



**UNIVERSIDAD NACIONAL**

**AUTÓNOMA DE MÉXICO**



---

---

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**“PRESCRIPCIÓN DE AINE’s COMO COMPONENTES DE POLIFARMACIA Y SU  
RELACIÓN CON LA INDICACIÓN APROPIADA EN PACIENTES ADULTOS  
MAYORES, ATENDIDOS EN LA UMF No. 28 DEL IMSS”**

**TESIS**

QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TÍTULO DE POSGRADO EN LA  
ESPECIALIDAD DE:

MEDICINA FAMILIAR

**P R E S E N T A**

DRA. VICTORIA SUGHEIL CASTILLO VÁZQUEZ

**ASESOR DE TESIS**

DR. JAFET FELIPE MÉNDEZ LÓPEZ



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>4</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>3. ANTECEDENTES.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Antecedentes generales.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Antecedentes específicos.....</b>	<b>9</b>
<b>4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>18</b>
<b>5. OBJETIVOS.....</b>	<b>19</b>
<b>5.1. Objetivo general.....</b>	<b>19</b>
<b>5.2. Objetivos específicos.....</b>	<b>19</b>
<b>6. TIPO DE ESTUDIO.....</b>	<b>20</b>
<b>6.1. Características del estudio.....</b>	<b>20</b>
<b>6.2. Ubicación espacio-temporal.....</b>	<b>20</b>
<b>6.3. Estrategia de trabajo .....</b>	<b>20</b>
<b>6.4. Muestreo.....</b>	<b>21</b>
<b>6.4.1. Definición de la unidad de población.....</b>	<b>21</b>
<b>6.4.2. Selección de la muestra.....</b>	<b>21</b>

6.4.3. Criterio de selección de las unidades de muestreo.....	21
6.4.3.1. Criterios de Inclusión.....	21
6.4.3.2. Criterios de Exclusión.....	21
7. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.....	22
8. MATERIAL Y MÉTODOS.....	25
9. BIOÉTICA.....	27
7. RESULTADOS.....	28
8. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	34
9. CONCLUSIONES.....	36
10. REFERENCIAS.....	37

## RESUMEN

**TÍTULO:** “Prescripción de AINES como componentes de polifarmacia y su relación con la indicación apropiada para el tratamiento de la enfermedad en pacientes adultos mayores, atendidos en la UMF No. 28 del IMSS, en el periodo de septiembre a diciembre de 2011”

**INTRODUCCIÓN:** La utilización de diversos fármacos con el objetivo de tener un mismo resultado, se conoce como “polifarmacia”. Las personas mayores de 65 años constituyen un grupo de gran importancia en la terapéutica actual, ya que representan del 10 al 25% de la población, consumen del 25 al 50% de los fármacos prescritos y son responsables del 75% del gasto farmacéutico.

**OBJETIVO:** Descripción de la prescripción de AINEs como componentes de polifarmacia y su relación con la indicación apropiada para el tratamiento de la enfermedad en pacientes adultos mayores, atendidos en la UMF NO. 28 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo de septiembre a diciembre de 2011.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo y unicéntrico.

**RESULTADOS:** El grupo de edad más afectado fue entre 61 a 65 años con el 38.5% del total. El género masculino fue el que más consumió medicamentos con una representación del 64.8% del total. El número de medicamentos que más se administró fue entre 4 y 8 en el 74.7% del total. La morbilidad más sobresaliente fue la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus tipo 2 y la artrosis de ambas rodillas en el 23.1% del total.

**PALABRAS CLAVE:** Polifarmacia, AINEs, adultos mayores.

## 2.- INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional, definido como aumento de personas ancianas respecto al total de la población, es uno de los logros más importantes de la especie humana en el último siglo, y la proporción de personas que tienen 60 años o más está creciendo con mayor rapidez que ningún otro grupo de edad.

