

Universidad Internacional
para el Desarrollo Sostenible



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE**

FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUGÍA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL TEMA

**«CARACTERIZACIÓN DE LA POLIFARMACIA
EN ADULTOS MAYORES DE LA CLÍNICA
SANTA FE, MATAGALPA, ENERO A JUNIO
2022»**

TUTOR:

Dra. Elida Argentina Roque Escorcía.

Médico Internista Intensivista

Integrantes:

Br. Gabriela María Morales Zeledón

Br. Scarleth Cristiana Silva Paramo

Matagalpa, Nicaragua

29 agosto de 2023

OPINIÓN TUTORA CLÍNICO

Yo, Dra. Elida Argentina Roque Escorcía, Especialista en Medicina Interna y jefe Unidad Cuidados Intensivos de Clínica la Fe, tiene a bien brindar respaldo:

Que: la Tesis de Investigación con el título: **“CARACTERIZACIÓN DE LA POLIFARMACIA EN ADULTOS MAYORES DE LA CLÍNICA SANTA FE, MATAGALPA, ENERO A JUNIO 2022”** elaborado por los estudiantes **Br. Gabriela María Morales Zeledón y Br. Scarleth Cristiana Silva Paramo**, han sido dirigidas académica y científicamente por la suscrita en todo el desarrollo de su investigación.

Al haber cumplido con los requisitos académicos del trabajo, doy de conformidad a la presentación de dicho trabajo para proceder a su lectura y defensa, de acuerdo con la normativa vigente del Reglamento de Régimen Académico Estudiantil de la Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible (UNIDES).

Para que conste donde proceda, se firma la presente en la ciudad de Matagalpa, 29 de agosto de 2023

Dra. Elida Argentina Roque Escorcía, tutora clínica

DEDICATORIA

A DIOS:

Tu amor y tu bondad no tienen fin, nos permites sonreír ante todos nuestros logros que son resultado de tu ayuda y cuando caemos y nos pones a prueba, aprendemos de nuestros errores, para que mejoremos como seres humanos y crezcamos de diversas maneras

A nuestros padres: por su amor incondicional y por creer en nosotros desde el primer día, por su apoyo y sacrificio constante que han sido la clave de nuestro éxito, por enseñarnos el valor del esfuerzo, de la humildad y del agradecimiento. El ser humano que nos hiciste ser nos ha abierto las puertas y nos ha ayudado a crecer poco a poco. Ahora, todo lo que somos es gracias a ustedes.

A:

Nuestros profesores y mentores por su dedicación y pasión por la enseñanza y por guiarnos en nuestro camino.

AGRADECIMIENTO

A Dios nuestro señor por:

Iluminar nuestra vida, por ser luz,
esperanza, faro, guía.

Nuestra familia:

Por brindar su apoyo incondicional en
cada momento de nuestras vidas

Nuestros maestros:

Por su dedicación, compromiso y su
labor valiosa.

Muchas gracias a todos

EPÍGRAFE

“Y animado de la esperanza de ser particularmente útil a la juventud, y de contribuir a la reforma de las costumbres en general, he formado la presente colección de máximas, consejos y preceptos, que son la base de aquella moral universal, que es tan proporcionada a la felicidad espiritual y temporal de todos los hombres de cualquiera edad, estado y condición que sean, y a la prosperidad y buen orden, no sólo de la república civil y cristiana en que vivimos, sino de cualquiera otra república o gobierno que los filósofos más especulativos y profundos del orbe quieran discurrir. ”

Espíritu de la Biblia y Moral Universal, sacada del Antiguo y Nuevo Testamento.

Escrita en toscano por el abad Martini

Por un Clérigo Reglar de la Congregación de San Cayetano.

(Madrid: Por Aznar, 1797).

RESUMEN

Introducción: El consumo de múltiples fármacos simultáneamente, constituye una de las situaciones más frecuentes relacionadas con la morbimortalidad en el adulto mayor, de ahí la necesidad de su atención por un profesional de la salud. Como objetivo teníamos, Describir las características de la polifarmacia en el adulto mayor en Centro Médico Quirúrgico Santa Fe Matagalpa, de enero a junio 2022. Con una investigación de tipo descriptiva, retrospectiva, cualicuantitativa, de corte transversal, no experimental. Obteniendo resultados, con relación a las encuestas que se obtuvieron mediante la revisión expedientes clínicos el cual fue un total de 355, dando como resultado un total de 172 mujeres y 183 hombres, con un rango de edad de 60 a 103 años como referencia. Llegando a la conclusión que el sexo masculino predomina, a nivel del estudio en cuanto cantidad de pacientes, sin embargo, a la evolución del estudio, se encontró que el sexo femenino en cuanto a polifarmacia es el que predomina. El uso de benzodiacepina como lo es la Alprazolam, Clonazepam, Lorazepam son los fármacos que más ingestas presentan, en pacientes femeninas por automedicación lo que podría provocar a largo plazo codependencia, alteración del sistema nervioso central, lo que tan bien puede provocar el uso crónico del mismo.

Palabras claves: Polifarmacia, adulto mayor, automedicación, características.

ÍNDICE DE CONTENIDO

No	DENOMINACIÓN	PÁGINA
	HOJA DE RESPALDO	i
	DEDICATORIA	ii
	AGRADECIMIENTO	iii
	EPÍGRAFE	iv
	ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICOS	v
	ÍNDICE DE FIGURAS	vi
	RESUMEN	vii
	TABLA DE CONTENIDO	viii
	ÍNDICE DE ANEXOS	ix
	LISTA DE ABREVIATURAS	x
	LISTA DE SIGLAS	xi
	GLOSARIO	xii
I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
III.	ANTECEDENTES	5
	Internacionales	5
	Nacionales	6
	Locales	7
IV.	JUSTIFICACIÓN	8
V.	OBJETIVOS	9
	Objetivo General:	9
	Objetivos Específicos:	9
VI.	MARCO TEÓRICO	10
	6.1 Definición	10
	El uso de la polifarmacia en pacientes geriátricos: un problema de todos.	11
	6.1.1 DATOS Y CIFRAS	13
	6.1.2 Prescripción inapropiada:	13

Cómo recetar adecuadamente: recomendaciones para prevenir el riesgo de los medicamentos.	14
CRITERIOS DE BEERS	15
6.2 CLASIFICACIÓN	15
6.3 FACTORES DE RIESGO	15
FACTORES DE RIESGO 2	16
6.4.2 Criterios	16
VII. DISEÑO METODOLOGICO	30
7.1 Tipo de investigación	30
7.2 Unidad de análisis.	31
7.3 Área de estudio	31
7.4 Población	31
7.5 Muestra	32
7.6 Muestreo	32
El muestreo se realizó por conveniencia debido a que se tomaron los expedientes según estos se encontraban disponibles y completos.	32
7.7 Criterios de Inclusión	32
7.8 Criterios de exclusión	32
7.9 Variables según objetivos del estudio	33
Objetivo No 1: Determinar las características sociodemográficas de la población de dicho estudio	33
Objetivo No 2: Describir las principales comorbilidades asociadas	33
Objetivo No 3: Identificar los fármacos más frecuentemente indicados por los facultativos	33
Objetivo No 4: Distinguir las complicaciones de la población a estudio	33
7.10 Pilotaje	34
7.11 Obtención de la información	34
7.12 Técnicas e instrumentos:	35
7.13 Procesamiento y análisis de la Información	35
7.14 Consideraciones Éticas	35
7.15 Limitaciones y Obstáculos	36
VIII. RESULTADOS	37
IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	54
X. CONCLUSIÓN	57
XI. RECOMENDACIONES	58

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
ANEXOS

59
61

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organización mundial de salud.

UNIDES: Universidad Internacional Para el Desarrollo Sostenible.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

MAO: Monoaminoxidasa.

ISRS: Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.

ASA: Ácido Acetil Salicílico.

IBP: Inhibidor de la bomba de protones.

AINES: Antiinflamatorio no esteroide.

IECA: Inhibidor de enzima angiotensina convertasa.

GLOSARIO

Adulto mayor: Toda persona mayor de 60 años.

Automedicación: uso de medicamentos por iniciativa propia, sin intervención médica, tanto en el diagnóstico, como en la prescripción y supervisión del tratamiento.

Caracterización: Determinar los atributos peculiares de alguien o de algo, de modo que claramente se distinga de los demás.

Consecuencia: Aquello que resulta a causa de una circunstancia, un acto o un hecho previo.

Envejecimiento: Un proceso continuo, multifacético e irreversible de múltiples transformaciones biopsicosociales a lo largo del curso vital, que no son lineales ni uniformes y sólo se asocian vagamente con la edad de una persona en años.

Ingesta: conjunto de sustancias que se ingieren.

Polifarmacia: Ingestión de más de tres medicamentos al día, situación que es muy común en las personas mayores de 60 años, ya sea por dolores, por enfermedades crónicas o por automedicación.

Población: Se define como el conjunto de personas que habitan una determinada área geográfica.

Complicación: Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o tratamiento aplicado.

I. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso fisiológico normal al que están expuestos todos los organismos vivos desde el mismo momento de su concepción. Esta etapa de la vida predispone al individuo a la aparición de enfermedades y al consumo de medicamentos. Está demostrado que los pacientes mayores de 60 años consumen 2 o 3 veces más medicamentos que el promedio de la población en general. En esta etapa de la vida es importante hacer un uso estrictamente racional de los medicamentos. Debe ser utilizado el menor número de fármacos, los más eficaces y de menores efectos secundarios. (1)

Nicaragua se encuentra clasificado en la posición número 57, de los 96 países del Índice de Envejecimiento Global, así pues, las personas mayores no reciben las atenciones necesarias para poder tener un nivel de bienestar adecuado. Ha empeorado su situación en el ranking respecto al informe anterior, lo que significa que los mayores están perdiendo calidad de vida. (2)

La polifarmacia en el anciano constituye un importante problema de salud en la sociedad actual. En la tercera edad, el individuo empieza a sufrir los estragos físicos de su edad, comenzando por perder agilidades, habilidades físicas e intelectuales.

En general, la polifarmacia tiene efectos desagradables, entre ellos el costo, reacciones adversas, mal uso de medicamentos, el abandono de las propuestas terapéuticas por decisión incorrecta, soledad, defectos de memoria y otras condiciones en los ancianos. (3)

La finalidad de este estudio es determinar las características de la polifarmacia en el adulto mayor en Centro Médico Quirúrgico Santa Fe, Matagalpa, especificando sus datos

sociodemográficos, obtener información sobre el consumo de fármacos, así como también la cantidad. Todo esto ha de medirse a través de revisión de expedientes clínicos, así mismo se han de tener presente las consideraciones éticas para ejecutar tal labor.

El contenido de este documento tiene la siguiente estructura: en la primera parte se describe el Primer Momento Metodológico en el cual se plantea el problema a investigar, antecedentes, justificación, objetivos y marco teórico de la investigación y se conocen los diversos conceptos del tema de investigación que son necesarios para el correcto entendimiento de la tesis; en la segunda parte, el Momento Metódico se describen: la metodología, técnicas e instrumentos de recolección de datos, resultados, discusión y análisis de los mismos. En la tercera parte o segundo momento metodológico se expone la conclusión del estudio y recomendaciones producto del estudio. Por último, se exponen referencias y anexos de la investigación.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El envejecimiento poblacional en la actualidad puede considerarse un éxito en la preservación de la salud y a su vez un gran reto. Este proceso demográfico, unido a los cambios individuales propios de la ancianidad han determinado que los principales pacientes de los sistemas de salud en los diferentes niveles de atención sean los adultos mayores.

El proceso de envejecimiento incrementa el riesgo de sufrir enfermedades crónico-degenerativas y aumenta la prevalencia de pluripatologías crónicas no transmisibles y predispone a los adultos mayores a una prescripción excesiva por parte del médico o a una automedicación por el propio paciente, con un elevado número de fármacos, lo que se llama polifarmacia. (4)

Los adultos mayores constituyen un grupo poblacional que cada día va en aumento, y estos estarán en las regiones menos desarrolladas y son ellos los que mayor medicación y atención médica requieren. (4)

Entre los problemas de salud que le afectan al adulto mayor se encuentra la polifarmacia considerada un fenómeno habitual que pertenece a la práctica médica y medica-geriátrica. La prevalencia de varias enfermedades y dolencias lleva en ocasiones a más de una patología, obligando a utilizar esquemas de tratamiento con más de un fármaco llegando en no pocas ocasiones a la polifarmacia. (5)

La prevalencia de los casos de polifarmacia se encuentra entre 5 y 78 % a nivel mundial. No se han encontrado estudios en nuestro medio. (6)

En 2050, la población mundial de personas de 60 años o más se habrá duplicado (2100 millones). Se prevé que el número de personas de 80 años o más se triplique entre 2020 y 2050, hasta alcanzar los 426 millones. (7)

La ciencia de la farmacoterapia en la tercera edad consiste en seleccionar el mejor medicamento, el más efectivo, pero con menos reacciones colaterales adversas, en la menor dosis sin que se deteriore la eficacia, utilizando la forma farmacéutica más compatible, con los intervalos óptimos y que se ajuste a las exigencias biológicas, pero contemporizando con las eventualidades psicológicas, emocionales, sociales y económicas de cada individuo envejecido.

