactions, with type A adverse reactions prevailing more in elderly patients.

Keywords: Elderly patients, polypharmacy and adverse reactions.

24 de enero de 2023 



GAVANCHO VALDERRAMA Romina Raquel
DNI N° 71301491

I. INTRODUCCIÓN.

Las personas de la tercera edad atraviesan un proceso de vejez y deterioro que se manifiesta progresivamente en pérdida de ciertas funciones del organismo, cambios en la anatomía de su cuerpo y en las funciones orgánicas y es en esta edad que se agudizan o se presentan enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, asma, problemas articulares, reumatismo y otros que son propios de la edad. ¹

El adulto mayor en la búsqueda de mantener un equilibrio físico y psíquico recurre a diferentes especialistas de la salud para atenuar, mitigar y curar sus males y es en esos momentos donde cada profesional prescribe los medicamentos que crea conveniente para el paciente, originando la poli medicación donde se consumen más de 3 a más considerándose poli medicación que constituye los llamados “problemas capitales de la geriatría”, las que puedan conllevar a ciertas situaciones relacionadas con la mortalidad y la morbilidad del adulto mayor. ²

Cuando el paciente sigue las recomendaciones del médico se encuentra en un constante control, muchas veces sobrellevan los males que le aquejan y pueden estar controlados; sin embargo, aquellos que no cumplen con la medicación de acuerdo al horario, cantidad, días de tratamiento, son esas personas que pueden tener efectos adversos al medicamento, recaída de sus males, interacciones medicamentosas con medicamentos, alimentos y pueden presentar reacciones adversas a los medicamentos y de igual manera, si algún paciente está controlado, esto no implica la exoneración de no sufrir una reacción adversa de un medicamento que toma. Ante estas situaciones es muy importante que los pacientes deban visitar a sus médicos frecuentemente para que puedan realizarles el análisis, el tratamiento farmacológico y no farmacológico, incorporar en su forma diaria hábitos higiénicos sanitarios, actividades físicas, rehabilitadoras que pueden evitar problemas mayores.

Para La investigación realizada se consideró los antecedentes nacionales, los cuales nos servirán de base con argumentos sólidos entre los cuales se registran a continuación; **Cabanillas Y, (2017).**³ en su investigación titulada “Polifarmacia y reacciones adversas a medicamentos en pacientes hospitalizados en el Hospital Militar Central. Periodo 2015 - 2016”. Estudio realizado el Lima Perú. **Se plantearon el siguiente objetivo de**

investigación, establecer la relación entre la polifarmacia y reacciones adversas a medicamentos en pacientes de un hospital. **En sus resultados refieren;** que a consecuencia de una polifarmacia la mayoría de los pacientes presentaron reacciones adversas a medicamentos, representado por un total de 232 pacientes (71.6%). El resultado refiere que entre los órganos afectados por una polifarmacia es el sistema gastrointestinal en un 28%, que los principales grupos terapéuticos fueron antibióticos y corticoides. Del mismo modo encontraron al adulto mayor de sexo masculino como el más vulnerable en un 65.1%. **Concluyen;** definitivamente refieren que la polifarmacia se relaciona con las reacciones adversas siendo demostrado por el resultado que muestra las reacciones adversas y la polifarmacia en un 17.7 %.

Trejo⁴ en su investigación titulada “Relación entre polifarmacia y reacciones adversas a medicamentos en pacientes crónicos y no crónicos hospitalizados en el Hospital Militar Central - 2019”. Estudio realizado en Lima Perú. **Se plantearon el siguiente objetivo de investigación**, apreciar la relación entre la polifarmacia y las reacciones adversas a medicamento en pacientes crónicos y no crónicos, **en sus resultados refieren;** los pacientes hospitalizados del hospital Militar Central la mayoría presentaron RAM cuando se encontraban en estado de polifarmacia e hiperpolifarmacia, habiendo atendido un total de 172 pacientes (96.0%), que los sistemas más afectados fueron el sistema gastrointestinal en un 34,6% y el sistema nerviosos central y periférico en un 14.0%, así mismo entre los principales grupos terapéuticos que causaron RAM fueron los antibióticos en un 29.1 % y AINES en un 6.1%, el grupo más vulnerable fue el masculino en un 68% siendo los pacientes mayores de 80 años, en un 25.7% y entre adultos mayores de 60 a 79 años, con 25.7%, así mismo el 100% de pacientes presentaron 1 o más RAM y las de mayor porcentaje fueron: náuseas en un 10.6%, diarrea en un 7.3% y estreñimiento en un 7.3%. Según gravedad de las RAM, un 51.4 % gravedad leve y 48.0% una gravedad moderada. Y **concluyen;** la polifarmacia está directamente relacionado con las reacciones adversas a medicamentos evidenciándose en la cantidad de reacciones adversas y la polifarmacia en 32.7%.

Los antecedentes internacionales que se consideraron en la presente investigación fueron; **Parodi N, Villan YF, Granados MI y Royuela Ana.** ⁵, en su investigación “Prescripción potencialmente inapropiada en mayores de 65 años en un centro de salud de atención primaria”. Estudio realizado en Madrid España. Y **su objetivo** fue “identificar las prescripciones inapropiadas (PPI) y las omisiones de prescripción (OP) mediante los

criterios STOPP/START y factores asociados en pacientes ≥ 65 años en un centro de salud de atención primaria”, **el cual presenta en sus resultados**; encuentran 81 pacientes (32,8 %) con prescripciones inapropiadas y la más frecuente corresponde a benzodiazepinas de vida media larga 17 (6,9%). Con omisión de prescripción 73 (29,6%), siendo la más frecuente la ausencia de estatinas en pacientes con diabetes mellitus, y uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular 21 (8,5%). **Concluyen**; el uso de benzodiazepinas de vida media larga en pacientes de la tercera edad es frecuente además de ser inapropiadas, así mismo la poli medicación es un factor importante en las prescripciones inapropiadas (PPI) y en las omisiones de prescripción (OP).

Pizarro D, ⁶ en su investigación titulada “La poli medicación y prescripción en adultos mayores” – Costa Rica y **su objetivo**; apreciar los riesgos y los beneficios de una nueva terapia, adaptar la dosis de la medicación al mínimo, realizar un estudio minucioso y cuestionamiento del paciente antes de utilizar un nuevo fármaco, **el cual presenta en sus resultados**; la mayoría de los pacientes de tercer edad poli medicados presentan restricciones cognitivas y funcionales en cual produce aumento de riesgo de mala adherencia al tratamiento, así mismo se presenta efecto adversos a la prescripción. **Concluyen**; que los pacientes de la tercera edad que por el envejecimiento presentan enfermedades crónicas, lo que significa que al prescribir fármacos para distintas enfermedades al mismo tiempo se presentan comorbilidades como consecuencia. Consideran pacientes poli medicados a aquellos que son tratados con 5 a más fármacos en un rango de 6 meses.

Navarro M. ⁷ en su investigación titulada “Atención farmacéutica especializada; polifarmacia en mayores, y soluciones asociados”. Coruña –España. **Se plantearon el siguiente objetivo de investigación**, probar la importancia de la atención farmacéutica especializada y un seguimiento farmacoterapéutico idóneo sería una pieza fundamental en la calidad de vida del adulto mayor, disminuyendo o anulando problemas relacionados con los medicamentos con varias hechos, como el de reducir el número de fármacos empleados, prevenir y detectar las reacciones adversas, aumentar el cumplimiento terapéutico, mejorar el conocimiento terapéutico del paciente y en definitiva la calidad de vida del adulto mayor. **En sus resultados refieren**; la poli medicación produce muchos resultados negativos en los pacientes y también en los centros hospitalarios, como efectos adversos de los medicamentos, hospitalizaciones, deterioro de la calidad de vida y

acicalamiento económico por el aumento necesario del gasto sanitario. **Concluyen;** que para mejorar los resultados farmacoterapéuticos de los pacientes adulto mayor poli medicados y disminuir costos socio sanitarios.