Entre 1970 y 2025 se prevé mundialmente que la población con más edad aumentará en unos 870 millones, o sea, el 380% en 2025; habrá un total de cerca de 1,200 millones de personas con más de 60 años y alrededor del 70% de estos ancianos estarán en las regiones menos desarrolladas.

Los avances terapéuticos han permitido que la esperanza de vida de la población aumente y que sea cada vez más elevado el porcentaje de personas mayores.

De hecho, el 85% de los mayores de 60 años toman algún medicamento, como media 4 a 5. Este mayor consumo de medicamentos se debe a que el anciano tiene más enfermedades crónicas y por ello toma más fármacos, tanto por prescripción médica como por automedicación, realizando una combinación que puede tener importantes interferencias o interacciones con los fármacos recetados por el médico.

Los ancianos forman el grupo etario más medicado en la sociedad y esto se debe principalmente al aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas con la edad. El organismo senil presenta cambios fisiológicos que por sí mismo pueden alterar la farmacología de muchos fármacos; las características farmacodinámicas también pueden interferir en el adulto joven, y la respuesta estar aumentada o disminuida. La polifarmacia se ha tornado tan importante en la salud del paciente adulto mayor que la geriatría, como subespecialidad médica, la define, junto a la iatrogenia a fármacos, como uno de los grandes síndromes geriátricos, probablemente porque la polifarmacia como entidad clínica se comporta como un simulador de enfermedad generando síntomas sugerentes de cualquier estado patológico.

### 3.- ANTECEDENTES

#### 3.1.- ANTECEDENTES GENERALES:

Las personas mayores de 65 años constituyen un grupo de gran importancia en la terapéutica actual, ya que representan del 10 al 25% de la población, consumen del 25 al 50% de los fármacos prescritos y son responsables del 75% del gasto farmacéutico. El 36% de los ancianos padece más de 3 enfermedades crónicas, lo que se traduce, en general, en una polifarmacia, muy difícil de manejar en estos pacientes y susceptibles de numerosos errores y problemas relacionados con los medicamentos, incrementando los reingresos hospitalarios <sup>1</sup>.

El uso de medicamentos en los adultos mayores es difícil porque en ellos pueden producir efectos diferentes debido a notorios cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos. En la literatura se informa que entre el 65% y 95% de los ancianos consume algún tipo de fármaco y muchos de ellos 3 o más y el 25% de las personas mayores de 65 años presenta reacciones adversas a fármacos.

Por otra parte, debido a la comorbilidad, los adultos mayores utilizan múltiples fármacos, generalmente en esquemas posológicos complejos, lo que dificulta la adherencia, aumenta el riesgo de interacciones entre medicamentos, de efectos adversos y aumento en los costos económicos. Uno de los riesgos potenciales asociados a esta utilización es el deterioro en la funcionalidad y aumento en la fragilidad.

En Estados Unidos, si bien la población de adultos mayores constituye un 12.6% del total, se ha demostrado que consume un 34% de la prescripción total de fármacos y las personas entre los 80 y 84 años reciben 18.2 prescripciones al año<sup>2</sup>.

Los cambios fisiológicos aunados al aumento en el número de diagnósticos y fármacos consecuentes, colocan a los ancianos ante el riesgo de efectos adversos y de interacciones medicamentosas. Existen estudios que han demostrado que del 9% al 31% de las admisiones hospitalarias de los pacientes ancianos pueden estar relacionadas con la medicación. Además, el paciente anciano parece ser de dos a tres veces más propenso a reacciones adversas, si se compara con adultos más jóvenes. La mayoría de las reacciones adversas en el anciano son extensiones de los efectos esperados de los fármacos, más que reacciones de tipo idiosincrásico.

Las alteraciones, tanto en la farmacocinética como en la farmacodinamia, además de la frecuente presencia de múltiples estados mórbidos en la vejez -muchos de ellos crónicos- son la causa de la complejidad en la toma de decisiones terapéuticas y la

propensión del paciente anciano a sufrir polifarmacia y los efectos adversos de los medicamentos<sup>3</sup>.