En nuestro medio la población de adultos mayores cada vez se incrementa y con ello los síndromes geriátricos y la polifarmacia, pero no se dispone de información local y actualizada de la multimedicación en adultos mayores. (8)

Es por ello que se plantea la siguiente pregunta principal de la investigación:

¿Cuáles son las características que presenta la polifarmacia en adultos mayores atendidos en el Centro Médico Quirúrgico Santa Fe Matagalpa, de enero a junio del 2022?

Y las siguientes preguntas secundarias:

- ✓ ¿Qué características sociodemográficas tiene esta población?
- ✓ ¿Cuáles son los fármacos más frecuentemente indicados por los facultativos?
- ✓ ¿Cuáles son las principales comorbilidades asociadas a esta población?
- ✓ ¿Qué reacciones adversas y complicaciones presenta esta población?

III. ANTECEDENTES

Internacionales

En este estudio realizado en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos “Dr. Raúl Dorticós Torrado”, Departamento de Farmacología. Cienfuegos, Cuba. 2020, se encontró que la complejidad farmacoterapéutica en los polimedicados, es de un 76,9 % de los prescritos inadecuadamente lo que conlleva a la multimorbilidad. Las benzodiazepinas fue el grupo más prescrito inadecuadamente. Los antiagregantes plaquetarios y las estatinas son los medicamentos indicados no prescritos. Los pacientes polimedicados tenían una edad promedio de 79 años, en correspondencia con el predominio del grupo de los ≥ 75 años. Todos los pacientes tenían enfermedades intercurrentes, se destacó la hipertensión arterial (HTA), como la enfermedad con mayor prescripción de medicamentos. Concluyendo que los ancianos polimedicados del medio residencial tienen prescripciones de grupos/fármacos de uso frecuente que se relacionan con errores de prescripción, que expone polifarmacia inadecuada y complejidad farmacoterapéutica con posible amenaza a la calidad de vida del gerente institucionalizado. (9)

En otro estudio sobre la 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 Perú, Autor: Vivianne Julissa Avalos Carbajo, la muestra fue de 151 recetas de pacientes adultos mayores (10). Estas se caracterizaron por estar conformada en mayor proporción por pacientes adultos mayores de 60 a 90 años de edad. La frecuencia global de potenciales interacciones medicamentosas en la muestra de estudio fue de 41,7 %, es decir, 4 de cada 10 recetas contiene al menos una potencial interacción en la muestra de

estudio. El 61,2 % de las recetas de los pacientes de la muestra presentan potenciales interacciones medicamentosas establecidas, mientras que el 9,2 % de las potenciales interacciones medicamentosas probables. (10).

La Asociación de Polifarmacia y Comorbilidad en adultos mayores de la Unidad de Medicina Familiar N° 47, en San Luis Potosí México 2018, se realizó un estudio cuyo objetivo fué determinar la asociación de polifarmacia y comorbilidad en adultos. Realizado en 98 adultos mayores de 60 años, en el período de septiembre 2016 a marzo 2017. La de edad promedio fue 71.2 ± 7.3 años, 71,4 % femeninos y 28,6 % masculinos, donde la frecuencia de polifarmacia entre los pacientes fue de 62,2 %. La comorbilidad más frecuente fue Diabetes mellitus/ hipertensión arterial/ dislipidemia con un 22,44 %. El índice promedio de comorbilidad entre pacientes con polifarmacia fue 6.9 ± 2.1 y en pacientes sin polifarmacia fue 3.0 ± 1.8 . Los fármacos que consumían más frecuentemente los adultos mayores fueron: cardiovasculares, metabólicas, losartán, metformina, para el tratamiento de enfermedades tracto digestivo y de sistema nervioso glibenclamida, metoprolol, pravastatina, bezafibrato, omeprazol y fluoxetina. donde se asoció de forma significativa la polifarmacia con el índice de comorbilidad y la frecuencia de polifarmacia fue elevada. (11)

Nacionales

En un estudio cuyo objetivo fué determinar el Comportamiento de la Automedicación en Adultos de 50 años y más que acuden al Centro de Salud Benicio Gutiérrez Municipio de Masatepe – Masaya, enero a septiembre 2016. Autores: Andrea Celeste Méndez, Gensi Daliana Martínez Rocha. Con una muestra de 293 adultos del casco urbano. Los resultados; 79,9 % tenían edades 50 a 60 años, siendo el 65,2 % del sexo femenino.

Enfermedades que padecen 22,1 % HTA, el 11,6 % DM tipo 2, el 8,8 % Artritis reumatoides. El 96,9 % es el total de paciente que toman algún medicamento que consideran útil para su salud sin necesidad que el médico lo recete. El 20,8 % mencionaron no tener alguna enfermedad crónica. Señalaron que mayormente utilizan los AINES solo o combinados con otros fármacos, en el primer caso lo usan el 16,3 % consumido auto indicado por 12,9 % de adultos que padecen alguna enfermedad. Y combinado con el uso de vitamina lo consumen el 23,2 %, con el uso de antibiótico el 14,6 % del total de los entrevistados. concluyendo que se auto consumen de 1 a 3 fármacos: analgésico, antibióticos, vitaminas y antigripales, y una práctica subestimada de gravedad de la necesidad de consumo. (12)

Locales

Actualmente no existen datos a nivel local.

IV. JUSTIFICACIÓN

La polifarmacia en los adultos mayores, especialmente en aquellos frágiles, está asociada de forma proporcional al deterioro funcional tanto físico como social, a la disminución de la adherencia a fármacos esenciales, a elevados costos tanto para los pacientes como para los propios servicios de salud y al incremento del riesgo de eventos adversos a medicamentos, interacciones medicamentosas, delirio, caídas, hospitalización y muerte. (13) . A nivel local no se cuenta con un estudio previo específico en donde se expongan las características de la polifarmacia en adultos mayores.

Se realizó esta investigación ya que surgió la necesidad de conocer características de la polifarmacia en adultos mayores, ya que tiene utilidad para recopilar información relevante proveniente de los expedientes clínicos de adultos mayores en edades de 60 años en adelante, en donde se reunió datos que justifican y confirman que las consecuencias que hayan presentado predisponen con el desarrollo de polifarmacia.

Esta información cuenta con una relevancia epidemiológica, ya que se ubicaron los expedientes clínicos de adultos mayores que consuman más de 3 fármacos y sean atendidos en Centro Médico Quirúrgico Santa Fe, manteniendo un control numérico.

Esta investigación tiene un valor social y educativo debido a que la información que se recolectó es otorgada a UNIDES, quienes podrán facilitar esta investigación a todo estudiante o docente que esté interesado en el tema ya que tiene una utilidad metodológica, y podrán realizarse futuras investigaciones, que utilizarán metodologías compatibles. La investigación es viable, por lo que se dispone de recursos necesarios para llevarla a cabo.

V. OBJETIVOS

Objetivo General:

- ✓ Caracterizar la polifarmacia en el adulto mayor en Clínica Santa Fe Matagalpa, de enero a junio 2022.

Objetivos Específicos:

- ✓ Determinar las características sociodemográficas de la población a estudio.
- ✓ Describir las principales comorbilidades asociadas a la polifarmacia.
- ✓ Identificar los fármacos más frecuentemente indicados por los facultativos.
- ✓ Distinguir las reacciones adversas y complicaciones de población a estudio.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1 Definición

La OMS considera polifarmacia a la ingestión de más de tres medicamentos al día, situación que es muy común en las personas mayores de 60 años, ya sea por dolores, enfermedades crónicas como la hipertensión o diabetes o por automedicación. (14)

La polifarmacia se asocia con un mayor riesgo de reacciones adversas a medicamentos, eventos adversos, prescripciones inadecuadas, uso inadecuado de medicamentos, mayor riesgo de hospitalizaciones y mortalidad en los adultos mayores.

En la población geriátrica la prescripción inadecuada de fármacos está considerada como un problema de salud pública. Se relaciona con mayor morbimortalidad y uso de recursos sanitarios. (15)

Prevalencia

El consumo global de medicamentos ha aumentado recientemente. En Estados Unidos (EUA), en el año 2010, el adulto mayor era el destinatario de un tercio de todas las prescripciones y del 40 % de todos los medicamentos de venta libre. La prevalencia de la polifarmacia a nivel mundial varía entre el 5 y 78 %. Hay estudios que documentan una prevalencia del 57 % en EUA y del 51 % en Europa. En México, la prevalencia de la polifarmacia del adulto mayor en el momento de su ingreso hospitalario varía, dependiendo del centro y el nivel de atención, pero asciende entre el 55 % y 65 %. (15)

El uso de la polifarmacia en pacientes geriátricos: un problema de todos.

El adulto mayor, anciano o geriátrico es un individuo que se considera como tal cuando ha alcanzado la edad de los 65 años, generalmente se relaciona con la última etapa de la vida y es de suma importancia clínica, pues la vejez es parte del ciclo vital que se caracteriza por el deterioro continuo de las funciones normales y la capacidad de adaptación del cuerpo humano.

En su descripción global, la población del adulto mayor se ha hecho impactante en las últimas décadas del siglo XX y las primeras del siglo XXI. Una de las principales razones de dicho suceso ha sido la prolongación de la esperanza de vida y la reducción de la mortalidad del hombre en general. (16) Las cifras más recientes según el sitio web datos.bancomundial.org en el año del 2012 registran poco menos de 800 millones de adultos mayores en el mundo, un cambio enorme si se compara con estimados de los años 50 donde la población de los mismos era de 400 millones.

Se estima que más del 85 % de los ancianos mayores de 65 años practican esta actividad, debiéndose fundamentalmente a que los adultos mayores presentan por lo general más de una enfermedad que los obliga a ser valorados por varios médicos especialistas, lo que incrementa el número de medicinas que consumen, puesto que no siempre se tiene una buena comunicación entre dichos profesionales. Sin embargo, esta no es la única causa detectada. Muchos otros de los medicamentos que usan los pacientes estudiados, los conciben sin la prescripción médica del profesional indicado u optan por recurrir a la medicina herbolaria, por la confianza que les tienen a estos medicamentos. (16)

Ciertos estudios han demostrado que los adultos mayores usan en promedio de 2 a 6 fármacos recetados por el médico y de 1 a 3 productos libres herbolarios. Lo cual facilita el riesgo de que un anciano presente un efecto no deseado 2 a 7 veces más que alguien que solo consume uno o dos medicamentos.

El efecto cascado es un ejemplo de dichas complicaciones. Este se define como “el uso excesivo de medicamentos que provoca la aparición de un evento adverso en un paciente con múltiples afecciones y que puede confundirse con un nuevo síntoma clínico” ¿Qué quiere decir? El efecto cascado es una cadena que se provoca al usar varios y diferentes tipos de fármacos, que al combinarse provocan estragos en el cuerpo, capaces de presentarse como un nuevo síntoma (tos, dolor de cabeza, vómitos, náuseas, etc.) (16) Lo cual vuelve difícil para el médico reconocer la verdadera causa de dicha afección, y esto puede llevar a que se piense en una nueva enfermedad, para la cual se receta un nuevo medicamento, que puede continuar el ciclo. Suceso que también aumenta el riesgo de intoxicación.

Entre otros problemas el hecho de llevar un tratamiento amplio en el adulto mayor de 65 años facilita el incumplimiento por su parte. Pues debido a su edad mantiene varias complicaciones (deficiencias mentales, discapacidad, limitaciones de movilidad, etc.) que dificultan su constancia para consumir el medicamento. (16)

La OMS en respuesta al uso inapropiado de los medicamentos, efectúa un seguimiento del uso mundial de los medicamentos y de las políticas farmacéuticas, así como también proporciona orientaciones de política y apoya a los países para que formulen, estrategias nacionales que fomenten el uso racional de los medicamentos. Mientras que en el ámbito profesional de salud se elaboran e imparten programas de capacitación para los

involucrados en el sistema sanitario nacional acerca del seguimiento del uso de los medicamentos.

El problema de la polifarmacia es más habitual de lo que se cree y está en manos de pacientes Y profesionales de la salud evitar de manera activa su práctica. (16)

6.1.1 DATOS Y CIFRAS

Más del 50 % de los medicamentos se prescriben, dispensan o venden de forma inapropiada, y la mitad de los pacientes no los toman correctamente. El uso excesivo, insuficiente o indebido de los medicamentos tiene efectos nocivos para el paciente y constituye un desperdicio de recursos.

Más del 50 % de los países no aplican políticas básicas para fomentar el uso racional de los medicamentos.

En los países en desarrollo, la proporción de pacientes tratados de conformidad con directrices clínicas es inferior al 40 % en el sector público y del 30 % en el sector privado. La combinación de la formación y supervisión de los dispensadores de atención de salud, la educación de los consumidores y el suministro de medicamentos en cantidades suficientes es eficaz para mejorar su uso racional, pero separadamente todas estas intervenciones tienen un impacto reducido. (17)

6.1.2 Prescripción inapropiada:

- 1 La prescripción inapropiada (PI) se define como el riesgo de sufrir efectos adversos mayores al beneficio clínico, especialmente cuando existen alternativas terapéuticas más seguras y/o eficaces.