Stable Y, Gonzáles A, Cuba M y García D.⁸ en su investigación titulada “Aspectos de farmacovigilancia: adulto mayor y susceptibilidad de reacciones adversas a medicamentos” - La Habana Cuba. **Se plantearon el siguiente objetivo de investigación,** describir brevemente las susceptibilidades del adulto mayor en evolucionar reacciones adveras a los medicamentos. **En sus resultados refieren;** que reconocieron los cambios fisiológicos que se presentaron en el adulto mayor los cuales fueron causa de la presencia de reacciones adversas a medicamentos, así mismo detallaron las reacciones adversas a medicamentos que se presentaron y sistemas de detección de los mismos. **Concluyen;** que el paciente adulto mayor por la edad desarrolla comorbilidades por los cambios fisiológicos que se presentan por ende requieren una polifarmacia conllevando a la aparición de reacciones adversas a los medicamentos.

Montoya MN.⁹ en su investigación titulada. “Consecuencias de la polifarmacia en la calidad de vida de los miembros del programa del adulto mayor del IESS Riobamaba durante el periodo marzo – septiembre 2014”. Riobamaba-Ecuador. **Se plantearon el siguiente objetivo de investigación,** establecer la asociación entre polifarmacia y calidad de vida en el adulto mayor. **En sus resultados refieren;** el promedio de medicamentos en polifarmacia fue de 5 en promedio para aquellos que reciben polifarmacia, que en un 40,32% de la población de estudio estuvo presente la polifarmacia, recibieron medicamentos inapropiados en un en un 25,8% de la totalidad de encuestados según los criterios Beers de 2012. Certificaron que la polifarmacia es un fenómeno frecuente en el adulto mayor estando asociado con el descenso la capacidad funcional, también presentaron bajos niveles de autopercepción en salud, animo deprimido, caídas, insomnio, reacciones adversas a medicamentos, deterioro de la calidad de vida auto percibida. **Concluyen;** que la polifarmacia en el adulto mayor deteriora su calidad de vida, recomendando evitar la misma.

Olmo –Torres M.¹⁰ en su investigación titulada. “Automedicación y Abuso de fármacos en la tercera edad a propósito de un caso clínico”. Jaén, Andalucía – España. **Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, en sus resultados refieren;** que la

población que más consume medicamentos son los pacientes adulto mayor y en adición los más susceptibles a presentar reacciones adversas a medicamentos a consecuencia de las enfermedades y la polifarmacia que reciben en frecuencia y no necesariamente es debida al envejecimiento ni a los cambios en la farmacodinamia y farmacocinética. En este estudio participaron 240 pacientes mayores o iguales a 75 años, encontraron que en un 31.2 % fue la frecuencia de automedicación; un 22.9/ frecuencia farmacológica; 15,4% de herboristería. Analgésicos fueron los más utilizados en la automedicación en un 30,9%, así mismo los antigripales en un 27,2%. Con más frecuencia acudieron a la farmacia en un 49,3%, se encontró que fuera de su prescripción crónica había otros fármacos en un en un 41,6% y en un 23,4% acumulaba más de 3 fármacos. En un 52,9% presentan más de 3 enfermedades crónicas predominando el sexo femenino en un 74,2 tomando más de 3 fármacos. Las mujeres se auto medican más en un 62,7 % que los varones en un 37,3%. Más se automedicación por casos agudos en un 46,6% y crónico en un 50,7%. La fuente que más usan para la automedicación es en su mayoría la farmacia en un 49,3%, seguido del círculo social en un 18,7%, de botiquín en un 17,3% finalmente de herboristería en un 17,3%. **Concluyen;** que la polifarmacia en los pacientes adulto mayor es parte de su día a día, sin embargo, a veces es innecesaria, además la medicación en problemas crónicos es excesiva pese a que ello le puede causar deterioro importante de la salud del paciente. En suma, al problema la polifarmacia tiene una conexión directa con el incremento exponencial de la incidencia de efectos adversos, lo cual incita al incumplimiento terapéutico y por ende a nuevos diagnósticos complicados e inicio a nuevos tratamientos.

Touris MA.¹¹ en su investigación titulada. “Reacciones adversas por automedicación en pacientes adultos mayor en el Hospital Dr. Maldonado Carbo. del 2017 - 2018”. Estudio desarrollado en **Guayaquil Republica de Ecuador. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación**, identificar las reacciones adversas por automedicación en pacientes adulto mayor en un hospital; **como resultados se observó;** una población con alto consumo de medicamentos para el sistema digestivo en un 95,7 %, pacientes que no presentaron un número muy elevado d RAM s fueron en un 25% y pacientes con tratamientos de un solo medicamento en un 75%. **Concluyen;** que hay una relación entre factores predisponentes y la auto medicación en adultos mayores.

La OMS define a la polifarmacia como la administración de más de 3 medicamentos en forma simultánea, los cuales también los ordena como menor cuando su administración

es de 2 a 4 medicamentos y mayor cuando son más de 5, refieren que los medicamentos que se consumen con mayor frecuencia en los pacientes de la tercera edad son medicamentos cardiovasculares, para el sistema nervioso central, gastrointestinales y analgésicos. ¹²

Las enfermedades crónicas que sufren los ancianos hacen necesarios el uso de medicamentos que sirven para controlar problemas del metabolismo o simplemente para lograr analgesia ante un evento de un dolor articular o muscular. En Cuba, de acuerdo a las referencias de información, que el 81% de ancianos toman medicamentos y de ellos 2/3 consumen más de un fármaco habitualmente, estas cifras se incrementan con la edad llegando hasta un 30% de las personas que pasan más de 75 años, donde ingieren más de tres fármacos. ¹³

Consideramos las interacciones medicamentosas como consecuencia de la presencia o acción concomitante con otros fármacos en donde el efecto del primer fármaco administrado se encuentra modificado por acción del segundo o también cuando intervienen elementos de la alimentación. ¹⁴

Cotidianamente se puede presentar el efecto cascada de la prescripción donde un medicamento puede producir algún efecto secundario no identificado, el cual puede ser tratado con otro medicamento. En los adultos mayores es mucho más frecuente ya que los síntomas inducidos por medicamentos en personas ancianas se pueden mal interpretar como si fueran síntomas de una nueva enfermedad o atribuirle al proceso de envejecer más que a la medicación farmacológica indicada. En los ancianos que sufren enfermedades crónicas los cuales consumen varios fármacos para controlar estas enfermedades, se encuentra presente este riesgo. ¹⁵

Los RAMS que son las reacciones adversas a medicamentos, se considera una de las causas más cotidianas de ingreso a los hospitales y algunos consideran como la cuarta o sexta causas de muerte, lo cual conlleva a un incremento importante a los costos de asistencia sanitaria, los fármacos principales que están relacionados en las RAM de naturaleza mortal son muy desconocidos, tal de que Montas Tuc y Col. (2021) de acuerdo a su análisis retrospectivo a través de datos de farmacovigilancia de la OMS, donde se analizaron las RAM mortales, refieren más de 130 países durante un espacio de 10 años

en pacientes mayores o iguales a 18 años, de los 23 millones de RAM registradas 43 685 fueron mortales, lo cual representa 1% del total de RAM anotadas en pacientes varones de 75 años, SIENDO LOS GRUPOS IMPLICADOS LOS antineoplásicos, inmunomoduladores, neurológicos y cardiovasculares, los medicamentos que se encuentran relacionados en RAM mortales son diferentes de acuerdo a los continentes. Por ejemplo, medicamentos contra el cáncer (Europa, África y Asia) y en Oceanía tenemos la clozapina, octreotida y pirazinamida, el riesgo mayoritario para los RAM mortales se dieron para hombres mayores.¹⁶

Dada la importancia de las RAMS y las posibles interacciones medicamentosas en ancianos, se establecieron criterios de prescripción adecuadas de acuerdo al consenso de los criterios de Beers donde señalan 30 fármacos que no aconsejaban su uso por las reacciones adversas que producían en éste grupo etario y que podían elegir otras alternativas de tratamientos más seguros para el tratamiento de diversas enfermedades.¹³

En la actualidad, éstos criterios fueron modificados y los agrupados por patologías, es en el año 2009 que ya se establecieron las publicaciones de Stop/Star que de acuerdo al consenso hispano irlandés aumentaron la lista de BEERS donde incluyeron otro tipo de interacciones frecuentes en pacientes de la tercera edad.^{17,18}

Considerando la enunciación de conceptos, se tiene la polifarmacia que puede ser entendida como el uso simultáneo o excesivo de varios medicamentos, teniendo como ejemplos un número mayor de fármacos o una excesiva dosis.¹⁹