Muchos adultos mayores tienen varias condiciones médicas, tales como hipertensión, artritis, enfermedades del corazón, cáncer y diabetes mellitus, que requieren varios medicamentos para el tratamiento adecuado. El uso de múltiples medicamentos a menudo se conoce como polifarmacia, pero no se utiliza una definición estándar. Una segunda y tal vez más importante definición es la administración de más medicamentos de los que están clínicamente indicados, que representa uso innecesario de drogas. Por desgracia, el uso de múltiples medicamentos puede causar problemas como el aumento del riesgo de uso inadecuado de medicamentos (incluyendo interacciones de droga-droga y duplicación de terapia), incumplimiento y efectos adversos<sup>4</sup>.

La atención médica que reciben estas personas es diferente a la que se otorga a niños y a adultos por varias razones, algunas se refieren al proceso propio de envejecimiento, otras son provocadas por el complejo de enfermedades que van unidas al envejecimiento y por las formas en que son tratadas. Adicionalmente, el adulto mayor representa el segmento demográfico de más demanda sanitaria: consume un elevado número de fármacos con el consiguiente riesgo de reacciones adversas, genera grandes gastos, hace uso indiscriminado de medicamentos de eficacia, utilidad dudosa o nula y por todo ello, está altamente expuesto a la aparición de problemas relacionados con la medicación que pueden comprometer el tratamiento terapéutico e interferir real o potencialmente, con los resultados deseados<sup>5</sup>.

El envejecimiento es crucial, pues los ancianos consumen más fármacos por razones obvias; aunque en ocasiones se confunde vejez con enfermedad y se centra todo en la atención farmacológica, descuidando necesidades afectivas y distantes de una asistencia social eficaz<sup>6</sup>.

El uso de múltiples medicamentos o polifarmacia es motivo de preocupación cómo puede representar sobre prescripción o prescripción innecesaria.

También es motivo de preocupación que existe una relación clara entre polifarmacia y resultados adversos para la salud, incluyendo un aumento del riesgo de reacciones adversas, síndromes geriátricos y disminución del estado funcional. Estudios más previos de polifarmacia en los adultos mayores han considerado sólo el número de medicamentos que se toman por encima de un determinado umbral y no si estos medicamentos fueron indicados o innecesarios. Recientemente, varios estudios han examinado la prevalencia del consumo de drogas innecesarias en la edad adulta, estos

informes encontraron que entre el 44% y 57% de los pacientes mayores toman  $\geq$  de 3 medicamentos innecesarios. Sólo el estudio por Hajjar et al miró a factores demográficos y de estado de salud asociados con el uso de drogas innecesarias en pacientes con alta hospitalaria (N=384; 46.4% > 75 años de edad). Encontraron que tener hipertensión y múltiples prescriptores se asoció con la prescripción de drogas innecesarias en pacientes mayores de hospital en el momento de la aprobación de la descarga <sup>7</sup>.

El uso simultáneo de varios medicamentos representa un problema específico del tratamiento farmacológico en pacientes ancianos. Es una consecuencia natural de la aparición simultánea de más enfermedades, polimorbilidad, en el mismo paciente. La polifarmacia también está relacionada con el desarrollo de medicamentos nuevos y en su mayoría más seguros. Por otro lado, el alto número de medicamentos puede ser el resultado de prescripción irracional y excesiva. Independientemente de la racionalidad o irracionalidad de la prescripción, el aumento en el número de medicamentos es acompañado por un aumento del riesgo de efectos adversos e interacciones de drogas. En un número de casos, el tratamiento de los efectos adversos requiere una estancia hospitalaria y, además, tiene un impacto económico negativo. Los efectos adversos en pacientes ancianos en su mayoría son prevenibles. Su prevención es, por lo tanto, una herramienta importante para mejorar la calidad de atención de salud <sup>8</sup>.

Optimizar una atención farmacéutica eficaz y eficiente y promover acciones orientadas a difundir el uso racional del medicamento y de mejora en la calidad son tareas que responsabilizan a todos los actores implicados en la prescripción y/o dispensación de medicamentos <sup>9</sup>.