- 2 La PI también incluye el uso de fármacos con una mayor frecuencia o mayor duración que la indicada.
- 3 El uso de fármacos con un elevado riesgo de interacciones medicamentosa.
- 4 Duplicidad de fármacos de la misma clase.
- 5 La PI incluye una mala selección del medicamento o de su dosis por parte del médico tratante. (18)

Cómo recetar adecuadamente: recomendaciones para prevenir el riesgo de los medicamentos.

- 1 Realizar un diagnóstico preciso: es fundamental una valoración geriátrica integral, evitar tratamientos sintomáticos.
- 2 Realizar una historia farmacológica completa y revisar fármacos actuales antes de prescribir.
- 3 Eliminar aquellos fármacos cuyos diagnósticos no se pueden identificar.
- 4 Considerar la posibilidad de tratamiento no farmacológico.
- 5 Establecer objetivos para el tratamiento: alivio sintomático o curativo.
- 6 Evaluar perfil farmacológico del paciente en su conjunto:

Otras patologías y la posibilidad de que sean contraindicaciones. (18)

CRITERIOS DE BEERS

Objetivos de los criterios de Beers 2012: están destinados al cuidado de las personas mayores su uso como herramienta educativa principalmente a:

- 1 Población envejecida mayor de 65 años.
- 2 Se utilizan tanto en adultos mayores de la comunidad como institucionalizados.
- 3 Incluye la mejora de la selección de los medicamentos recetados por lo médicos, la evaluación de los patrones de consumo de drogas y la educación de los médicos y pacientes sobre la adecuada utilización de los medicamentos y su evaluación en la calidad de la salud.
- 4 Reducir la exposición a la Prescripción Inapropiada. (18)

6.2 CLASIFICACIÓN

La polifarmacia se clasificó según el consumo de fármacos en menor (2-3 fármacos), medio (4-5 fármacos) o mayor (> 5 fármacos). (19)

6.3 FACTORES DE RIESGO

- Edad muy avanzada
- Género femenino
- Bajo nivel educacional
- Múltiples comorbilidades
- Hospitalización reciente
- Depresión
- Consulta a múltiples prescriptores incomunicados

FACTORES DE RIESGO 2

- Falta de evaluación geriátrica.
- Prescripción ilógica o ineficaz.
- Falla en establecer la duración de la terapéutica.
- Falla en discontinuar medicamentos innecesarios o inefectivos.
- Inadecuada educación del paciente y sus cuidadores.
- Automedicación (productos de venta libre, hierbas, etc.).
- Mala autopercepción de salud. (20)

6.4.2 Criterios

Se refiere a si se han desarrollado diferentes criterios para la detección de medicación inapropiada en pacientes mayores, como los criterios IPET (Inappropriate Prescribing in the Elderly), de origen canadiense, los MAI (Medication Appropriateness Index), los criterios de Beers y STOPP/START.

La polifarmacia en el adulto mayor tiene múltiples definiciones tales como polifarmacia mayor, moderada y menor, e hiperfarmacia excesiva y severa. Por lo que la definición específica es: empleo de múltiples medicamentos, por lo general más de cinco fármacos al día. Los más utilizados son los criterios de Beers, creados en 1991; constan de una lista de medicamentos inapropiados, así como de la relación con padecimientos y condiciones específicas. (21)

Estos criterios valoran 53 medicamentos, que son divididos en tres categorías:

- 1 Medicamentos potencialmente inapropiados que deben evitarse en los adultos mayores.
- 2 Medicamentos potencialmente inapropiados que pueden exacerbar ciertas enfermedades o síndromes geriátricos.
- 3 Medicamentos potencialmente inapropiados que se pueden utilizar con un nivel extra de precaución y vigilancia médica.

Los criterios STOPP/START se refieren a la prevención de prescripción inapropiada en adultos mayores, también sirve como herramienta para alarmar al médico. Estos criterios se aplican durante la estancia hospitalaria de enfermedad aguda evitando la polifarmacia y manteniendo un efecto tras seis meses de intervención, y son los siguientes:

- 1 Potencialmente inapropiado: cualquier medicamento sin indicación basada en evidencia.
- 2 Cualquier medicamento indicado por duración mayor al tiempo recomendado.
- 3 Cualquier tratamiento que implique duplicar un fármaco dos antiinflamatorios no esteroideos, múltiples inhibidos de la receptora de serotonina, diuréticos, inhibidos de la enzima convertidora de angiotensina, anticoagulantes. (21)

Criterios STOPP

A. Sistema cardiovascular (21)

Criterio STOPP	Medicamento	Padecimiento, enfermedad	Consecuencia /comentarios
A1	Digoxina a dosis superiores a 125 mg/día a largo plazo	Administrado en presencia de insuficiencia renal.	Aumento del riesgo de intoxicación
A2	Diuréticos de ASA	Prescrito en los edemas maleolares aislados	Sin signos clínicos de insuficiencia cardíaca (no hay evidencia de su eficacia; las medias compresivas son normalmente más apropiadas)
A3	Diuréticos de ASA	Empleado como monoterapia de primera línea en la hipertensión	Existen alternativas más seguras y efectivas
A4	Diuréticos tiazídicos	Uso en pacientes con antecedentes de gota	Pueden exacerbar la gota
A8	Antagonistas del calcio	Pacientes con estreñimiento crónico	Pueden agravar el estreñimiento
A12	Ácido Acetil Salicílico (AAS)	Empleando dosis superiores a 150 mg día	Aumento del riesgo de sangrado, sin evidencia de una mayor eficacia
A13	Ácido Acetil Salicílico (AAS)	Uso en pacientes sin antecedentes de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica o un antecedente oclusivo arterial	No indicada
A14	Ácido Acetil Salicílico (AAS)	Para tratar un mareo no claramente atribuible a enfermedad cerebrovascular.	No indicada
A17	AAS, clopidogrel, dipiridamol o warfarina	Prescrito en pacientes con enfermedad hemorrágica concurrente	Alto riesgo de sangrado

(21)

B. Sistema Nervioso central y psicofármacos (21)

Criterio STOPP	Medicamento	Padecimiento, enfermedad	Consecuencia /comentarios
B7	Benzodicepinas de vida media larga (como clordiazepóxido, flurazepam, nitrazepam, clorazepato) o benzodicepinas con metabolitos de larga acción (como diazepam)	Indicado como uso prolongado (p. ej. más de una vez al mes)	Riesgo de sedación prolongada, confusión, trastornos del equilibrio, caídas
B8	Neurolépticos	Uso prolongado (p. ej. más de una vez al mes) como hipnóticos a largo plazo	Riesgo de confusión, hipotensión, efectos extrapiramidales, caídas
B12	Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS por sus siglas en inglés) que incluye medicamentos antidepresivos como: paroxetina, fluoxetina y venlafaxina)	Uso en pacientes con antecedentes de hiponatremia clínicamente significativa (hiponatremia inferior a 130 mmol/l no iatrogénica en los 2 meses anteriores)	

C. Sistema Gastrointestinal

Criterio STOPP	Medicamento	Padecimiento, enfermedad	Consecuencia /comentarios
C4	Inhibidores de la bomba de protones (IBP)	Inhibidores de la bomba de protones (IBP) Uso en enfermedad ulcerosa péptica a dosis terapéuticas plenas durante más de 8 semanas	Está indicada la suspensión o descenso de dosis más precoz para el tratamiento de mantenimiento/profiláctico de la enfermedad ulcerosa péptica, la esofagitis o la enfermedad por reflujo gastroesofágico

D. Sistema músculo esquelético. (21)

Criterio STOPP	Medicamento	Padecimiento, enfermedad	Consecuencia /comentarios
E2	AINE (fármacos antiinflamatorios no esteroideos)	Uso en la hipertensión moderada-grave (moderada: 160/100 mmHg-179/109 mmHg; grave: igual o superior a 180/110 mmHg)	Riesgo de empeoramiento de la hipertensión
E3	AINE (fármacos antiinflamatorios no esteroideos)	Uso en insuficiencia cardíaca	Riesgo de empeoramiento de la insuficiencia cardíaca
E4	AINE (fármacos antiinflamatorios no esteroideos)	Uso prolongado (más de 3 meses) para el alivio del dolor articular leve en la artrosis	Los analgésicos sencillos son preferibles y normalmente son igual de eficaces para aliviar el dolor
E6	AINE (fármacos antiinflamatorios no esteroideos)	Uso con insuficiencia renal crónica	Riesgo de deterioro de la función renal

E. Sistema urogenital

Criterio STOPP	Medicamento	Padecimiento, enfermedad	Consecuencia /comentarios
F1	Fármacos antimuscarínicos vesicales	Uso en demencia	Riesgo de mayor confusión y agitación

F. Sistema endocrino.

Criterio STOPP	Medicamento	Padecimiento, enfermedad	Consecuencia /comentarios
G1	Glibenclamida o clorpropamida	Uso con diabetes mellitus de tipo 2	Riesgo de hipoglucemia prolongada

G. Fármacos que afectan negativamente a los propensos a caerse (1 o más caídas en los últimos tres meses). (21)

Criterio STOPP	Medicamento	Padecimiento, enfermedad	Consecuencia /comentarios
H1	Benzodiacepinas	Uso con sedantes	Pueden reducir las sensaciones, deterioran el equilibrio
H2	Neurolépticos		Pueden causar dispraxia de la marcha, parkinsonismo
H5	Opiáceos	Empleo a largo plazo en aquellos con caídas recurrentes	Riesgo de somnolencia, hipotensión postural, vértigo

H. Analgésicos

Criterio STOPP	Medicamento	Padecimiento, enfermedad	Consecuencia /comentarios
	Opiáceos	Empleo a largo plazo en la demencia, salvo cuando están indicados en cuidados paliativos o para el manejo de un síndrome doloroso moderado/grave	Riesgo de empeoramiento del deterioro cognitivo

Crerios START más frecuentes.

A. Sistema cardiovascular. (21)

Criterio STOPP	Medicamento	Usos indebidos
A1	Warfarina	Uso en presencia de una fibrilación auricular crónica.
A2	Ácido Acetil Salicílico (AAS)	Uso en presencia de una fibrilación auricular crónica, cuando la warfarina esté contraindicada pero no lo esté el AAS
A3	AAS o clopidogrel	Pacientes con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica, en pacientes con ritmo sinusal
A4	Tratamiento antihipertensivo	Uso cuando la presión arterial sistólica sea normalmente superior a 160 mmHg
A5	Estatinas	Uso en pacientes con antecedentes bien documentados de enfermedad arteriosclerótica coronaria, cerebral o arterial periférica, cuando la situación funcional sea de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y la esperanza de vida superior a 5 años
A6	Inhibidores de la enzima angiotensina convertasa (IECA)	En pacientes con insuficiencia cardíaca crónica

B. Sistema respiratorio.

Criterio STOPP	Medicamento	Usos indebidos
B1	Agonista beta-2 o anticolinérgico	Inhalado pautado en el asma o la EPOC leve a moderada

C. Sistema nervioso central

Criterio STOPP	Medicamento	Usos indebidos
C2	Antidepresivos	Uso en pacientes con presencia de síntomas depresivos moderados a graves durante al menos 3 meses

D. Sistema gastrointestinal. (21)

Criterio STOPP	Medicamento	Usos indebidos
D2	Suplementos de fibra	Uso en pacientes con diverticulosis sintomática crónica con estreñimiento

E. Sistema endocrino.

Criterio STOPP	Medicamento	Usos indebidos
F1	Metformina	Uso en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ± síndrome metabólico (en ausencia de insuficiencia renal)
F3	Antiagregantes plaquetarios	Uso en pacientes con diabetes mellitus si coexisten uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular (hipertensión, hipercolesterolemia, consumo de tabaco)
F4	Estatinas	Uso en pacientes con diabetes mellitus si coexisten uno o más factores mayores de riesgo cardiovascular

Criterios de Beers

Los objetivos de los criterios de Beers están destinados al cuidado del adulto mayor y sirven como herramienta educativa para el equipo que proporciona la asistencia en salud.