Reacciones adversas medicamentosas; la RAM es cualquier respuesta nociva y no intencionada a un medicamento donde éstas constituyen una importante causa de morbi y mortalidad, aumentando el gasto sanitario, donde la farmacovigilancia realiza la identificación y prevención de los riesgos asociados al uso de fármacos en especial de los que se encuentran recién comercializados; detectando bajo un registro Las RAMS y dan soporte a las agencias reguladoras de diferentes países.²⁰

De acuerdo a la descripción problemática y a los objetivos que se tiene para ejecutar la siguiente investigación se planteó el siguiente problema. **¿Cómo son la polifarmacia y las reacciones adversas en pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento farmacéutico?** En la actualidad se viene suscitando muchos problemas de salud en los adultos de la tercera edad y más aún que se vive la pandemia por COVID-

19, los cuales han contribuido a que éstas personas puedan manifestar diversas dolencias y enfermedades crónicas desencadenando problemas de hipertensión, diabetes, asma, depresión, ansiedad y otras, ante ello estos pacientes reciben tratamiento de diversos especialistas, conllevando a la polifarmacia consumiendo más de tres medicamentos por día y si éste tratamiento no se maneja adecuadamente bajo un control de supervisión y monitoreo de parte de los profesionales de la salud se podría hablar de interacciones medicamentosas con medicamentos y alimentos y de reacciones adversas al medicamento, ocasionando en muchas oportunidades sinergismo o antagonismo de los mismos, por consiguiente la investigación a realizada se justifica debido a que a la obtención de los resultados se podrán implementar estrategias de tratamiento farmacológico y no farmacológico que contribuyan al bienestar físico y psíquico de éstos tipos de pacientes que necesitan mucho cuidado para ofrecerles calidad de vida y que contribuyan a la salud integral. **El objetivo general de la presente investigación fue;** Determinar las características de la polifarmacia y las reacciones adversas en pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento farmacéutico **y los objetivos específicos fueron;** describir la polifarmacia en pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento farmacéutico, describir los medicamentos recetados a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico, describir las patologías de los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico, describir las reacciones adversas en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico.

II. MÉTODO

2.1. Método de la investigación

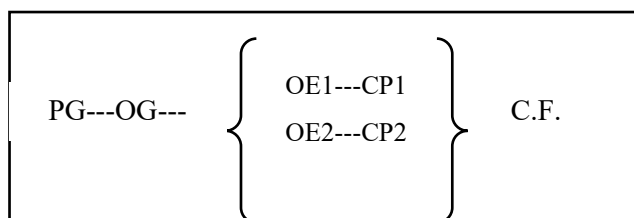
En los trabajos de investigación es importante el método de investigación a emplear, porque de acuerdo a ello se direcciona la búsqueda de información y de datos para la obtención de datos fiables y verificables para lo cual se empleó el método científico que tiene su fundamento en un proceso sistemático donde relaciona las variables del estudio planteado.²¹

2.2. Tipo y nivel de la investigación

Según Campos considera el tipo de estudio como una estructura general que brinda secuencia, coherencia orientando a una unidad y viabilidad práctica que se realiza buscando respuesta al planteamiento de problema y los objetivos considerados.²², Siendo para este trabajo del tipo descriptivo de corte transversal recolectando los datos tal y como se encuentran en la realidad. De acuerdo al periodo y secuencia, la investigación es de tipo transversal porque se estudió las variables simultáneamente en un determinado momento. Nivel de la investigación descriptiva.²¹

2.3. Diseño de la investigación

En el trabajo realizado se considera las diversas estrategias que se utilizaron para determinar los procedimientos básicos que permiten responder al problema de la investigación, teniendo en cuenta la descripción como se realizó en la investigación, cuyo diseño responde a los objetivos del estudio. Se presenta el siguiente esquema.²¹



Dónde:

PG = Problema General

OG = Objetivo General

OE =Objetivo Especifico

CP = Conclusión Parcial

CF = Conclusión Final

2.4. Población, muestra y muestreo.

Población.

La población de la investigación que se consideró como universo, el cual estuvo programado por 360 pacientes que frecuentaron el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022.

Muestra

Para la obtención de la muestra de estudio se realizó aplicando la fórmula para poblaciones finitas de acuerdo a la aplicación matemática se obtuvo el tamaño muestral, donde el nivel de confianza fue del 95%, 5% margen de error, teniendo en cuenta que los parámetros poblacionales no se conocen se establece que $p = 50$ y $q = 50$. Se calculó con la siguiente fórmula.

$$n = \frac{4.N.p.q.}{E^2(N-1)+4.p.q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Tamaño de la población

p y q = Valores estadísticos de la población (varianza), cuando los parámetros son desconocidos ($p=50$ y $q=50$)

E = Nivel o margen de error admitido (De cero a 5%)

Reemplazando valores:

$$n = \frac{4(360)(50)(50)}{5^2(359) + 4(50)(50)} = \frac{3,600,000}{18,975} \quad n = 190$$

Variables

- La variable de la investigación cualitativa .²¹
- Polifarmacia y reacciones adversas en pacientes de la tercera edad

Dimensiones

- Polifarmacia
- Reacciones adversas

Covariables

- Numero de medicamentos prescritos
- Tipo de medicamentos prescritos
- Tipo de enfermedades
- Reacciones del tipo A
- Reacciones del tipo B

Factores de exclusión:

- Los usuarios o pacientes que visitan otros establecimientos farmacéuticos
- Los usuarios o pacientes que sufren algún trastorno psiquiátrico
- Los usuarios o pacientes adolescentes
- Pacientes o usuarios que presentan recetas con prescripción de 2 medicamentos

Factores de inclusión:

- Los usuarios o pacientes que visitan para la compra de sus medicamentos la farmacia Socorro en la provincia de Huancayo, distrito de Huancayo
- Los pacientes de la tercera edad (adulto mayor)
- Los usuarios o pacientes que cuentan con receta con prescripción de varios medicamentos.
- Ser mujer o varón.

2.5. Técnica e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Para el desarrollo de la tesis se utilizó como técnica la encuesta.

Instrumento

Para tomar datos y tener la información requerida se utilizó como instrumento el cuestionario de preguntas, las mismas que están relacionadas de acuerdo a la pertinencia de los objetivos de la investigación.

2.6. Procedimiento.

- Se le informo al usuario o paciente que visito la farmacia Socorro que se le preguntaría sobre las reacciones adversas debido a la polifarmacia.
- Se levanto los datos aplicando la encuesta utilizada por el cuestionario de preguntas, y se les facilitó para la respectiva resolución, y para los que no deseen responder o no entendieron la encuesta se les hizo las preguntas en forma directa.
- Se aplicó la encuesta a los pacientes que cuentan con una buena predisposición, respetando el distanciamiento social y la bioseguridad.

2.7. Método del análisis de la Investigación.

De acuerdo a la organización de la información recibida y sistematización de los datos se realizó el análisis y se siguió con los siguientes procedimientos:

- Se inició el levantamiento de datos, aplicando la encuesta
- Se procedió a la organización de los datos
- Se seleccionó la información de acuerdo a indicadores considerados en las preguntas, utilizando el software Ms-Excel.
- Los datos procesados fueron presentados mediante cuadros estadísticos y gráficos, para que se establezca la información buscando la objetividad y permitió ejecutar el análisis respectivo de acuerdo a los objetivos de la investigación.

2.8. Aspectos Éticos.

En la investigación realizada se consideró los aspectos éticos que se encuentran en el manual de ética de la Universidad Roosevelt, donde se considera aspectos básicos de acuerdo al tipo de investigación a desarrollar y las recomendaciones a seguir, los cuales pasan por el comité de ética y emitirán el respectivo código que identifique al proyecto de investigación.