La proporción de adultos mayores que requieren atención médica es cada vez mayor y entre los principales problemas de este grupo poblacional se encuentra la polifarmacia; para implementar acciones que la puedan reducir, es necesario conocer los factores que le dan origen <sup>10</sup>.

### **3.2.- ANTECEDENTES ESPECÍFICOS:**

#### Definición

La utilización de diversos fármacos con el objetivo de tener un mismo resultado, se conoce como “polifarmacia” <sup>11</sup>.

La polifarmacia, definida como la utilización de múltiples preparados farmacológicos prescritos o no, se ha constituido, junto con el delirio, las demencias, las caídas, la inmovilidad y la incontinencia en uno de los grandes retos a la geriatría de nuestros tiempos. Asimismo la polifarmacia se encuentra dentro de los criterios aceptados categóricamente de fragilidad en los ancianos <sup>12</sup>.

Polimedocado se considera al paciente que toma 5 o más fármacos diferentes, y hay estudios que han demostrado una relación directa entre el número de fármacos consumidos y el mayor riesgo de tener una caída, algunos consideran una cifra peligrosa a partir de 4 fármacos <sup>13</sup>.

#### Epidemiología de la polifarmacia

En un estudio comparando las pirámides de población de grupos de edad de 1980 y 2000, un aumento fue visto en la población mayor de 60 años, de 6.1% a 8.6%.

Debido a una mayor esperanza de vida de los ancianos, tanto en países desarrollados y en desarrollo, identificar las interacciones de medicamentos, encaminadas a prevenir reacciones adversas en desarrollo es de suma importancia. Proporcionalmente, los ancianos utilizan más drogas en comparación con otros grupos de edad. En Brasil, Passarelli et al informó un promedio entre 9.9 y 13.6 fármacos en pacientes hospitalizados. El número de medicamentos que se usan en el tratamiento ambulatorio fue menor, que van desde 1.3 a 2.3 medicamentos/paciente.

Un estudio en Brasil investigó a personas mayores de 45 y encontró polifarmacia en 33.3%. Los agentes antihipertensivos fueron las drogas más comúnmente usadas, representando el 53.3% de prescripciones

Fue encontrada una prevalencia de 32% para los medicamentos cardiovasculares en otro estudio prospectivo que involucra a pacientes ancianos hospitalizados o postrados en cama. También se observó que de aquellos que tomó drogas con té (57%), el 12% no cree que el té pueda reducir la eficacia terapéutica.

Loyola et al mostró una asociación entre el número de consultas médicas y el uso de medicamentos prescritos. La tasa de automedicación fue inferior entre aquellos que asistieron a consultas médicas periódicas y las tasas más altas de automedicación pueden estar asociadas a la falta de atención médica. En contraste con estudios

realizados en los países desarrollados, el menor uso de medicamentos prescritos entre los pacientes ancianos con baja condición socioeconómica fue vista. En uno de los pocos estudios prospectivos sobre polifarmacia, Veehof et al siguieron a 1,544 ancianos durante tres años e identificaron una tasa de incidencia de 42% de polifarmacia.

El número de medicamentos usados a largo plazo al comienzo de la cohorte fue el mejor predictor de desarrollo de polifarmacia. La incidencia de hipertensión arterial y fibrilación auricular se asoció al significativo aumento de polifarmacia (relación de riesgo de 37.3 y 19.6, respectivamente).

En adición, las personas de edad por encima de los 86 años de edad tuvieron un aumento en el ingreso en el hospital en el servicio de urgencias del 12% al 21%. En el mismo estudio, el número de ancianos ingresados a los hospitales en una zona urbana era tres veces más alto que los de una zona rural. También, disminuyó el número de pacientes de edad avanzada que asistieron a los servicios de emergencia, lo que sugiere cambios en el comportamiento de los ancianos que viven en una zona rural en comparación a los que viven en una zona urbana, sin referencias sobre cómo ocurrieron los cambios.