Estos criterios no incluyen las interacciones entre fármacos, la duplicidad terapéutica ni la prescripción inadecuada por omisión. El uso de los criterios sólo es una guía, y siempre ha de prevalecer el juicio clínico del médico a fin de indicar posibles alternativas de fármacos más seguros. (21)

Los criterios de Beers abarcan diferentes aspectos a evaluar en el adulto mayor expuesto a la polifarmacia, con la intención de prevenir la mala prescripción (abarca a los adultos

mayores de 65 años, adultos mayores en consulta ambulatoria, en cuidados agudos y en hospitalización), no aplican para casas de adultos mayores ni para cuidados paliativos:

- 1 Prevenir la prescripción de medicamentos potencialmente inapropiados.
- 2 Evitar medicamentos inapropiados en el adulto mayor con ciertas enfermedades.
- 3 Empleo de medicamentos con precaución.
- 4 Evitar interacciones farmacológicas.
- 5 Ajustar dosis de medicamentos de acuerdo a la función renal. (21)

DROGA	Justificación	R	FR
Antiinflamatorios NO esteroideos Aspirina Diclofenac Ibuprofeno Ketorolaco Meloxicam Naproxeno Sulindaco piroxicam	Incrementan el riesgo de sangrado GI y úlcera péptica, sobre todo los adultos mayores de 75 años, que pueden usar en forma concomitante anticoagulantes o antiplaquetarios. Use con Inh de bomba de protones	evitar	<i>fuerte</i>
Anti colinérgicos Clorferinamina Ciproheptadina Dexclorfenidramina Difenhidramina Hidroxicina Agentes antiparkinsonianos Benzotropina trihexifenidilo	Tienen afecto anticolinérgico alto, la depuración disminuye con a la edad, tienen alto riesgo de confusión , boca seca, constipación	evitar	<i>fuerte</i>
Antiespasmódicos Alcaloides de belladona Clordiazepoxido	Efecto altamente anti colinérgico Efectividad incierta solo en cuidados paliativos.	Evitar	<i>fuerte</i>
Antitombóticos dipiridamol	Puede causar hipotensión ortostática ha alternativas más efectivas. Solo se usa para pruebas de stress cardiaco	evitar	<i>fuerte</i>
Nitrofurantoina	Potencial riesgo de toxicidad pulmonar perdida de su eficacia con una depuración menor de 60mil. min tiene inadecuadas concentraciones en orina.	evitar	<i>fuerte</i>
Bloqueadores alfa 1 prazocin	Alto riesgo de hipotensión ortostática, no se recomienda de rutina en para la hipertensión alternativas superiores en su perfil riesgo beneficio.	Evitar	<i>fuerte</i>
Antiarrítmicos Amiodarona Procainamida'prooafenona	La amiodarona está asociada con enf tiroidea fibrosis pulmonar y prolongación del intervalo QT. Ajustar dosis DCcr y vigilancia EKG	Evitar	<i>fuerte</i>
Digoxina mas 125mg/d	En la falla cardiaca las altas dosis están asociadas con pobre beneficio clínico y alto riesgo de toxicidad por la disminución de la DC renal	evitar	<i>Fuerte</i>
Nifedipino de liberación inmediata(10mg)	Potencial riesgo de hipotensión riesgo de precipitar isquemia miocárdica	evitar	<i>Fuerte</i>
Espironolactona mas 25mg/d	En la Insuficiencia cardiaca puede provocar hiperkalemia su asociación con AINES, ECAS y suplementos de K. Limitar su uso en paciente con DCcr menor de 30ml/min	Evitar	<i>fuerte</i>
Tricíclicos Amitriptilina Clorimipramina imipramina	Tienen alto efecto anticolinérgico, sedación, hipotensión ortostática,	evitar	<i>Fuerte</i>
Benzodiacepinas Corta acción Alprazolam Lorazepma Triazolam Larga acción Clonazepam Diazepam flurazepam	Los adulto as mayores tiene una alta sensibilidad a las benzodiacepinas de vida media larga incrementan el riesgo de deterioro cognitivo, delirium, caídas y fracturas	Evitar	<i>fuerte</i>
Endocrinológicos Metiltestosterona Testosterona Estrógenos con o sin progestágenos	Potencialmente puede provocar problemas cardiacos, no en CA de próstata Solo en hipogonadismo Fuerte evidencia de efectos carcinogénicos de mama y endometrio, perdida de efecto cardioprotectores y protección cognitiva en mujeres viejas.	Evitar Moderado	<i>Débi</i> <i>Moderado.</i>
Hormona de crecimiento	Edema, artralgias, sx de túnel del carpo ginecomastia y hiperglucemia	evitar	<i>fuerte</i>

Criterios PRISCUS

Los criterios PRISCUS fueron publicados en 2010 por iniciativa del gobierno alemán tras haber comenzado con el proyecto en año 2008. El proyecto fue titulado bajo el nombre de “PRISCUS”, proveniente del latín, significando “mayor y vulnerable”. Constituye el resultado de una iniciativa del ministro de Sanidad alemán en relación con la seguridad de los medicamentos. (22)

Finalmente, se generó un listado con 83 fármacos (de los 131 inicialmente evaluados) (Boletín Canario de Uso racional del medicamento del SCS. Seguridad en la prescripción del paciente crónico polimedcado, 2012). El restante de medicamentos evaluados fue clasificado como no PPI (26 principios activos) o posibles/potenciales PPI (46 fármacos). Dicho listado ordena los fármacos por subgrupos terapéuticos y en ella se detallan los problemas que potencialmente pueden desencadenar en la población anciana, las alternativas terapéuticas existentes y las precauciones que se deben tomar si finalmente se decide su utilización. (22)

SINTOMAS FISICOS DE LA POLIFARMACIA

Cambios fisiológicos del envejecimiento que afectan la distribución de medicamentos

Están dados por cambios en la absorción ya que disminuye la motilidad intestinal, aumento del pH gástrico, disminución del flujo esplénico y disminución del transporte activo intestinal de sustancias como fierro o vitamina B12. Los cambios en la distribución se producen por disminución de agua corporal total (en conjunto con disminución del estímulo de la sed) reducción de la masa magra corporal y de las proteínas totales lo que afecta el transporte ligado a ellas. En cuanto a excreción, la reducción de la velocidad de filtración glomerular y de la secreción tubular modifican la distribución de fármacos. (23)

Modificaciones farmacodinamias producidas por la edad.

- ✓ Disminución de la actividad de la noradrenalina, dopamina y acetilcolina, con alteraciones en la neurotransmisión cerebral.
- ✓ Mayor actividad de las enzimas MAO.
- ✓ Incremento de la susceptibilidad a los efectos secundarios.
- ✓ Reacciones paradójicas posibles a la benzodiacepina.
- ✓ Modificación de la respuesta antidepresiva.
- ✓ Disminución del peso cerebral.
- ✓ Sustitución de neuronas por células gliales.
- ✓ Pérdida de sustancia gris y blanca, sobre todo frontal y parietal.
- ✓ Aumento de permeabilidad en la barrera hemoencefálica.

MAO: Monoaminoxidasa.

Efectos de la edad sobre los parámetros farmacocinéticos.

Parámetros	Modificación	Consecuencia
Absorción	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución del funcionalismo gastrointestinal. ✓ Disminución del transporte activo. ✓ Disminución de la velocidad de vaciamiento gástrico. ✓ Disminución de velocidad tránsito intestinal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución de la absorción de nutrientes. ✓ Disminución y hierro, tiramina. ✓ Incremento del grado de solubilidad e ionización. ✓ Disminución de la velocidad de absorción. ✓ Incremento de la Biodisponibilidad del fármaco.
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución del tamaño corporal y volumen plasmático. ✓ Incremento de la grasa corporal. ✓ Disminución de albumina plasmática ✓ Incremento de las alfas globulinas. ✓ Incremento del flujo capilar. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución del VD en fármacos hidrosolubles. ✓ Incremento del VD en fármacos liposolubles. ✓ Incremento en la fracción libre de fármacos ácidos. ✓ Disminución libre de fármacos básicos. ✓ Incremento de efecto en órganos que conservan flujos.
✓ Metabolismo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución de capacidad metabólica. ✓ Disminución de flujo plasmático hepático. ✓ Disminución de masa hepática. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución del metabolismo de fármacos. ✓ Disminución de velocidad máxima de farmacocinética saturación.
✓ Excreción	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución de masa renal. ✓ Disminución de células del parénquima renal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución del aclaramiento renal de los fármacos.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disminución del flujo plasmático renal. ✓ Disminución del aclaramiento de la creatinina. ✓ Disminución de la secreción tubular. 	
VD: volumen de distribución.		

Síntomas psicológicos

De acuerdo con los especialistas consultados, la polifarmacia y el uso inadecuado de medicamentos incrementan la aparición de efectos adversos. Esto a su vez influye en que se desarrollen síndromes geriátricos y aumente con ello la fragilidad de la persona. En este sentido, la polifarmacia inadecuada reduce la calidad de vida de los adultos mayores, ya que pueden verse inhabilitados de realizar sus actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

Más específicamente, algunos síntomas o efectos adversos que produce la polifarmacia inadecuada son aquellos que afectan la memoria, el sueño, el ánimo e incluso puede gatillar cuadros depresivos o delirium. (24)

VII. DISEÑO METODOLOGICO

7.1 Tipo de investigación

Es una investigación de tipo descriptiva, retrospectiva, cualicuantitativa, de corte transversal, no experimental, basándose en las siguientes características:

- ✓ Descriptivo: dirigido a describir los elementos encontrados durante la realización de la investigación y según las variables de estudio. Según Sampieri se describe las situaciones y se busca detallar las características y los perfiles de las personas, objetos o fenómenos.
- ✓ De corte transversal por ser realizada en un periodo de tiempo determinado, en un lugar específico, en una población determinada y estudiándose las variables simultáneamente.
- ✓ Retrospectivo: Debido a que se registrará la información que ya ha ocurrido y se encuentra plasmada en los expedientes de los adultos mayores.
- ✓ Cualicuantitativo: Porque se incluirá información de variables cualitativas y cuantitativas según cuadro de operacionalización de variables.
- ✓ No experimental: no se realizará ningún tipo de manipulación de variables y se limitará a observar y registrar los datos e información.

7.2 Unidad de análisis.

Los datos e información se obtienen de cada uno de los expedientes, el cual contiene la información de cada adulto mayor que se encuentra o fue atendido en el Centro médico quirúrgico Santa Fe.

Delimitaciones del estudio:

- **Delimitación poblacional:** Adultos cuya edad es igual o mayor de 60 años
- **Delimitación de contenido:** Polifarmacia y enfermedades crónicas.
- **Delimitación espacial:** Clínica Santa fe, Matagalpa, Nicaragua.
- **Delimitación temporal:** Enero a junio del 2022.

7.3 Área de estudio

El estudio fue realizado en el Centro Médico Quirúrgico Santa Fe ubicado en la ciudad de Matagalpa, en el departamento del mismo nombre. La clínica forma parte del subsistema de Instituciones Proveedoras de Servicios de Salud (IPSS) privadas que brindan servicios de salud a la población asegurada adscrita al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS) y otros del departamento de Matagalpa y sus municipios.

La Clínica Santa Fe, programa Adulto mayor está ubicada de Silais Matagalpa media cuadra al sur, así como también sus expedientes donde se puede acceder a través de rutas y unidades de taxis.

7.4 Población

La población de estudio fueron todos los 4640 expedientes de los adultos mayores que fueron atendidos en la clínica en el periodo enero a junio del 2022.

7.5 Muestra

Para la investigación se tomaron 355 expedientes que resultaron de aplicar la fórmula de obtención de muestras. Con un nivel de confianza del 95 %, un margen de error del 5 %, la p y la q del 0,5 para cada una.

7.6 Muestreo

El muestreo se realizó por conveniencia debido a que se tomaron los expedientes según estos se encontraban disponibles y completos.

7.7 Criterios de Inclusión

- Todos los pacientes que tengan igual o más de 60 años de edad.
- Adulto mayor, sea hombre o mujer.
- Pacientes que consuman 3 o más fármacos por un mínimo de 6 meses.
- Fármacos que sean indicados por un facultativo o automedicados.
- Expedientes clínicos legibles con información y datos completos.
- Adultos mayores que fueron atendidos en el periodo de estudio.
- Adultos mayores que solamente han sido atendidos en Centro Médico Santa Fe.

7.8 Criterios de exclusión

- Todos los pacientes menores de 60 años de edad.
- Pacientes que consuman 2 o menos fármacos.
- Expedientes clínicos cuyos datos e información estén incompletos o sean ilegibles.
- Adultos mayores que no sean atendidos en el periodo de estudio.

7.9 Variables según objetivos del estudio

Objetivo No 1: Determinar las características sociodemográficas de la población de dicho estudio

Variables.

- Edad
- Sexo
- Procedencia
- Nivel educativo
- Estado civil

Objetivo No 2: Describir las principales comorbilidades asociadas

Variables.

- Comorbilidades

Objetivo No 3: Identificar los fármacos más frecuentemente indicados por los facultativos

Variables

- Fármacos
- Polifarmacia
- Automedicación

Objetivo No 4: Distinguir las complicaciones de la población a estudio

Variables

- Complicaciones

7.10 Pilotaje

Para el pilotaje se desarrollan tres momentos secuenciales, siendo estos:

Revisión del instrumento por expertos en el tema de la tesis con el fin de detectar ítem incompletos en el contenido teórico de la investigación, sean estos: del adulto mayor, de la polifarmacia y de las enfermedades crónicas.

Revisión del instrumento por expertos en elaboración de preguntas de tesis con el fin de detectar ítem acerca del tipo y forma de elaboración de las preguntas que prevengan a los investigadores de preguntas no comprensibles, preguntas innecesarias o deficientes en su elaboración.