III.RESULTADOS

La población de la investigación está constituida por 190 pacientes que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022. Se obtuvieron los siguientes resultados:

TABLA N° 1

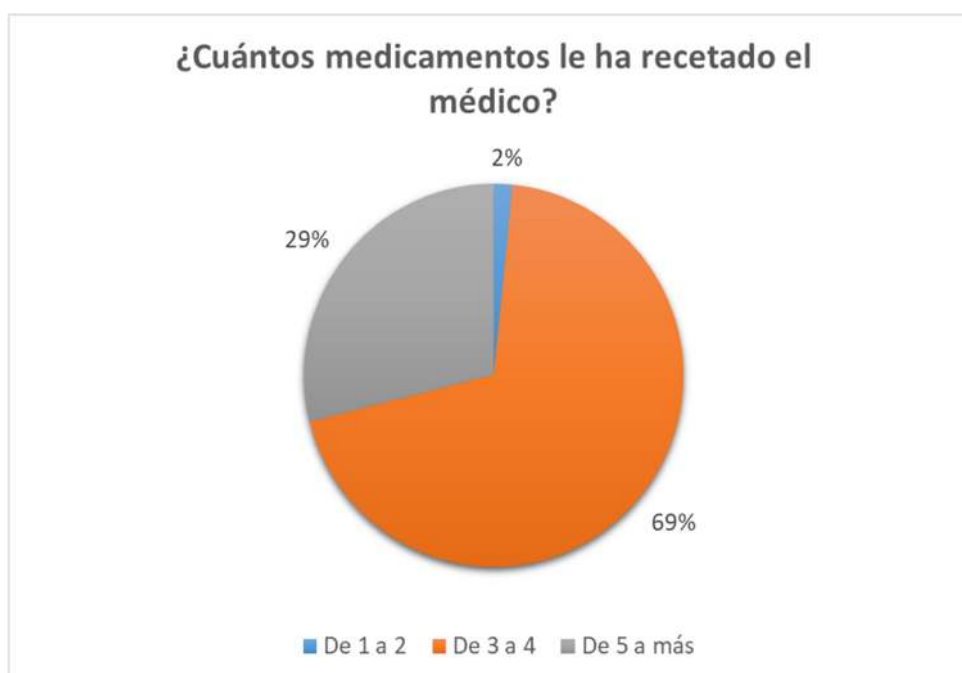
Cantidad de medicamentos que le recetaron a los pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento farmacéutico

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
De 1 a 2	3	2%
De 3 a 4	132	69%
De 5 a más	55	29%
Total	190	100%

FUENTE: Elaborado por los autores 2022

GRÁFICO N° 1

Cantidad de medicamentos que le recetaron a los pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento farmacéutico



FUENTE: Elaborado por los autores 2022

INTERPRETACIÓN:

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 1 y el Gráfico N° 1 se obtuvo lo siguiente:

- El 2% (3) del total de pacientes de la tercera edad que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 tuvieron una prescripción de 1 a 2 medicamentos en su receta médica.
- El 69% (132) del total de pacientes de la tercera edad que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 tuvieron una prescripción de 3 a 4 medicamentos en su receta médica.
- El 29% (55) del total de pacientes de la tercera edad que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 tuvieron una prescripción de 5 a más medicamentos en su receta médica.

TABLA N° 2

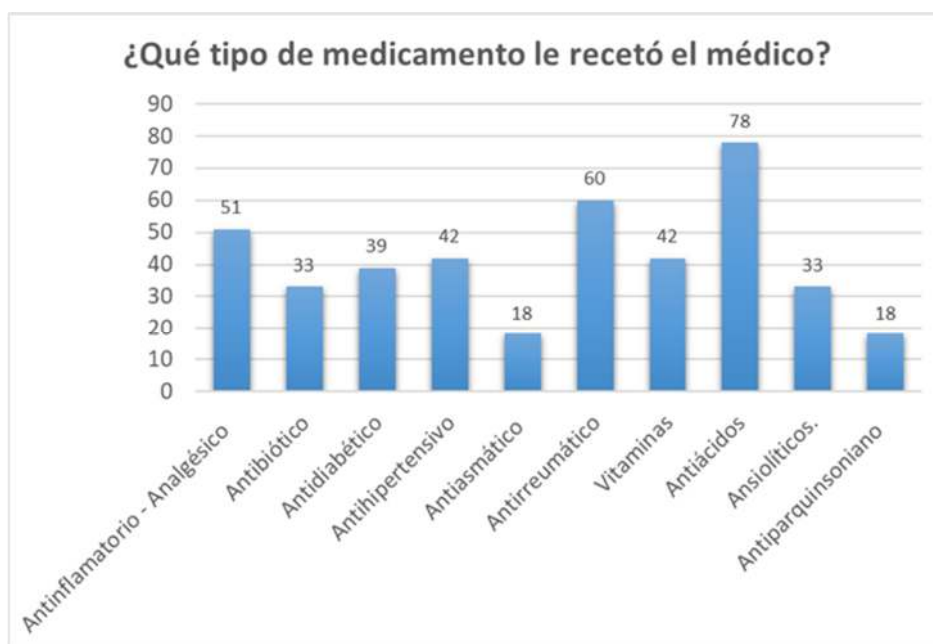
Medicamentos recetados a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Antiinflamatorio - Analgésico	51	12%
Antibiótico	33	8%
Antidiabético	39	9%
Antihipertensivo	42	10%
Antiasmático	18	4%
Antirreumático	60	14%
Vitaminas	42	10%
Antiácidos	78	19%
Ansiolíticos.	33	8%
Antiparquinsoniano	18	4%
Total	414	100%

FUENTE: Elaborado por los autores 2022

GRÁFICO N° 2

Medicamentos recetados a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico



FUENTE: Elaborado por los autores 2022

INTERPRETACIÓN:

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 2 y el Gráfico N° 2 se obtuvo lo siguiente:

- El 19% (78) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron Antiácidos.
- El 14% (60) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron Antirreumáticos.
- El 12% (51) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron Antiinflamatorios - Analgésicos.
- El 10% (42) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron

Antihipertensivos.

- El 10% (42) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron Vitaminas.
- El 9% (39) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron Antidiabéticos.
- El 8% (33) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron Antibióticos.
- El 8% (33) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron Ansiolíticos.
- El 4% (18) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron Antiasmáticos.
- El 4% (18) de medicamentos recetados por el médico a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, fueron Antiparquinsonianos.

TABLA N° 3

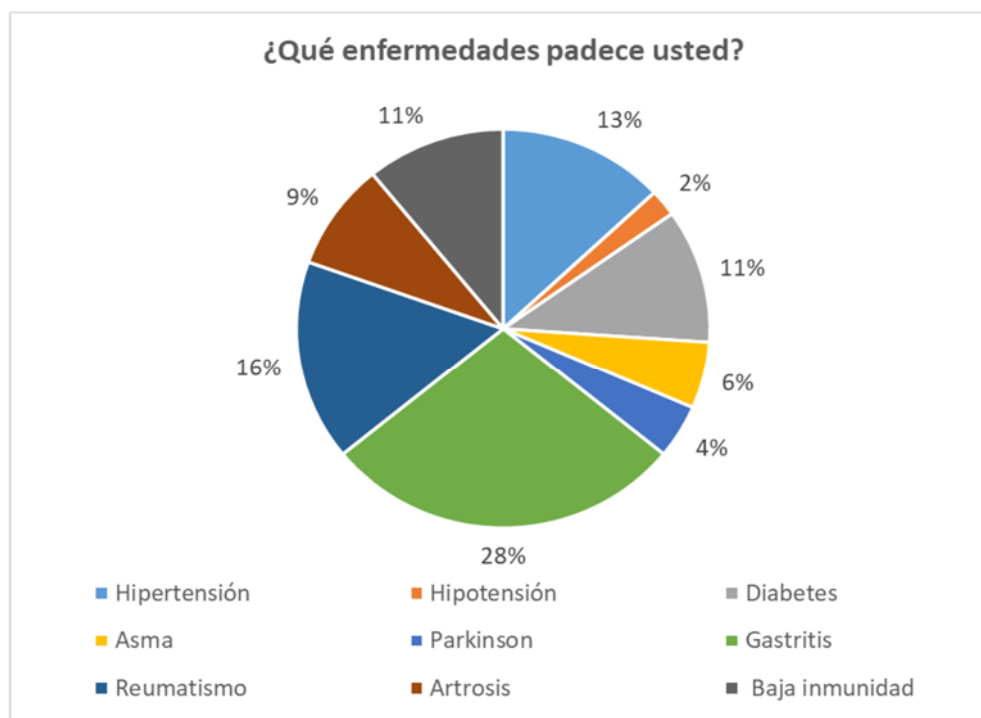
Enfermedad que padecen los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Hipertensión	36	13%
Hipotensión	6	2%
Diabetes	30	11%
Asma	15	5%
Parkinson	12	4%
Gastritis	78	28%
Reumatismo	45	16%
Artrosis	24	9%
Baja inmunidad	30	11%
Total	276	100%

FUENTE: Elaborado por los autores 2022

GRÁFICO N° 3

Enfermedad que padecen los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico



FUENTE: Elaborado por los autores 2022

INTERPRETACIÓN:

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 3 y el Gráfico N° 3 se obtuvo lo siguiente:

- El 28% (78) de enfermedades padecidas por los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 fue gastritis.
- El 16% (45) de enfermedades padecidas por los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 fue reumatismo.
- El 13% (36) de enfermedades padecidas por los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 fue hipertensión.
- El 11% (30) de enfermedades padecidas por los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 fue diabetes.
- El 11% (30) de enfermedades padecidas por los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 fue baja inmunidad.
- El 9% (24) de enfermedades padecidas por los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 fue baja artrosis.
- El 5% (15) de enfermedades padecidas por los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 fue asma.
- El 4% (12) de enfermedades padecidas por los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 fue parkinson.
- El 2% (6) de enfermedades padecidas por los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022 fue hipotensión.