En cuanto a la incidencia de polifarmacia en pacientes ambulatorios, un estudio encontró cinco enfermedades crónicas en promedio por anciano, que tomaban cerca de 11 medicamentos cada uno <sup>14</sup>.

El estudio de Sicras et al. pone de manifiesto la aparente polimedicación de los pacientes ancianos institucionalizados en residencias geriátricas (promedio de envases por residente/año: 107.2 frente a 121.7; incremento: 13.5%) <sup>9</sup>.

En nuestros pacientes geriátricos sociosanitarios se ha estimado una prevalencia de polifarmacia del 60%, por lo que las actuaciones a este nivel estarían a priori muy justificadas <sup>15</sup>.

La frecuencia más alta de los pacientes con polifarmacia fue encontrada en los grupos de edad de 65–69, 75–79 y 80–84 años. Una menor incidencia de polifarmacia en las personas  $\geq$  de 85 años podría explicarse por la mayor cautela ejercida por los médicos, cuando prescriben medicamentos a los pacientes en los grupos de mayor edad <sup>8</sup>.

#### Factores relacionados a la polifarmacia

Los centros sociosanitarios son instituciones que acogen a personas cuya situación de dependencia funcional, cognitiva, sanitaria y/o social les impide permanecer en sus domicilios. Por otro lado, en la persona mayor, que es la principal usuaria de estos

centros, existe una limitación en la gestión de sus propios medicamentos y una dificultad en el entendimiento de sus pautas terapéuticas, que complica el cumplimiento del tratamiento, y favorece la polifarmacia y la automedicación <sup>15</sup>.

Más del 25% de las medicaciones están prescritas en población geriátrica, y de ésta toman cinco o más medicamentos al día alrededor del 20%. La prevalencia de enfermedades crónicas en los ancianos es del 80%, que con frecuencia no son únicas, de hecho el 36% padece más de 3 enfermedades, problema agravado por las peculiaridades propias de la edad: mayores dificultades de comprensión, a veces aislamiento, falta de apoyo familiar y social, y mayor riesgo de interacciones medicamentosas <sup>13</sup>.

La polifarmacia no es sólo una consecuencia de la polimorbilidad sino también de mejores normas de tratamiento farmacológico. La industria farmacéutica proporciona medicamentos novedosos, más eficaces y más seguros. Las directrices de tratamiento para las enfermedades con una alta prevalencia entre las personas de edad (hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca, enfermedad isquémica del corazón, diabetes mellitus) contienen cada vez más combinaciones de drogas. Otra razón de la creciente tendencia de polifarmacia es la reducción de los niveles objetivo para la presión arterial o colesterol. Sin embargo, la polifarmacia también puede resultar de las tendencias irracionales en la prescripción habitual. El paciente puede convertirse en una " víctima " de la cascada de prescripción de profesionales de diversas especializaciones médicas. El riesgo de efectos adversos e interacciones aumenta con el número de drogas que se toman, incluso en caso de prescripción adecuada. El aumento en el número de drogas que se toman también está asociado con un menor cumplimiento de normas entre las personas de edad. La racionalización de las recetas es principalmente una tarea para los médicos en la integración de disciplinas médicas, tales como medicina interna y medicina general.

La prevención de los aspectos negativos de la polifarmacia se encuentra en particular en una reevaluación continua de la farmacoterapia <sup>8</sup>.

Nueve estudios fueron evaluados para determinar los factores de riesgo para polifarmacia. Muchos factores de riesgo para polifarmacia han sido identificados y pueden ser clasificados en 1 de 3 grupos: demográficos, estado de salud, y acceso a cuidado de la salud. El aumento de la edad, raza blanca y educación están asociados con polifarmacia como características demográficas. Salud más pobre, depresión, hipertensión, anemia, asma, angina de pecho, diverticulosis, osteoartritis, gota, diabetes mellitus y uso de  $\geq$  medicaciones son las características de estado de salud asociadas con polifarmacia, predictores de polifarmacia relacionados con el acceso a las

características de la atención de la salud incluyen el número de visitas de atención de salud, seguro suplementario y múltiples proveedores <sup>4</sup>.