Aplicación del pilotaje hasta en un máximo de 10 % de la muestra, o 5 a 10 unidades de análisis similares a las del estudio, pero en otros ámbitos que no sean los adultos mayores del periodo comprometido de la investigación. La intención del pilotaje es eliminar errores, corregir preguntas mal elaboradas, sentido de las preguntas, por lo que se procede a modificar algunos ítems a su forma presente

7.11 Obtención de la información

La información se obtuvo de fuente secundaria, o sea de los expedientes clínicos. Para obtener la información, las investigadoras mostraron a las autoridades de la clínica, la documentación necesaria para presentarse al mismo. Ya en el lugar se identificaron personalmente a través de su carnet de estudiantes de último año de la carrera de medicina y cirugía de la UNIDES, el objetivo de la investigación, los procedimientos para obtener la información, la necesidad de tener acceso a los expedientes de cada adulto mayor y de información complementaria que podría ser necesaria.

La información se obtiene de fuente secundaria, es decir, de los expedientes pertenecientes a cada adulto mayor.

7.12 Técnicas e instrumentos:

Se utilizó una ficha con preguntas cerradas, dicotómicas o politómicas para la valoración del adulto mayor, la polifarmacia y las enfermedades crónicas: el cual está compuesto por 4 ítems, las variables estudiadas se agrupan en grupos determinados: Ver en anexos.

7.13 Procesamiento y análisis de la Información

Se aplicó una ficha a modo de encuesta con preguntas a cada expediente obtenido. A partir de los resultados se elaboró base de datos en el programa Excel con el cual se diseñaron cuadros de frecuencia absoluta, acumulada y relativa, los cuales se plasmaron en el programa word. Se elaboraron bases de datos: para adultos mayores hombres y mujeres y consolidado de ambos en el programa Excel. Con la información se diseñaron gráficos en el programa power point a ser incluidos en el informe final de tesis.

7.14 Consideraciones Éticas

- Se realizó presentación de las investigadoras y de la universidad a la que pertenecen a las autoridades de la clínica Santa Fe.
- Se explicó que la investigación conlleva el visto bueno de la Dirección de la UNIDES
- A las autoridades de la clínica la Fe se les explicaron los objetivos y fines de la investigación, el contenido del cuestionario, e información a tomar en cada expediente del adulto mayor.

- Se explicó que el cuestionario no incluía el nombre del adulto mayor ni datos que permitieran su identificación y así mantener el secreto y respeto a los mismos.
- Los resultados, análisis y conclusiones del estudio no serán divulgados más allá de las autoridades de la clínica y de la UNIDES. Y de darse esto, será con previa autorización de ambas autoridades.
- Este estudio se realizó con fines de contribuir a la mejora social de los adultos mayores y de todos los que en dicho centro participan de su atención.
- Este estudio no conlleva riesgos a los adultos mayores participantes.
- Previo a la realización de esta tesis fue valorada por terceros a fin de evitar sesgos en la metodología y en la selección de la población meta del estudio.
- Durante la realización del estudio no se dio manipulación de la población para su participación, ni de los datos, ni de los resultados de la misma.
- Este estudio se realiza con fines de detectar y sugerir recomendaciones.
- Se realizó un manejo responsable de la información obtenida y plasmada en los instrumentos.
- Se hizo resguardo del cuestionario llenado por los investigadores.

7.15 Limitaciones y Obstáculos

Expedientes incompletos y desorganizados, agregando que también algunos están deteriorados.

VIII. RESULTADOS

Luego de realizar la consolidación de los datos recolectados se realizó el procedimiento de obtención de resultados de acuerdo a las variables, para posteriormente elaborar análisis de los mismos con las bases teóricas, los antecedentes disponibles y ya expresados.

Los resultados corresponden a las 355 personas adultos, hombres y mujeres a cuyos expedientes se les aplicó el cuestionario. No se obtuvieron instrumentos incompletos por lo que se presentan los datos que dichos documentos brindaron y su respectivo análisis. Estos se presentan por objetivos específico.

Objetivo específico 1: Caracterizar los aspectos sociodemográficos de la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022

Tabla 1. Características respecto a edad de la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
	Simple	
60-63	50	14.8%
64-67	56	15.7%
70-73	81	22.8.%
74-77	49	13.08%
80-83	54	15.2%
84-87	38	10.7%
90-93	18	5.07%
94-97	5	1.4%
100-103	3	0.8%
104-107	1	0.2%
Total	355	100

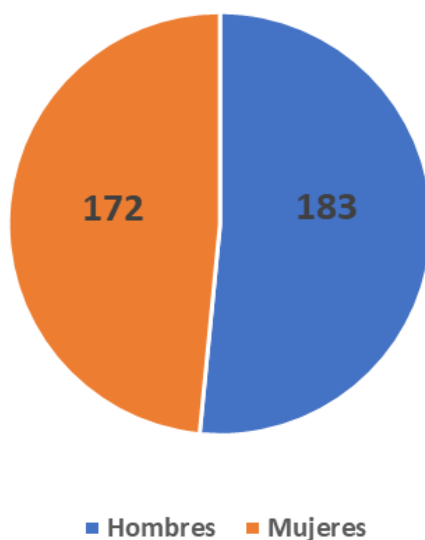
Fuente:Cuestionario

Tabla 2. Características respecto a edad y sexo de la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Hombres		Mujeres	
60-63	27	7.6%	22	6.1%
64-67	31	8.7%	25	7.04%
70-73	44	12.9%	37	10.4%
74-77	25	7.04%	23	6.4%
80-83	19	5.3%	35	9.8%
84-87	26	7.3%	14	3.9%
90-93	6	1.6%	12	3.3%
94-97	2	0.5%	3	0.8%
100-103	3	0.8%	0	0
104-107	0	0	1	0.2%
Total	183	100	172	100

Fuente: Cuestionario.

Gráfico 1. Características respecto a sexo de la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.



Fuente: Cuestionario.

De un total de 355 encuestas realizadas a igual número de expedientes se encuentran que del sexo masculino son 183 (51.55 %) pacientes y 172 (48.45 %) pacientes femeninas adulto mayores.

Tabla 3. Características respecto a procedencia por sexo de la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Hombres		Mujeres	
Urbano	117	64%	124	72%
Rural	66	36%	48	28%
Total	183	100	172	100

Fuente: Cuestionario.

Según el estudio realizado, posteriormente a la revisión de expedientes clínicos se obtiene que 124 (72%) son pacientes femeninas de procedencia urbana y 48 (28%) son de procedencia rural. Mientras que 117 (64%) pacientes son masculinos y de procedencia urbana y 66 (36 %) son de procedencia rural.

Tabla 4. Características respecto a nivel educativo y sexo de la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Estudios	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Hombres		Mujeres	
Superiores	35	19%	64	37%
Secundario	66	36%	70	41%
Primario	60	33%	26	15%
Analfabeta	22	12%	12	7%
Total	183	100	172	100

Fuente: Cuestionario.

A nivel educativo de la población estudiada, el más predominante fueron educación secundaria con 70, (41%) pacientes femeninas con estudios primarios 26, (15%) pacientes con estudios a nivel superior 64 con (37 %) y analfabetas 12 con (7%).

En el caso de los hombres estudios superiores con 35 (19 %) pacientes con estudios secundarios 66 con (36 %) pacientes con estudios a nivel primario 60 (33 %) y 22 analfabetas (12%).

Tabla 5. Características respecto a estado civil y sexo de la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Hombres		Mujeres	
Soltero	10	5%	26	15%
Unión libre	13	7%	13	8%
Casados	76	42%	70	41%
Divorciados	40	22%	30	17%
Separados	32	17%	17	10%
Viudos	12	7%	16	9%
Total	183	100	172	100

Fuente: Cuestionario.

En cuanto al estado civil, en las mujeres se encontraron casadas 70 con 41%, 26 divorciadas 30 con 17%, solteras 26 con 15%, separadas 17 con 10%, viudas 16 con 9% y 13 en unión libre con 8%. En cuanto al estado civil en hombres se encontraron 76 casados con 42%, 40 divorciados con 22%, 10 solteros con 5%, 32 separados con 17%, 12 viudos con 7% y 13 en unión libre con 7%.

Objetivo específico 2. Describir las principales comorbilidades asociadas a la polifarmacia.

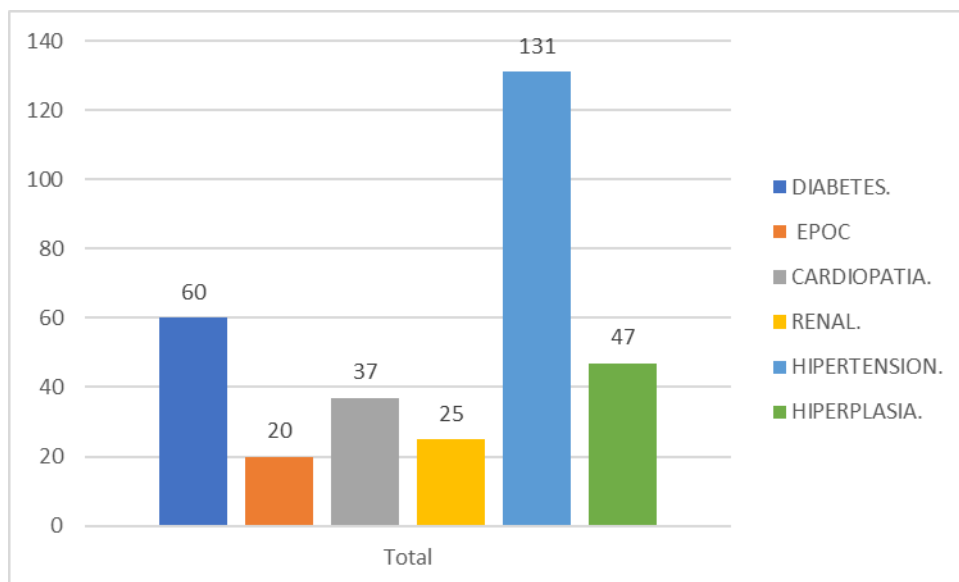
Tabla 6. Características respecto a comorbilidades asociadas a polifarmacia en la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Hombres		Mujeres	
Hipertensión	131	41%	120	44%
Diabetes	60	19%	55	20%
Cardiopatías	37	12%	44	16%
Hipotiroidismo	-	0%	27	10%
Hepatopatías	-	0%	1	0%
EPOC	20	6%	26	10%
Enf. Renal	25	8%	-	0%
Hiperplasia próstata	47	15%	-	0%
Total	320	100%	273	100%

Fuente: Cuestionario.

Tomando en cuenta los expedientes estudiados dio como resultado que la enfermedad crónica más predominante en mujeres es la Hipertensión Arterial, reflejada en 120 con un 44%, seguido de la diabetes con 55 pacientes con un 20%, cardiopatías 44 pacientes con 16%, hipotiroidismo 27 con 10%, hepatopatía 1 con 0%, EPOC 26 con 10 %. Mientras que en los hombres la enfermedad crónica más predominante es la Hipertensión Arterial, reflejada en 131 pacientes con 41%, seguido de la diabetes 60 pacientes con 19%, Hiperplasia prostática 47 con 15%, cardiopatías 37 pacientes con 12%, enfermedad renal 25 con 8% y EPOC 20 con 6%.

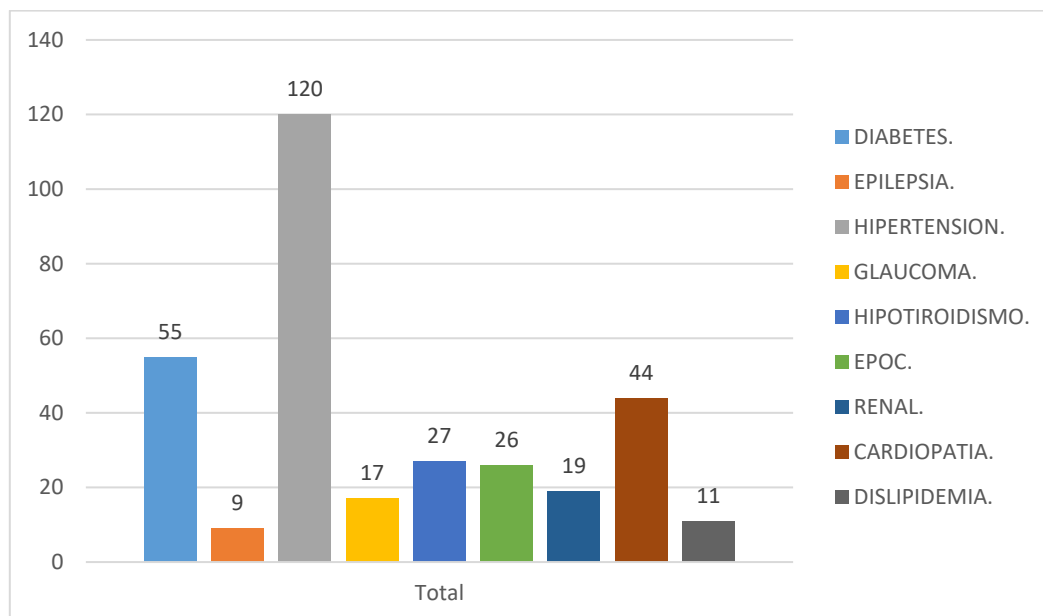
Gráfico 2. Características respecto a enfermedades que presentan los hombres de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.