TABLA N° 4

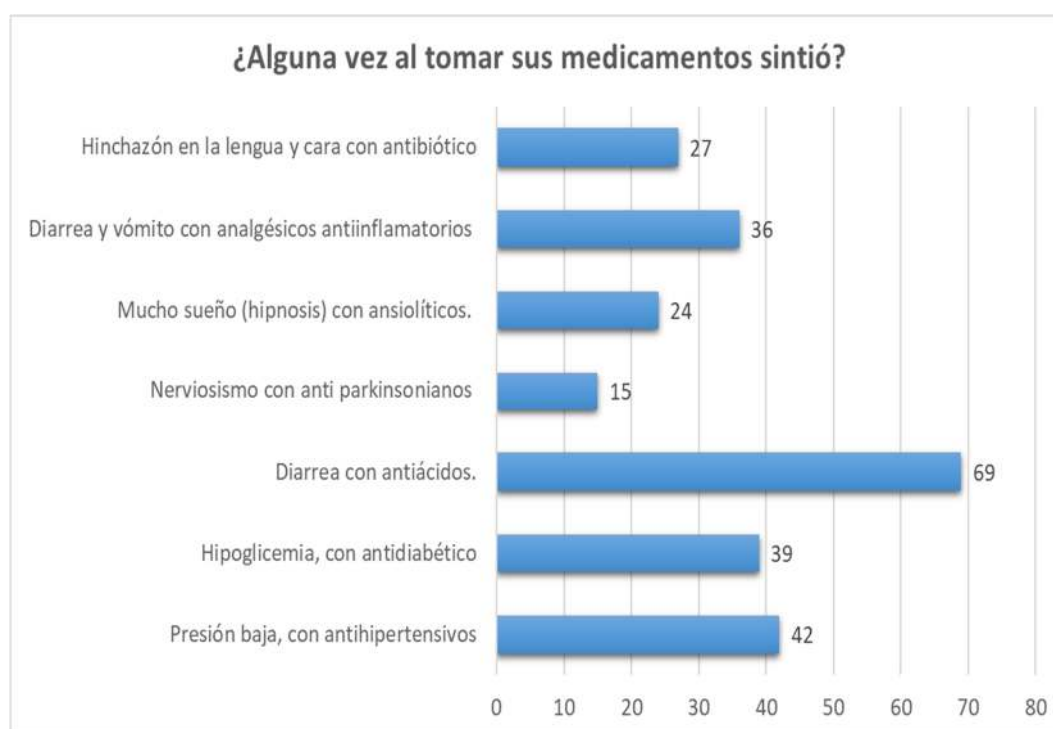
Reacciones adversas tipo A en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Presión baja, con antihipertensivos	42	17%
Hipoglicemia, con antidiabético	39	15%
Diarrea con antiácidos.	69	27%
Nerviosismo con anti parkinsonianos	15	6%
Mucho sueño (hipnosis) con ansiolíticos.	24	10%
Diarrea y vómito con analgésicos antiinflamatorios	36	14%
Hinchazón en la lengua y cara con antibiótico	27	11%
Total	252	100%

FUENTE: Elaborado por los autores 2022

GRÁFICO N° 4

Reacciones adversas tipo A en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico



FUENTE: Elaborado por los autores 2022

INTERPRETACIÓN:

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 4 y el Gráfico N° 4 se obtuvo lo siguiente:

- El 17% (42) de pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, alguna vez sintió presión baja, al tomar antihipertensivos.
- El 15% (39) de pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, alguna vez sintió hipoglicemia, al tomar antidiabéticos.
- El 27% (69) de pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, alguna vez sintió diarrea, al tomar antiácidos.
- El 6% (15) de pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, alguna vez sintió nerviosismo, al tomar anti parkinsonianos.
- El 10% (24) de pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, alguna vez sintió mucho sueño (hipnosis), al tomar ansiolíticos.
- El 14% (36) de pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, alguna vez sintió diarrea y vómito, al tomar analgésicos antiinflamatorios.
- El 11% (27) de pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses octubre y noviembre del año 2022, alguna vez sintió hinchazón en la lengua y cara, al tomar antibióticos.

TABLA N° 5

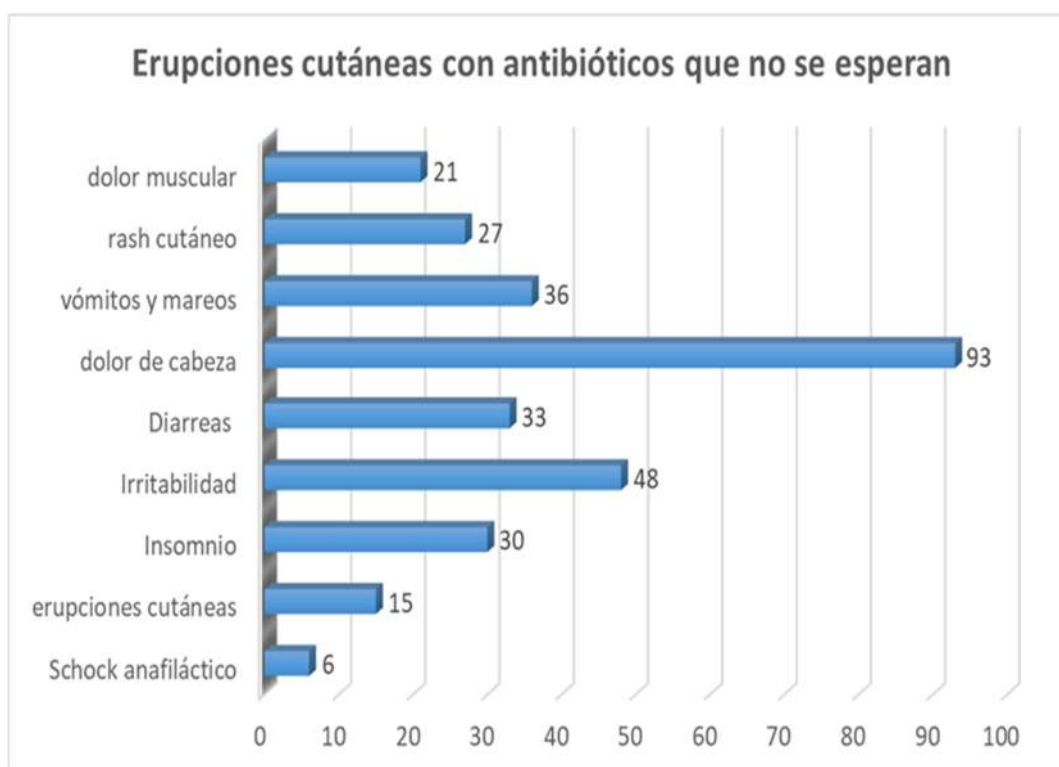
Reacciones adversas tipo B en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico

Cumplimiento	Cantidad	Porcentaje
Schock anafiláctico	6	2%
Erupciones cutáneas	15	5%
Insomnio	30	10%
Irritabilidad	48	16%
Diarreas	33	11%
Dolor de cabeza	93	30%
Vómitos y mareos	36	12%
Rash cutáneo	27	9%
Dolor muscular	21	7%
Total	309	100%

FUENTE: Elaborado por los autores 2022

GRÁFICO N° 5

Reacciones adversas tipo B en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico



FUENTE: Elaborado por los autores 2022

INTERPRETACIÓN:

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 5 y el Gráfico N° 5 se obtuvo lo siguiente:

- El 2% (6) de reacciones adversas tipo B que se presentaron en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses de octubre y noviembre del año 2022, fue Schock anafiláctico.
- El 5% (15) de reacciones adversas tipo B que se presentaron en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses de octubre y noviembre del año 2022, fue erupciones cutáneas.
- El 10% (30) de reacciones adversas tipo B que se presentaron en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses de octubre y noviembre del año 2022, fue Insomnio.
- El 16% (48) de reacciones adversas tipo B que se presentaron en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses de octubre y noviembre del año 2022, fue Irritabilidad.
- El 11% (33) de reacciones adversas tipo B que se presentaron en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses de octubre y noviembre del año 2022, fue diarreas.
- El 30% (93) de reacciones adversas tipo B que se presentaron en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses de octubre y noviembre del año 2022, fue dolor de cabeza.
- El 12% (36) de reacciones adversas tipo B que se presentaron en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses de octubre y noviembre del año 2022, fue vómitos y mareos.
- El 9% (27) de reacciones adversas tipo B que se presentaron en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses de octubre y noviembre del año 2022, fue

rash cutáneo.