Fuente: Cuestionario

En lo referente al padecimiento de enfermedades crónica que padecen el adulto mayor captado en CLINICA SANTA FE por parte de la población masculina se aprecia que la patología más predominante es: Hipertensión 131, con 36.9%, Diabetes 60 con 16.9%, Hiperplasia 47 con 13.2%, Cardiopatía 37 con 10.4%, patologías Renal 25 con 7%, y el menos predominante es EPOC 20 con 5.6 %.

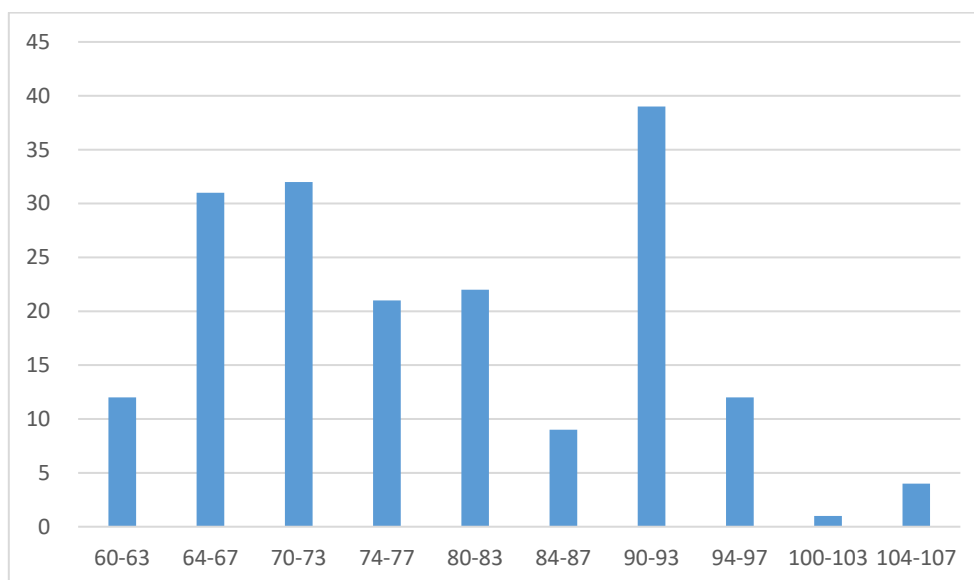
Gráfico 3. Características respecto a enfermedades más comunes que presentan las mujeres adultas mayores de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.



Fuente: cuestionario.

En lo referente al padecimiento de enfermedades crónica que padecen el adulto mayor captado en CLINICA SANTA FE por parte de la población femenina se aprecia que la patología más predominante es: Hipertensión con 120 con 33.8%, Diabetes 55, con 15.4%, Cardiopatía 44 con 12.3%, Hipotiroidismo 27 con 6.7%, EPOC 26 con 7.3%, patologías Renal 19 con 5.3%, Glaucoma 17 con 4.7%, posterior dislipidemia 11 con 3% y patología menos predominante fue Epilepsia 9 con 2.5%.

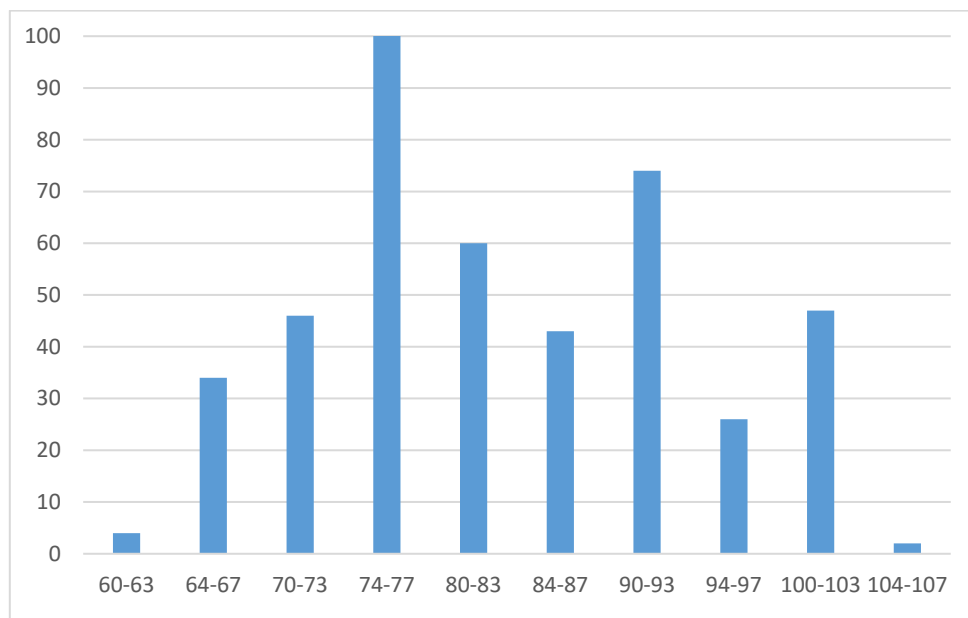
Gráfico 4. Características respecto a número de enfermedades que presentan los varones por grupo edades de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.



Fuente: Cuestionario

En lo que respecta a este resultado, el grupo de edad que presenta hasta un 39% de enfermedades es el grupo etario de 90 a 93 años de edad, luego de 75 a 73 con 32% enfermedades, de 64 a 97 se presentan con un 31% enfermedades, de 80 a 83 se presentan con un 23% enfermedades, de los 74 a 77 se presentan con un 21%, de 60 a 63 y de 94 a 97 con un 12%. El grupo que menos enfermedades reporta es de 84 a 87 con un 9%. Entre las edades de 100 a 103 y de 104 a 107 años, se encontraron con cifras bajas de enfermedades.

Gráfico 5. Características respecto a número de enfermedades que presentan las mujeres por grupo edades de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.



Fuente: cuestionario

En lo que respecta a este resultado, el grupo de edad que presenta hasta el 99% de enfermedades pertenece al grupo etario de 74 a 77 años de edad, luego de 90 a 93 con un 72%, de 80 a 83 se presentan con un 60%, de 100 a 103 se presentan con un 58%, de 70 a 73 se presentan un 45%, de 84 a 87 con 43%, de 64 a 67 con 32%, de 94 a 97 con 23%. El grupo que menos enfermedades reporta es el de 60 a 63 y de 104 a 103 años.

Objetivo específico 3. Identificar los fármacos más frecuentemente indicados por los facultativos

Tabla 7. Características respecto a fármacos asociadas a polifarmacia en la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Fármacos	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Hombres		Mujeres	
Alprazolam	18	55%	20	63%
Diclofenac	4	12%	5	16%
Clonazepam		0%	4	13%
Lorazepam	4	12%	2	6%
Omeprazol		0%	1	3%
Ibuprofeno	7	21%		0%
Total	33	100%	32	100%

Fuente: Cuestionario.

Con respecto a la ingesta de medicamentos en mujeres, se dió como resultado que el fármaco que más ingieren son las benzodicepinas como lo es la Alprazolam total de 20 pacientes con un 63%, Clonazepam 4 con 13%, Lorazepam 2 con 6% y Omeprazol 1 con 3%, Diclofenac 5 con 16%. Con respecto a la ingesta de medicamentos en hombres, dió como resultado que el fármaco que más ingieren es las benzodicepinas; como lo es la Alprazolam con un total de 18 con 55%, Ibuprofeno 7 con 21 %, 4 pacientes hacen uso de Diclofenac gel con 12% y Lorazepam 4 con 12%.

Tabla 8. Características respecto a edad e ingesta de medicamentos auto medicados en Varones adultos mayores de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

EDAD	LORAZEPAM.	CLONAZEPAM.	ALPRAZOLAM.	DICLOFENAC.	GABAPENTINA.
60-63	0	1	0	0	2
64-67	1	1	1	0	0
70-73	1	0	1	1	0
74-77	0	0	2	2	0
80-83	0	0	4	0	1
84-87	2	1	5	0	0
90-93	0	0	3	0	0
94-97	0	0	2	0	0
100-103	0	0	0	0	0
104-107	0	0	0	1	0
Total, general	4	3	18	4	3

Fuente: cuestionario

El resultado muestra que los que consumen 3 medicamentos al día son los grupos etarios de: 60 a 63, de 64 a 67, de 70 a 73 y de 90 a 93 años con 3 medicamentos, de 74 a 77 con 4, de 80 a 83 con 5, de 84 a 87 con 8, de 94 a 97 con 2, de 104 a 107 con 1. No se reporta ingesta de medicamento en el grupo 100 a 103 años.

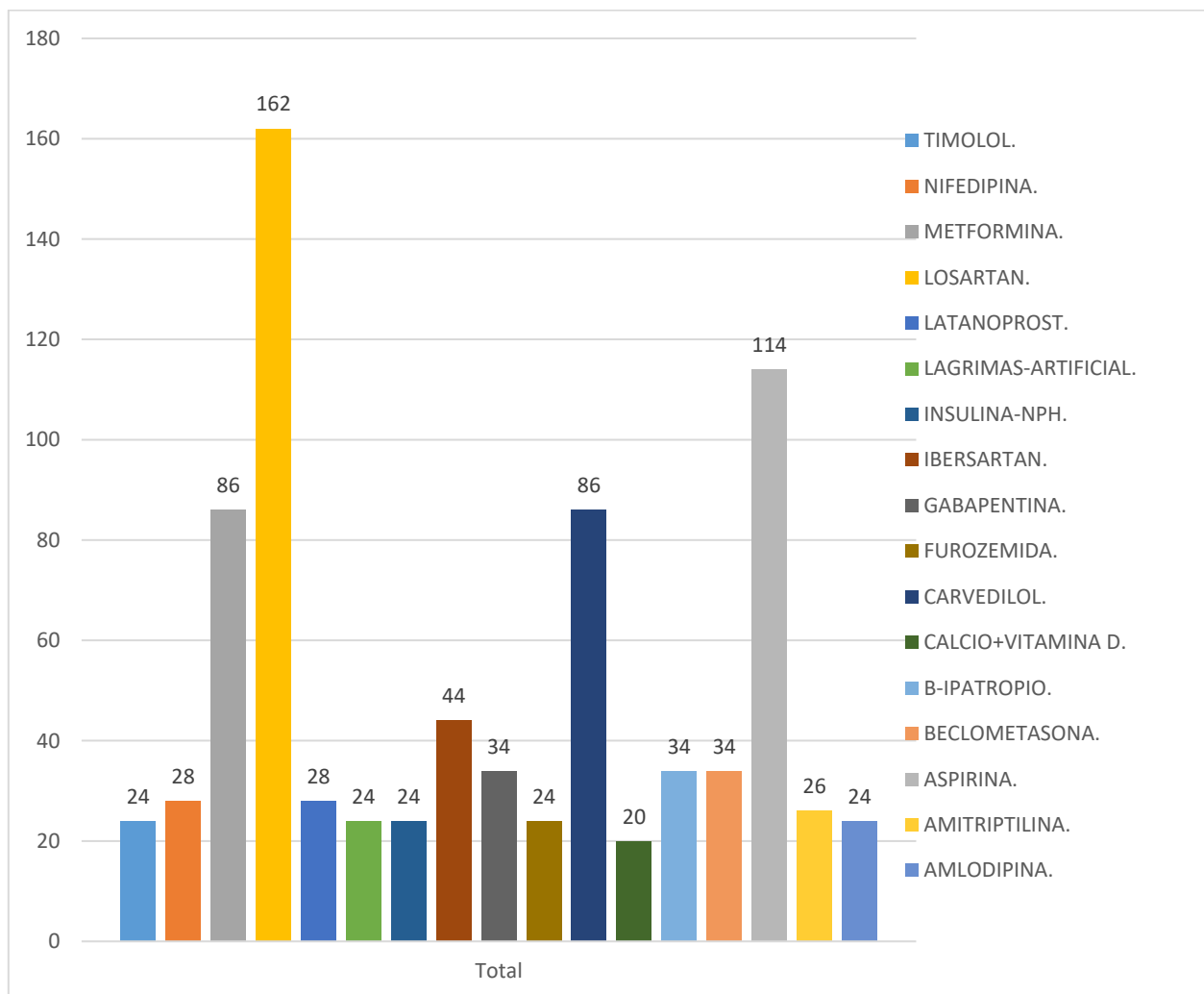
Tabla 9. Características respecto a edad e ingesta de medicamentos auto medicados en mujeres adultos mayores de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

EDAD	ALPRAZOLAN.	LORAZEPAN.	OMEPRAZOL.	CLONAZEPAN.
60-63	0	0	0	0
64-67	1	0	1	0
80-83	0	0	0	0
84-87	7	2	1	1
90-93	5	0	1	1
94-97	1	1	2	0
100-103	4	0	1	1
104-107	2	0	0	1
Total general	20	3	6	4

Fuente: cuestionario.

El resultado muestra que los que consumen 3 medicamentos al día es el grupo etario de: 104 a 107 años, de 94 a 97 con 4 medicamentos, de 84 a 87 con 11, de 90 a 93 con 7, de 100 a 103 con 6, de 64 a 67 con 2. No se reporta ingesta de medicamentos en los grupos etarios de 60 a 63 y de 80 a 83 años de edad.