- El 7% (21) de reacciones adversas tipo B que se presentaron en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro” durante los meses de octubre y noviembre del año 2022, fue dolor muscular.

IV. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación se fundamentan en el cumplimiento de los objetivos que fue “determinar las características de la polifarmacia y reacciones adversas en pacientes de la tercera edad que visitan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022”.

En la figura 1, se presenta que los pacientes que acuden al establecimiento farmacéutico, en un 69% (132) el médico le ha recetado de 3 a 4 medicamentos, y un 29% (55) le ha recetado de 5 a más medicamentos, indicando que en 98% son polimedcados, lo cual coincide con Montoya MN.⁹ en su investigación titulada. “Consecuencias de la polifarmacia en la calidad de vida de los miembros del programa del adulto mayor del IESS Riobamba durante el periodo marzo – septiembre 2014”. Riobamaba-Ecuador. En los resultados encontrados refieren; el promedio de medicamentos que recibieron en sus recetas se caracteriza como polifarmacia ya que fue de 5 en promedio de medicamentos que se administraban , que en un 40,32% de la población de estudio estuvo presente la polifarmacia, con igual similitud con Pizarro D,⁶ en su investigación titulada “La poli medicación y prescripción en adultos mayores” – Costa Rica, donde precisan en sus resultados ; que un gran número de los pacientes de la tercera edad poli medicados presentan restricciones cognitivas y funcionales en cual produce aumento de riesgo de mala adherencia al tratamiento, así mismo se presenta efecto adversos a la prescripción, donde los investigadores concluyen que los pacientes de la tercera edad que por el envejecimiento presentan enfermedades crónicas, lo que conlleva que al prescribir fármacos para distintas enfermedades al mismo tiempo se presentan comorbilidades como consecuencia. Los pacientes poli medicados son aquellos que son tratados con 5 a más fármacos en un promedio de 6 meses.

En la figura 2 se observa que el 19% (78) de medicamentos recetados por el médico fue Antiácidos, el 14% (60) Antirreumáticos, un 12% (51) antiinflamatorio y analgésicos y un 8% (33) con antibióticos corroborando con Trejo⁴ en su investigación titulada “Relación entre polifarmacia y reacciones adversas a medicamentos en pacientes crónicos y no crónicos hospitalizados en el Hospital Militar Central - 2019”. Estudio realizado el Lima Perú. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, apreciar la relación entre la polifarmacia y las reacciones adversas a medicamento en pacientes crónicos y no

crónicos en sus resultados fueron que, los sistemas más afectados se encuentra el sistema gastrointestinal en un 34,6% y el sistema nerviosos central y periférico en un 14.0%, así mismo entre los principales grupos terapéuticos que causaron RAM fueron los antibióticos en un 29.1 % y AINES en un 6.1%

En la figura 3 de acuerdo al tipo de enfermedad que padece se demuestra que un 28% (78) padece gastritis, un 16% (45) de enfermedades padecidas por los pacientes es hipertensión, y un 13% (36) de enfermedades reumáticas, lo que coinciden con el trabajo Cabanillas Y, (2017).³ que en su investigación titulada “Polifarmacia y reacciones adversas a medicamentos en pacientes hospitalizados en el Hospital Militar Central. Periodo 2015 - 2016”. Investigación realizada en Lima Perú, cuyo resultado refiere que entre los órganos afectados por una polifarmacia es el sistema gastrointestinal en un 28%, que los principales grupos terapéuticos fueron antibióticos y corticoides así mismo se corrobora el estudio de Touris MA.¹¹ en la investigación titulada “Reacciones adversas por automedicación en pacientes adultos mayor en el Hospital Dr. Maldonado Carbo. del 2017 - 2018”, investigación desarrollada en Guayaquil república de Ecuador; se plantearon el siguiente objetivo de investigación y como resultados se observó una población con alto consumo de medicamentos para el sistema digestivo en un 95,7 %, los pacientes que no presentaron un número muy elevado de RAM s fueron en un 25%.

En la figura 4 se observa que en relación a las reacciones adversas de tipo A, un 27% (69) de pacientes alguna vez sintió diarrea con antiácidos al tomar sus medicamentos, asimismo el 17% (42) de pacientes alguna vez sintió presión baja, con antihipertensivos al tomar sus medicamentos y un 15% (39) de pacientes alguna vez sintió hipoglicemia, con antidiabético al tomar sus medicamentos, otras reacciones adversas fueron diarrea y vómito con analgésicos antiinflamatorios 14% (36). Trejo⁴ en los resultados de su investigación encontraron el 100% de pacientes presentaron 1 o más RAM y las de mayor porcentaje fueron: nauseas en un 10.6%, diarrea en un 7.3% y estreñimiento en un 7.3%.

En la tabla 5 se puede observar que las reacciones adversas con respecto a los de tipo B, el 30% (93) reacciones inesperadas de dolor de cabeza 16% (48) fue Irritabilidad,10% (30) presentaron insomio ; lo cual se contrapone con los resultados del trabajo de Montoya MN. ⁹ en la investigación titulada. “Consecuencias de la polifarmacia en la calidad de vida de los miembros del programa del adulto mayor del IESS Riobamaba

durante el periodo marzo – septiembre 2014”. Riobamaba-Ecuador. En sus resultados refieren; que la polifarmacia es un fenómeno frecuente en el adulto mayor estando asociado con el descenso la capacidad funcional, también presentaron bajos niveles de autopercepción en salud, animo deprimido, caídas, insomnio, reacciones adversas a medicamentos, deterioro de la calidad de vida auto percibida. Donde en mérito a los resultados concluyen; que la polifarmacia en el adulto mayor deteriora su calidad de vida, recomendando evitar la misma.

V. CONCLUSIONES

1. Se determina que hay polifarmacia en los pacientes de la tercera edad que acuden al establecimiento farmacéutico donde un 69% (132), indica que el médico le ha recetado de 3 a 4 medicamentos, de la misma manera hay reacciones adversas en dichos pacientes donde se encontró que un 27% (69) presentó diarreas al tomar sus antiácidos lo que conlleva a el padecimiento de reacciones adversos inesperados haciendo que se complique su salud presentado dolores de cabeza, irritabilidad , vómitos y mareos .
2. Describimos en el presente trabajo que los pacientes de la tercera edad son poli medicados en 98% y dentro de ello en 69% (132), el médico le ha recetado de 3 a 4 medicamentos, y un 29% (55) le ha recetado de 5 a más medicamentos
3. Se logra describir referente al tipo de medicamentos que fueron prescritos los adultos de la tercera edad con polifarmacia, se encuentra que la mayoría fueron recetados con Antiácidos en un 19% (78), el 14% (60) con Antirreumático y un 10% (42) de Vitaminas al igual que Antihipertensivo.
4. Respecto a las patologías de los pacientes de la tercera edad con polifarmacia, se tiene que la mayoría tuvieron gastritis 28% (78), reumatismo el 16% (45), hipertensión el 13% (36).
5. Se describe que la mayor prevalencia de reacciones adversas presentadas en los datos evaluados fue según el tipo A diarreas con antiácidos, baja presión con antihipertensivos e hipoglicemia con antidiabéticos así mismo con los de tipo B presentaron con mayor frecuencia dolor de cabeza, irritabilidad y vómitos y mareos.