Gráfico 6. Características respecto a fármacos que utilizan las mujeres de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

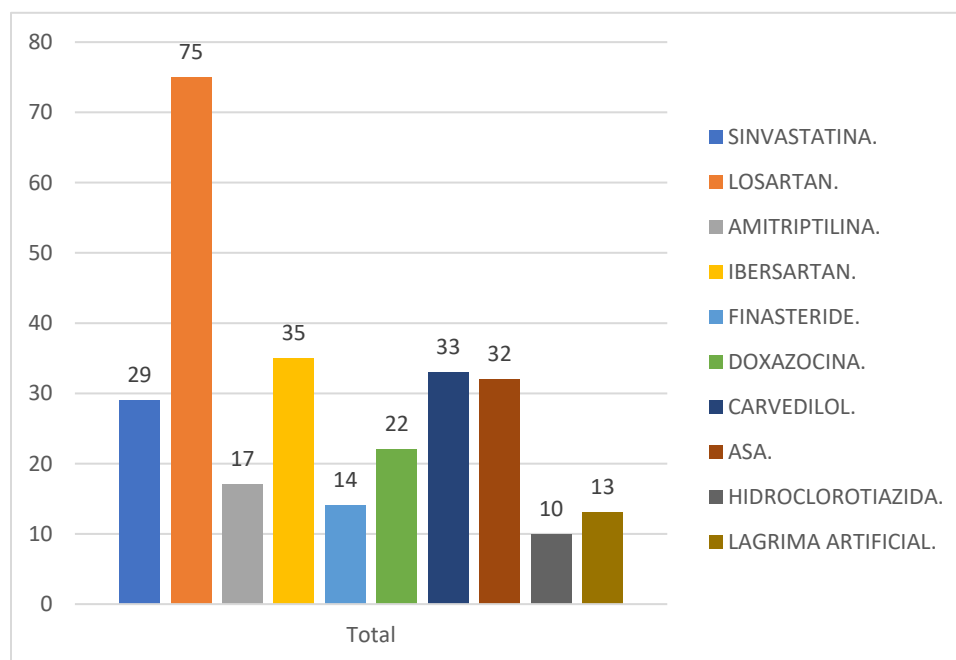


Fuente: cuestionario

En lo referente al uso de fármacos en mujeres se aprecia que los cinco primeros fármacos más utilizados son: Losartan por parte de 162 con 45.6%, Aspirina 114 con 32.1%, Gabapentina e Insulina, ambas 86 cada una con 24.2%, Ibersartan con 44 con 12.3%, Metformina con 34 al igual que Beclometasona con 9.5%, Bromuro de Ipatropio, Nifedipina y Latanoprost 28 con 7.8%, Amitriptilina 26 con 7.3%, posterior Amlodipina,

Lagrimas Artificiales, Insulina NPH, Furosemida 24 con 6.7% y calcio + vitamina D 20 con 5.6%.

Gráfico 7. Características respecto a fármacos que utilizan los hombres de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.



Fuente: cuestionario

En lo referente al uso de fármacos por parte de la población masculina se aprecia que los cinco primeros fármacos más utilizados son: Losartan 75 con 21.1%, Ibersartan 35 con 9.8%, Carvedilol 33 con 9.2%, Aspirina 32 con 9%, Doxazocina 22 con 6.1%, Amitriptilina 17 con 4.7%, Finasteride 14 con 3.9%, Lagrime artificial 13 con 3.6%, posterior el medicamento menos utilizado es Hidroclorotiazida 10 con 2.8%.

Tabla 10. Características respecto codependencia asociadas a polifarmacia en la población a estudio de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Codependencia	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Hombres		Mujeres	
ALPRAZOLAM	18	10%	20	12%
CLONAZEPAM	3	2%	4	2%
LORAZEPAM	4	2%	3	2%
NO CONSUMEN	158	86%	145	84%
Total	183	100%	172	100%

Fuente: Cuestionario

En cuanto al uso de benzodicepinas en mujeres predomina la alprazolam 20 con 12%, Clonazepam 4 con 2 %, Lorazepam 3 con 2%. y las que no consumen un total de 145 con un 40.8%. Mientras que, en el sexo masculino, alprazolam 18 con 10%, Clonazepam 3 con 2% y Lorazepam 4 con 2%, el total de los que no hacen consumo es de 158 con un 44.5%. Llegando a la conclusión que en cuanto ingesta de fármacos en este caso la alprazolam predomina el sexo femenino.

Tabla 11. Determinar las reacciones adversas y complicaciones de población a estudio.

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	Hombres		Mujeres	
CODEPENDENCIA A BENZODIAZEPINA	20	11%	33	19%
ULCERAS ESTOMACALES	4	2%	6	3%
DERMATITIS	1	1%	2	1%
SIN COMPLICACIONES	158	86%	131	76%
Total	183	100%	172	100%

Fuente: cuestionario

En cuanto a las complicaciones que lleva el uso indebido de fármacos auto medicados, en mujeres, la codependencia 33 con 19%, úlceras estomacales 6 con 3% y dermatitis 2 con un 1%. En cuanto a los pacientes que no presentan alteraciones reflejan un valor numérico de 131, con 36.9% En el sexo masculino la codependencia 20 con 11%, úlceras estomacales 4 con 2% y dermatitis 1 con un 1%. mientras que el total de pacientes que no presentan alteraciones es de 158 con un 44.5%. siendo predominante las complicaciones en mujeres.

Tabla 12. Características respecto a edad y complicaciones por automedicación en mujeres adultos mayores de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Etiquetas de fila	CODEPENDENCIA A BENZODIAZEPINA.	ULCERAS	
		ESTOMACALES.	DERMATITIS.
60-63	0	0	0
64-67	1	1	1
70-73	3	1	0
74-77	8	1	1
80-83	5	2	0
84-87	2	1	0
90-93	6	0	0
94-97	3	0	0
100-103	5	0	0
104-107	0	0	0
Total general	33	6	2

Fuente: cuestionario

El resultado muestra que los grupos etarios que consumen más de 3 medicamentos padecen complicaciones por automedicación son: codependencia a benzodiazepina con 33 mujeres (9.2%) seguidas de las úlceras estomacales con 6 (1.6%) y por último dermatitis por uso inapropiado de Diclofenac en gel con 2. En donde los grupos etarios que no presentan complicaciones son de: 60 a 63, de 99 a 102 y de 104 a 107 años.

Tabla 13. Características respecto a edad y complicaciones por automedicación en hombres adultos mayores de la clínica santa Fe, Matagalpa, enero a junio 2022.

Edad	CODEPENDENCIA A BENZODIAZEPINA.	ULCERAS ESTOMACALES.	DERMATITIS.
60-63	2		
64-67	5	1	
70-73	6	1	
74-77	2		1
80-83	2		
84-87	1	1	
90-93	1		
94-97	1		
100-103			
104-107		1	
Total, general	20	4	1

Fuente: cuestionario

El resultado muestra que los grupos etarios que consumen más de 3 medicamentos padecen complicaciones por automedicación son: codependencia a benzodiazepina 20 hombres con (5.6%), seguidas de las úlceras estomacales 4 con (1.1%) y dermatitis con 1. Los grupos etarios que no presentan complicaciones son de: 100 a 103 años.

IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Se encontró que la hipertensión arterial es la patología con mayor prescripción de medicamentos, con un rango global del 79.4%, en una edad promedio de 70 a 73 años, y el sexo que más hipertensión predomina fue el sexo masculino con un 36.9%, a pesar de estos datos fue el sexo femenino el que más ingesta de fármacos antihipertensivos tiene, con un 45.6% esto se puede deber a que el sexo femenino tiene más factores agregados que no favorecen a un adecuado control de cifras arteriales tales como sedentarismo, mal apego a los tratamientos indicados, cambios hormonales, trastornos depresivos, lo que conlleva al uso de uno a más fármacos antihipertensivos para lograr un control adecuado de cifras tensionales.

De tal manera se constató que el grupo de fármacos pertenecientes a las benzodiazepinas se maneja de forma inadecuada con un 14% entre las más frecuentes encontramos clonazepam 15%, Alprazolam 74%, Lorazepam 11% , dónde el sexo más predominante y el que más ingesta tiene de dicho fármaco, es el sexo femenino con un 7.6% lo que podría conllevar a complicaciones como somnolencia diurna excesiva, vértigos, debilidad y dependencia física, así como también alteraciones psicomotoras y cognitivas y esto se debe a que el sexo femenino es más susceptibles y padecen más de síndromes ansiosos por lo que conlleva a la automedicación de dichos fármacos no prescritos. Por lo que se observa y se correlaciona que esto se corresponde con el estudio realizado por “Dr. Raúl Dorticós Torrado”, Departamento de Farmacología. Cienfuegos, Cuba. 2020, en donde se tuvo como objetivo, analizar la complejidad farmacoterapéutica y es congruente con los estudios revisados.

Así mismo se encontró que la mayor proporción de adultos mayores fue de 60 a 107 años, dando una frecuencia global de potenciales interacciones medicamentosas de un 18%, por lo tanto, concuerda con el estudio realizado por: Vivianne Julissa Avalos Carbajo, 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. En donde 4 de cada 10 recetas contiene al menos un potencial de interacción en la muestra del estudio en donde el 61.2% de las recetas presentan potenciales interacciones medicamentosas establecidas en el cual existe coherencia entre ambos estudios realizados.

De igual forma se encontró que los adultos mayores de la muestra realizada abarcan 355, en donde el promedio femenino de edad fue de 70 a 73 años (10.4%) y promedio masculino de edad de 70 a 73 años (12.9%). Los fármacos más comunes ingeridos fueron: Losartan con un promedio de (66.1%) y metformina con un (33%) agregando que las comorbilidades que más se presentan es la Diabetes e Hipertensión arterial. Por consecuente se constató que hay similitud con el estudio realizado por la asociación de polifarmacia y comorbilidad en 2018, en donde se incluyeron adultos mayores de edad promedio de 71.4% años femenino y 28.6% masculino, en donde lo fármacos más comunes fueron losartan 42.8% metformina 41.8% y la comorbilidad más frecuente diabetes mellitus e hipertensión, dislipidemia.

Por último se encontró que los pacientes que habitan en zona rural es la zona que más predomina , tanto en hombres con un porcentaje de (64%) y en mujeres con un (72%) en edades de 55 años a 107 años , haciendo énfasis también que las patologías que más se presentan, es la Hipertensión arterial y la Diabetes mellitus, en donde los pacientes

del sexo femenino , son los que más polimedición presentan y esto podría ser explicado debido a que dichas pacientes presentan un grado de disciplina, vulnerabilidad, alerta y preocupación por su estado de salud, ya que se podrían presentar sintomatología y complicaciones. En donde se analiza que presenta similitud con el estudio realizado por: Andrea Celeste Méndez, Gensi Daliana Martínez Rocha en 2016, ya que cuyo objetivo fue determinar el Comportamiento de la Automedicación en Adultos de 50 años y más, en donde abarcó información lógica y congruente, con los estudios revisados.

X. CONCLUSIÓN

El sexo masculino predomina a nivel del estudio en cuanto cantidad de pacientes siendo la edad más frecuente según el estudio de 70-73 años, de procedencia urbano, a la evolución del estudio, se encontró que el sexo femenino en cuanto a polifarmacia es el que predomina en edades 70-73 de origen urbano.

Las comorbilidades más predominantes de manera global por ambos sexos es la hipertensión arterial 120 sexo femenino y 131 sexo masculino con un total del 70%, seguido de la Diabetes Mellitus con un total de 55 sexo femenino y 60 el sexo masculino. La patología menos frecuente Epilepsia con un total de 9, del sexo femenino y EPOC con un total de 20 sexo Masculino.

El uso de benzodiacepina como lo es la Alprazolam, Clonazepam, Lorazepam son los fármacos que más ingestas presentan, en pacientes femeninas por automedicación lo que podría provocar a largo plazo codependencia. Ya que el grupo de las benzodiacepinas presentan un sinnúmero de indicaciones, y una de ellas es para reducir los niveles de ansiedad , por lo que también se venden sin prescripción médica y se tiene fácil acceso a la misma.

La población afectada por la ingesta de fármacos puede desencadenar múltiples complicaciones locales y sistémicas tales como gastrolesivas, dermatológicas, trastornos depresivos, por tal razón el control de esta debe limitarse a la patología que presenta.

XI. RECOMENDACIONES

A Centro Médico Quirúrgico Santa Fe

Instar a personal médico que labora en dicha Institución a brindar consejería sobre estilos de vida y complicaciones que podrían con llevar a largo plazo al uso inadecuado de medicamentos auto medicados por pacientes.

Realizar inspección adecuada de expedientes clínicos para valorar de una manera más detallada patologías y exámenes trimestrales que se debe realizar a cada paciente para lograr un adecuado manejo del paciente y evolución clínica del mismo.

Instar al personal de salud a realizar adecuada anamnesis de paciente e historial clínico del mismo para lograr tener una base de datos completa y detallada para un mejor abordaje.