VI. RECOMENDACIONES

1. Promover el uso racional del medicamento mediante capacitaciones al personal de salud prescriptores para el uso del menor número de fármacos indispensables para el adulto mayor.
2. Informar al médico sobre cualquier reacción adversa que pueda presentar el paciente adulto mayor polimedicado.
3. Promover el uso de las terapias no farmacológicas, con fines de disminuir los fármacos prescritos por el médico.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Luna Medina M, Peralta Pedrero M, Pineda Aquino V, et al. Prescripción inapropiada en el adulto mayor con padecimiento crónico degenerativo. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2013 [citado 3/11/2014];51(2):142-9. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=42100>
2. Parodi López N, Villan Villan Y, Granados Menéndez M. Prescripción potencialmente inapropiada en mayores de 65 años en un centro de salud de atención primaria. Aten Primaria [Internet]. 2014 [citado 8/12/2014];46(6):290-7. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714000146>
3. Cabanillas Y, en su investigación titulada “Polifarmacia y reacciones adversas a medicamentos en pacientes hospitalizados en el Hospital Militar Central. Periodo 2015 - 2016”. Lima – Perú. [Internet] 2017 [Fecha de acceso 26 de setiembre del 2022]. Disponible en la URL: <http://intra.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2258/TESIS%20YESSENI%20LUZ%20CABANILLAS%20MEJ%c3%8dA.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
4. Trejo. “Relación entre polifarmacia y reacciones adversas a medicamentos en pacientes crónicos y no crónicos hospitalizados en el Hospital Militar Central - 2019”. Lima Perú. [Internet] 2019 [Fecha de acceso 26 de setiembre del 2022]. Disponible en la URL: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/259>
5. Parodi N, Villan YF, Granados MI y Royuela Ana. (2014) “Prescripción potencialmente inapropiada en mayores de 65 años en un centro de salud de atención primaria” y [Internet] 2014 [Fecha de acceso 21 de setiembre del 2022] Revista Science Direct. 46(6): junio - julio 2014. Disponible en la URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714000146>
6. Pizarro D, “La poli medicación y prescripción en adultos mayores” y [Internet] 2016 [Fecha de acceso 21 de setiembre del 2022] Rev Med Cos Cen 73(619):2016.

Disponible en la URL: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc162zi.pdf>

7. Navarro M. “Atención farmacéutica especializada; polifarmacia en mayores, y soluciones asociados” [Internet] 2012 [Fecha de acceso 26 de setiembre del 2022]. Disponible en la URL: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/14420>
8. Stable Y, Gonzáles A, Cuba M y García D. “Aspectos de farmacovigilancia: adulto mayor y susceptibilidad de reacciones adversas a medicamentos”. La Habana Cuba. [Internet] 2021 [Fecha de acceso 26 de setiembre del 2022]. Rev. CENIC. Cienc. Biol. Vol.52 n°2- La Habana mayo. – ago. 2021Epub 01- Ago- 2021. ISSN 2221-2450. Disponible en la URL: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2221-24502021000200187
9. Montoya MN. “Consecuencias de la polifarmacia en la calidad de vida de los miembros del programa del adulto mayor del IESS Riobamaba durante el periodo marzo – setiembre 2014”. Riobamaba - Ecuador [Internet] 2015 [Fecha de acceso 26 de setiembre del 2022]. Disponible en la URL: <http://dspace.esepoch.edu.ec/handle/123456789/7323>
10. Olmo –Torres M. “Automedicación y Abuso de fármacos en la tercera edad a propósito de un caso clínico”- Jaen, Andalucía - España. [Internet] 2015 [Fecha de acceso 26 de setiembre del 2022]. Disponible en la URL: <https://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/1293>
11. Touris MA. “Reacciones adversas por automedicación en pacientes adultos mayor en el Hospital Dr. Maldonado Carbo. del 2017 - 2018”. Guayaquil Republica de Ecuador. [Internet] 2019 [Fecha de acceso 26 de setiembre del 2022]. Disponible en la URL: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43070>
12. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial Def. Polifarmacia. Ginebra: OMS; 2013. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf

13. Serra M, Germán JL. Caracterización de adultos mayores con polifarmacia evaluados en la consulta de geriatría. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2014 [citado 17/01/2016];43(3):285-92. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572014000300003
14. Olson CH, Dierich M, Adam T. Optimization of decision support tool using medication regimens to assess rehospitalization risk. Appl Clin Inform. 2014;5(3):773-88. Citado en PubMed; PMID: 25298816. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25298816/>
15. Pagán Núñez FT, Tejada Cifuentes F. Prescripción en cascada y desprescripción. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2012 [citado 17/11/2017];5(2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2012000200006
16. Reacciones adversas a medicamentos (RAM) mortales: una perspectiva mundial de la base de datos de farmacovigilancia de la OMS. Publicado: 22 junio 2021. Fatal adverse drug reactions: A worldwide perspective in the World Health Organization pharmacovigilance database. Brit Jnl Clinical Pharma. 2021.
17. Brown Joshua D. Predictive Validity of the Beers and Screening Tool of Older Persons' Potentially Inappropriate Prescriptions (STOPP) Criteria to Detect Adverse Drug Events, Hospitalizations, Emergency Department Visits in the United States. Am Geriatr Soc. 2016;64:22-30. Citado en PubMed; PMID: 26782849. [Links]
18. Galvin R, Moriarty F, Cousins G, et al. Prevalence of potentially inappropriate prescribing and prescribing omissions in older Irish adults: findings from The Irish Longitudinal Study on Ageing study (TILDA). Eur J Clin Pharmacol. 2014;70(5):599-606. Citado en PubMed; PMID: 24493365. [Links]
19. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. The American journal of geriatric pharmacotherapy. 2007;5(4):345-51.
20. REVISIÓN. DOI: 10.1016/j.medcli.2019.08.007. Reacciones adversas a medicamentos. Adverse drug reactions. Eva Montanéa,b, Javier Santemasesc,d a

Servicio de Farmacología Clínica, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona, España. Departamento de Farmacología, Terapéutica y Toxicología, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España. Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona, España.

Departamento de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España.

21. Hernández R, Fernández CC, Baptista P. Metodología de la Investigación. 4ta edición. México: Editorial Mc Graw-Hill; 2006.
22. Campos, A Método, plan y proyecto den la investigación social. CSUCA, 1982.
23. Pineda E, Alvarado E, Canales F. Manual para el desarrollo de personal de salud. segunda edición. 1994. Organización panamericana de la salud.

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tema: “POLIFARMACIA Y REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD QUE VISITAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO”

Problema General	Objetivo General	Hipótesis general	Variable y Dimensiones	Metodología
¿Cómo son las características de la polifarmacia y reacciones adversas en pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento farmacéutico?	Determinar las características de la polifarmacia y las reacciones adversas en pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento farmacéutico.	No aplica	Variable Polifarmacia Reacciones adversas Dimensiones o variables de caracterización Medicamentos: -Número de medicamentos prescritos. -Tipo de medicamentos prescritos. -Para que enfermedades fueron prescritas. Efectos secundarios. Reacción adversa tipo A Reacción adversa tipo B	Método de la investigación Tipo de investigación: Descriptivo de corte transversal. Nivel de investigación: Descriptivo. Diseño de investigación Responde al de una investigación por objetivos, donde se considera como punto importante de referencia las variables empleadas en el planteamiento y formulación del problema planteado. Es no experimental. Según la intervención de los investigadores puede ser observacional, según el número de mediciones de las variables a estudiar transversal. Población: 360 pacientes que frecuentan el establecimiento farmacéutico “Farmacia Socorro”, durante los meses octubre y noviembre del año 2022. Muestra: n =190 Técnicas de recopilación de información La encuesta. Técnicas de procesamiento de información. Herramientas estadísticas de acuerdo a los objetivos de la investigación.
	Objetivo específico Describir la polifarmacia en pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento farmacéutico. Describir los medicamentos recetados a los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico. Describir las patologías de los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico. Describir las reacciones adversas en los pacientes de la tercera edad con polifarmacia que visitan un establecimiento farmacéutico.	No aplica		

ANEXO 2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Polifarmacia	<p>La OMS define a la polifarmacia como la administración de más de 3 medicamentos en forma simultánea, los cuales también los ordena como menor cuando su administración es de 2 a 4 medicamentos y mayor cuando son más de 5, refieren que lo medicamentos que se consumen con mayor frecuencia en los pacientes de la tercera</p>	Medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de medicamentos prescritos. 	Ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de medicamentos prescritos. 	Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> • Para que enfermedades Fueron prescritas. 	Nominal
Reacciones adversas	<p>Una reacción adversa a un medicamento (RAM) es toda aquella respuesta nociva, no deseada y no intencionada que se produce tras la administración de un fármaco, a dosis utilizadas habitualmente en la especie humana para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad y las derivadas de la dependencia, abuso y uso.</p>	Efectos secundarios	<p>Reacción adversa tipo A</p> <p>Reacción adversa tipo B</p>	Nominal
				Nominal

ANEXO 3. CUESTIONARIO
“POLIFARMACIA Y REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTES DE LA
TERCERA EDAD QUE VISITAN UN ESTABLECIMIENTO
FARMACÉUTICO”

INTRODUCCIÓN:

El presente cuestionario es anónimo; por tanto, se sugiere ser honesto al responder cada una de las preguntas formuladas, los resultados obtenidos nos permitirán obtener información sobre la polifarmacia y reacciones adversas en pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento Farmacéutico, con la finalidad de que el médico y el farmacéutico realicen el seguimiento farmacoterapéutico y proteger la vida del paciente.

OBJETIVO:

Determinar la polifarmacia y reacciones adversas en pacientes de la tercera edad que visitan un establecimiento farmacéutico.

ENCUESTA

Marque con un aspa (X) la respuesta de su elección según corresponda.

En cuanto a la POLIFARMACIA, señale la alternativa correcta, según corresponda;

1. ¿Cuántos medicamentos le ha recetado el medico?

- De 1 a 2
- De 3 a 4
- De 5 a mas

2. ¿Qué tipo de medicamento le recetó el médico?

- Antiinflamatorio - Analgésico
- Antibiótico
- Antidiabético
- Antihipertensivo
- Antiasmático
- Antirreumático
- Vitaminas
- Antiácidos
- Ansiolíticos.
- Antiparquinsoniano

3. ¿Qué enfermedades padece usted?

- Hipertensión
- Hipotensión
- Diabetes

- Asma
- Parkinson
- Reumatismo
- Parkinson
- Gastritis
- Reumatismo
- Artrosis
- Baja inmunidad

En cuanto a los REACCIONES ADVERSAS y los efectos adversos con respecto a los de TIPO A, señale la alternativa correcta, según corresponda;

4. ¿Alguna vez al tomar sus medicamentos sintió?

- Presión baja, con antihipertensivos
- Hipoglicemia, con antidiabético
- Diarrea con antiácidos.
- Nerviosismo con anti parkinsonianos
- Mucho sueño (hipnosis) con ansiolíticos.
- Diarrea y vómito con analgésicos antiinflamatorios
- Hinchazón en la lengua y cara con antibiótico.

En cuanto a los REACCIONES ADVERSAS y a los efectos adversos con respecto a las reacciones adversas de TIPO B, señale la alternativa correcta, según corresponda;

5. Erupciones cutáneas con antibióticos que no se esperan:

- Shock anafiláctico
- Erupciones cutáneas
- Insomnio
- Irritabilidad
- Diarreas
- Color de cabeza.
- Vómitos y mareos
- Rash cutáneo
- Dolor muscular.

Gracias por su colaboración

ANEXO 4. VALIDACIONES DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)



FORMATO: A

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TESIS:

“POLIFARMACIA Y REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD QUE VISITAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO”

Investigadores:

BACH. YULIRI CINTHIA MATAMOROS GAMARRA BACH. LILIANA YENE FLORES POCOMUCHA

Indicación: Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del **Cuestionario con respecto a la polifarmacia y reacciones adversas en pacientes de la tercera edad**, que le mostramos, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

CUESTIONARIO

“POLIFARMACIA Y REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD QUE VISITAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO”

VARIABLE: POLIFARMACIA		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN I: Medicamentos.						
INDICADORES: Número de medicamentos prescritos, tipo de medicamentos prescritos, Para que enfermedades fueron prescritas.						
En cuanto al número de medicamentos prescritos:		1	2	3	4	5
1	¿Cuántos medicamentos le ha recetado el médico? () De 1 a 2 () De 3 a 4 () De 5 a más.					X
En cuanto al tipo de medicamentos prescritos:		1	2	3	4	5
2	¿Qué tipo de medicamento le recetó el médico? () Antiinflamatorio - Analgésico () Antibiótico					X

	() Antidiabético () Antihipertensivo () Antiasmático () Antirreumático () Vitaminas () Antiácidos () Ansiolíticos. () Antiparquinsoniano					
En cuanto a, para que enfermedades fueron prescritas.		1	2	3	4	5
3	¿Qué enfermedades padece usted? () Hipertensión () Hipotensión () Diabetes () Asma () Parkinson () Reumatismo () Parkinson () Gastritis () Reumatismo () Artrosis () Baja inmunidad					X
VARIABLE: REACCIONES ADVERSAS		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN 2: EFECTOS SECUNDARIOS						
INDICADORES; Reacción adversa tipo A, Reacción adversa tipo B.						
En cuanto a reacción adversa tipo A						
4	¿Alguna vez al tomar sus medicamentos sintió? () Presión baja, con antihipertensivos () Hipoglicemia, con antidiabético () Diarrea con antiácidos. () Nerviosismo con anti parkinsonianos () Mucho sueño (hipnosis) con ansiolíticos. • () Diarrea y vómito con analgésicos antiinflamatorios () Hinchazón en la lengua y cara con antibiótico.					X
En cuanto a reacción adversa tipo B						
5	Erupciones cutáneas con antibióticos que no se esperan: () Shock anafiláctico () Erupciones cutáneas () Insomnio () Irritabilidad () Diarreas () Color de cabeza. () Vómitos y mareos () Rash cutáneo () Dolor muscular.					X

RECOMENDACIONES:

.....

PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5)  Muy buena

Nombres y Apellidos : ...Rocío Jerónima López Calderón.....
DNI N° : ...20075533.. Teléfono/Celular:.....954931834...
Dirección domiciliaria :Jr. Rosemberg. N°327 – El Tambo.....
Título Profesional :Químico Farmacéutico.....
Grado Académico :Magister.....
Mención :Problemas de Aprendizaje.....



Mg. Rocío López Calderón
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C.O.F.J. N° 10232
Lugar y fecha: 10 de noviembre del 2022

PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena **e) Muy buena**

Nombres y Apellidos : Martha Raquel Valderrama Sueldo
DNI N° : 22101412 Teléfono/Celular : 988440250
Dirección domiciliaria : Pje. Salazar Bondy Nro. 343 El Tambo
Título Profesional : Químico farmacéutico.
Grado Académico : Magister
Mención : Seguridad y Medio Ambiente




Firma
Lugar y fecha: Huancayo 09 de noviembre 2022

FORMATO: B
**FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE
EXPERTO**
I. DATOS GENERALES

- 1.1. Título de la Investigación : **“POLIFARMACIA Y REACCIONES
ADVERSAS EN PACIENTES DE LA
TERCERA EDAD QUE VISITAN UN
ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO”**
- 1.2. Nombre del instrumento : Cuestionario sobre la polifarmacia y reacciones
motivo de evaluación : adversas en pacientes de la tercera edad.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																				X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X
4. Organización	Existe una organización lógica																				X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				X
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																				X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				X

PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5)  Muy buena

Nombres y Apellidos : ...Rocío Jerónima López Calderón.....

DNI N° : ...20075533.. Teléfono/Celular:.....954931834...

Dirección domiciliaria :Jr. Rosemberg. N°327 – El Tambo.....

Título Profesional :Químico Farmacéutico.....

Grado Académico :Magister.....

Mención :Problemas de Aprendizaje.....



Mg. Rocío López Calderón
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C.Q.F.J. N° 10232

Lugar y fecha: 10 de noviembre del 2022

PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

f) Deficiente g) Baja h) Regular i) Buena **j) Muy buena**

Nombres y Apellidos : Martha Raquel Valderrama Sueldo
DNI N° : 22101412 Teléfono/Celular : 988440250
Dirección domiciliaria : Pje. Salazar Bondy Nro. 343 El Tambo
Título Profesional : Químico farmacéutico.
Grado Académico : Magister
Mención : Seguridad y Medio Ambiente




Facultad de Farmacia
UNIVERSIDAD HUANCAYO
FACULTAD DE FARMACIA
CALLE 1019

Firma

Lugar y fecha: Huancayo 09 de noviembre 2022

ANEXO 4. FOTOS