También se sugiere la presencia de un geriatra en consulta de adulto mayor para brindar una mejor atención.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lambert. CMP. Polifarmacia en el adulto mayor. SCIELO. 2013; 12(1).
2. macro D. Índice global de envejecimiento. Datosmaro.com. 2015; 14(1).
3. Wendy Lubianka Espinal Andrade CLEE. Propuesta de elaboración de un plan de manejo de medicamentos en pacientes con polifarmacia internados en el asilo de ancianos san Vicente de Paúl. tesis doctoral. Leon: asilo de ancianos San vicente de Paul, Leon.10-14.
4. Dr. Daniel Andrés Céspedes Salgado LYLRDJC. Polifarmacia y prescripción inadecuada en adultos mayores institucionalizados. Cuba Salud. 2022; 9(1).
5. Dr Felipe Hernández Ugalde DMdCÁEGML. Polifarmacia en el anciano. Retos y soluciones. SCIELO. 2018; 40(6).
6. AMANDA JACQUELINE PICON SOLIS CBTF. PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A POLIFARMACIA EN ADULTOS. tesis doctoral. Ecuador: HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, AREA DE CLINICA, Morosco.1-19.
7. OMS. OMS. [Online]; 2022. Acceso 15 de ABRILde 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health#:~:text=En%202050%2C%20la%20poblaci%C3%B3n%20mundial,hasta%20alcanzar%20los%20426%20millones.>
8. anciano Pee. Polifarmacia en el anciano. Scielo. 2018; 40(7).
9. Torrado" DRD. Polifarmacia y complejidad farmacoterapéutica. tesis doctoral. Cuba: hogares de ancianos en Cienfuegos, la habana-cuba.5.
- 10 Carbajo VJA. Polifarmacia y riesgo de interacciones Farmacológicas en adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de La Venta Baja-santiago. TESIS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE QUÍMICO FARMACÉUTICO. ICA-PERU: Puesto de Salud de La Venta Baja -, peru.18.
- 11 MARTÍNEZ EFE. Asociación de Polifarmacia y Comorbilidad en adultos mayores de la Unidad de Medicina Familiar N° 47. TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR. San luis potosi: Unidad de Medicina Familiar N° 47, San Luis Potosi.35.
- 12 Méndez AC. Comportamiento de la Automedicación en los Adultos de 50 años y más que. tesis doctoral. Masatepe: Centro de Salud Benicio Gutiérrez, Masaya.30.
- 13 Paola Casas-Vásquez POSPM. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. Scielo. 2016; 33(2).
- 14 Mexico Gd. Gobierno de Mexico. [Online]; 2012. Acceso 18 de Abrilde 2023. Disponible en: <https://www.gob.mx/inapam/prensa/alerta-inapam-sobre-polifarmacia-en-adultos-mayores#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,o%20diabetes%20o%20por%20automedicaci%C3%B3n.>
- 15 Herlinda Sánchez-Pérez FJRRCE. Polifarmacia en el adulto mayor. Consideraciones en el perioperatorio. Scielo. 2022; 45(1).

ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE UNIDES-MATAGALPA Facultad de medicina y cirugía
Caracterizar la polifarmacia en el adulto mayor en clínica Santa Fe Matagalpa, de enero a junio 2022.
Investigador A: _____ Investigador B: _____ Lugar de la Investigación: _____ Fecha _____
<p>La polifarmacia es parte del estado de salud de adultos mayores, y es de importancia evaluar esta condición. También es importante tomar en cuenta que la polifarmacia y las enfermedades crónicas que padece el adulto mayor generan un mayor estado de vulnerabilidad, hasta condicionar la muerte. La colaboración y la participación en este estudio serán de mucha ayuda, y es totalmente voluntaria por parte de la clínica. En estas acciones no se espera violar el secreto profesional ni dar a conocer información del paciente fuera de la clínica y del alcance de la UNIDES.</p>

I. Aspectos sociodemográficos

Número de pregunta	Pregunta	Resultado
1	Edad del adulto mayor	Edad en Años Completos <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2	Sexo	Hombre: _____ Mujer: _____
3	Procedencia	Urbano: _____ Rural: _____
4	Nivel educativo	Analfabeto: _____ Primaria: _____ Secundaria: _____ Superior: _____
5	Estado civil	Soltero: _____ Casado: _____ Divorciado: _____ Separado: _____ Viudo: _____ Unión libre: _____ Otro: _____

II. Comorbilidades

Número de pregunta	Pregunta	Resultado
6	¿Cuántas enfermedades tiene diagnosticadas al momento de la investigación?	1: _____ 2: _____ 3: _____ 4: _____ 5: _____ 6: _____
7	¿Cuáles son esas enfermedades?	1 Diabetes 2 Artrosis 3 Cáncer 4 Hipertensión 5 Cardiopatías 6 Renal 7 Epilepsia 8 Síndrome depresivo 9 Lupus 10 Artritis 11 Tuberculosis 12 EPOC 13 Alzheimer 14 Asma 15 Endocrinológicas 16 Otras

III. Fármacos más frecuentes

Número de pregunta	Pregunta	Resultado
8	¿Cuántos fármacos consume diariamente? (Incluir tabletas, jarabes, supositorios, inyecciones, tópicos)	1: _____ 2: _____ 3: _____ 4: _____ 5: _____ 6: _____
9	Tipos de fármacos que utiliza cada día indicados por un profesional. (escribir fármacos por enfermedad)	Fármacos y enfermedad: a: b: c: d: e: f: g: h: i: j:
10	Tipos de fármacos que utiliza cada día indicados por el paciente mismo u otro no profesional de salud. (escribir fármacos por enfermedad)	Fármacos y enfermedad: a: b: c: d: e: f: g: h: i: j:

IV. Complicaciones

Número de pregunta	Pregunta	Resultado
16		
17		

Operacionalización de variables

Objetivo No 1: Determinar las características sociodemográficas de la población de dicho estudio				
Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando de su nacimiento	Años que reporta el expediente de la persona.	60-63 64-67 70-73 74-77 80-83 84-87 90-93 94-97 100-103 104-107	Cuantitativa discreta
Sexo	Es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a la persona como hombre o mujer	Sexo que reporta el expediente.	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal dicotómica
Procedencia	Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva. El concepto puede utilizarse para nombrar a la nacionalidad de una persona.	Área geográfica de la cual procede la persona y se reporta en el expediente.	Rural Urbano	Cualitativa Nominal dicotómica
Nivel educativo	Grado de aprendizaje que adquiere una persona a lo largo de su formación en una Institución	Grado de aprendizaje que se reporta en el expediente	Analfabeto: Primaria: Secundaria: Superior	Cualitativa ordinal politómica

	educativa formalizada			
Estado civil	condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo	Estado civil que se reporta en el expediente	Soltero: Casado: Divorciado: Separado: Viudo: Unión libre: Otro:	Cualitativa nominal politómica

Objetivo No 2: Describir las principales comorbilidades asociadas				
Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable
comorbilidades	Presencia de dos o más enfermedades al mismo tiempo en una persona.	Patologías que se presenten en el expediente	Diabetes Artrosis Cáncer Hipertensión Cardiopatías Renal Epilepsia Síndrome depresivo Lupus Artritis Tuberculosis EPOC Alzheimer Asma Endocrinológicas Otras	Cualitativa

Objetivo No 3: Identificar los fármacos más frecuentemente indicados por los facultativos				
Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable
Fármacos	fármacos que utiliza cada día indicados por un profesional	Numero de fármacos que se consume diariamente, que se	Corticoides Analgésicos Urológicos Antivirales Antibióticos Laxantes Cardiovasculares	Cuantitativa

		reporta en el expediente	Endocrinológicos Hipoglucemiantes Gastroenterológicos Suplementos minerales Otros	
	fármacos que utiliza cada día indicados por el paciente mismo u otro no profesional de salud			

Objetivo No 4: Determinar las complicaciones de la población a estudio				
Variable	Definición operacional	Indicador	Valor	Tipo de variable
Complicaciones	Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado.	Complicaciones que se presenten al ingerir fármacos, que se reporten en el expediente.	Enfermedad cardiovascular. Neuropatía Nefropatía diabética Retinopatía diabética Reacción paradójica Hepatopatía otros	Cualitativa

Objetivo: fármacos

Fármacos		Cuáles
osteoarticulares	Si	Ibuprofeno 400mg Diclofenac gel
	No	

Fármacos		Cuáles
Respiratorios	Si	Beclometasona 250mcg. (Spray) Bromuro de Ipatropio 20mcg. (spray) Dexametasona 4mg
	No	

Fármacos		Cuáles
Diuréticos	Si	Furosemida 40mg Hidroclorotiazida 25mg Hidroclorotiazida+Amilorida 50/5mg Espironolactona 25mg
	No	

Fármacos		Cuáles
Suplementos minerales	Si	Calcio+vitamina D
	No	

Fármacos		Cuáles
Antivirales	Si	Ninguno
	No	

Fármacos		Cuáles
cardiovasculares	Si	Losartan 50mg Losartan 100mg Ibersartan 150mg Nifedipina 10mg Propranolol 40mg Atenolol 100mg Enalapril 10mg Clopidogrel 75mg Aspirina 100mg Simvastatina 20mg Carvedilol 6.25mg Amlodipina 5mg Diosmina + Hesperidina
	No	

Fármacos		Cuáles
Urológicos	Si	Doxazocina 4mg Finasteride 5mg Oxibutinina 5mg
	No	

Fármacos		Cuáles
Endocrinológicos	Si	Calcio+ vitamina D Levotiroxina 50mcg Levotiroxina 100mcg
	No	

--	--	--

--	--	--

Fármacos		Cuáles
Analgésicos	Si	Ibuprofeno 400mg Diclofenac gel
	No	

Fármacos		Cuáles
Neurológicos	Si	Ácido Valproico 250mg Levodopa+ cardidopa 25/250mg
	No	

Fármacos		Cuáles
Antibióticos	Si	Ninguno
	No	

Fármacos		Cuáles
Hipoglucemiantes	Si	Metformina 850mg Metformina 500mg Insulina NPH Insulina Cristalina Glibenclamida 5mg
	No	

Fármacos		Cuáles
Laxantes	Si	Ninguno
	No	

Fármacos		Cuáles
gastroenterológicos	Si	Omeprazol 20mg
	No	

Fármacos		Cuáles
Músculos esqueléticos	Si	
	No	

Fármacos		Cuáles
Oncológicos	Si	Radioterapia
	No	

Fármacos		Cuáles
Opioides	Si	Ninguna
	No	

Fármacos		Cuáles
Antihistamínicos	Si	Ninguno
	No	

Listado de fármacos por enfermedades

Enfermedad	Fármaco	Vía admón.
Diabetes mellitus	Metformina Insulina NPH Glibenclamida	Vía oral Vía su dérmica
Hipertensión arterial	Losartan Ibersartan Amlodipina Nifedipina Atenolol	Vía oral
Cardiopatías	Aspirina Trimetazidina Carvedilol Simvastatina Metoprolol	Vía oral
Enfermedad renal	Furosemina Hidroclorotiazida	Vía oral
EPOC Asma	Salbutamol spray B-ipatropio spray Formoterol	Vía inhalada
Glaucoma	Timolol Latanoprost Dorzolamida Lagrimas artificiales	Vía tópica
Hiperplasia prostática	Finasteride Doxazocina	Vía oral
Epilepsia	Carbamazepina Ácido valproico	Vía oral
Hepatopatía crónica	Propanolol	Vía oral
Insuficiencia venosa	Diosmina+ hesperidina	Vía oral
Hipotiroidismo	Levotiroxina	Vía oral
Nefropatía diabética	Gabapentina Ketorolaco	Vía oral
Trastorno depresivo mayor	Amitriptilina	Vía oral
Dislipidemia	Simvastatina Gemfibrozilo Alopurinol	
Obstrucción de la retina	Moxifloxacino	Vía tópica

Objetivo: morbilidades

Morbilidad		Cuáles
Oncológica	Si	Cáncer Prostático
	No	

Morbilidad		Cuáles
Neurológica	Si	Alzheimer Enfermedad de Parkinson
	No	

Morbilidad		Cuáles
Psiquiátricas	Si	Trastorno Depresivo
	No	

Morbilidad		Cuáles
Hematológica	Si	Ninguna
	No	

Morbilidad		Cuáles
Cardiovasculares	Si	Dislipidemia Enfermedad Cerebrovascular Cardiopatías Insuficiencia Venosa
	No	

Morbilidad		Cuáles
Respiratorias	Si	Asma EPOC
	No	

Morbilidad		Cuáles
Musculares y esqueléticas	Si	Lumbalgia Gonartrosis Espondiloartrosis Radiculopatía Artralgia
	No	

Morbilidad		Cuáles
Endocrinológicas	Si	Hipotiroidismo
	No	

Morbilidad		Cuáles
Urológica	Si	Hiperplasia Prostática Cáncer Prostático
	No	

Morbilidad		Cuáles
Oftalmológica	Si	Glaucoma
	No	

Morbilidad		Cuáles
Gastrointestinal	Si	Hepatopatía Enfermedad Renal
	No	

Morbilidad		Cuáles
Dermatológica	Si	Ninguna
	No	

Morbilidad		Cuáles
Auditivas	Si	Ninguna
	No	

Morbilidad		Cuáles
Otra	Si	Ninguna
	No	

Morbilidad		Cuáles
Articulares	Si	Artrosis Artritis
	No	

Morbilidad		Cuáles
Otra	Si	Ninguna
	No	