La edad, las enfermedades crónico-degenerativas, la hospitalización reciente, el género femenino y el aumento de prescriptores se han identificado como factores de riesgo para el desarrollo de polifarmacia en el adulto mayor.

Entre los factores de riesgo más importantes en la presencia de polifarmacia en el adulto mayor, la literatura refiere la mayor edad, el sexo femenino, el deterioro cognitivo, las enfermedades crónico-degenerativas, la baja escolaridad, la disminución de actividades instrumentales de la vida diaria, la mala autopercepción de salud, los múltiples prescriptores, las interconsultas a especialidad, las hospitalizaciones recientes y la prescripción inapropiada <sup>10</sup>.

Con relación a los factores de riesgo, en el estudio de Alvarado se observó que la polipatología, las visitas a varios médicos por el mismo problema de salud por insatisfacción en su tratamiento y la automedicación, constituyen factores de riesgo independiente y significativos para la polifarmacia, siendo la polipatología el factor más relevante con una razón de momios de 11.2 (IC 95% 4.5-28.3,  $p < 0.001$ ) <sup>16</sup>.

La prevalencia de polifarmacia y el consecuente riesgo de interacciones medicamentosas en adultos mayores es variable entre países, regiones, y escenarios. En términos generales se reporta de un 20 a 50 %, cuyas magnitudes son influenciadas por la edad de los sujetos, estado de salud, evaluación durante la estancia hospitalaria, lugar de residencia (rural o urbana), automedicación y tipo de medicamentos considerados (alópatas, homeópatas y herbolaria) <sup>16</sup>.

Los que perciben su salud como mala-regular, las mujeres, aquellos con menor nivel de estudios y los viudos, consumen mayor número de medicamentos y padecen más patologías <sup>17</sup>.

Aquellos pacientes que “confían” menos en el sistema de atención de salud tienen más probabilidades de utilizar medicamentos innecesarios.

Los pacientes que confían menos en su salud o sus prescriptores tienen un uso innecesario de medicamentos. Por lo tanto, tal como recomendó un informe reciente del Instituto de medicina sobre la reducción de errores de medicación, debe mejorarse la comunicación entre pacientes y prescriptores <sup>7</sup>.

Fármacos más utilizados en la polifarmacia

Referente a la cuantía de preparados farmacológicos consumidos por los adultos mayores, tanto por prescripción como por automedicación, en el estudio de Martínez se

apreció una cifra significativamente elevada. Para Bliss el 75% de la población mayor de 75 años recibe más de un medicamento de cualquier tipo. Rofoed publica que del 40 al 60% de los ancianos se automedica, fundamentalmente por la artritis, el insomnio y la constipación, hecho corroborado en nuestra investigación, en la que el 41% de nuestros casos se autoprescribían medicamentos. Igualmente, en trabajos revisados en la literatura médica española realizados en 1995 se observó que el 74% de la serie estudiada consumía medicamentos, siendo los fármacos del aparato cardiovascular, nervioso y respiratorio los más utilizados, con predominio particular de los antianginosos y los vasodilatadores, asociándose el mayor consumo de drogas a la edad, el sexo femenino y el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles.

Estudios realizados en Norteamérica señalan que pacientes de 70 y más años toman 4.5 preparados promedio prescritos por los facultativos, y 3.5 preparados promedio autoprescritos.

En un trabajo realizado en Granada, España, con 416 ancianos de residencias geriátricas se pudo apreciar que el 46% estaba a nivel de autoprescripción, sobre todo con los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), antiácidos y laxantes, influyendo notablemente el número de enfermedades de los ancianos.

Otra investigación realizada en Navarra, España, por Martín Carrasco encontró una tasa de consumo de psicofármacos en los ancianos del 39.6%, y de ellos, los más usados fueron los ansiolíticos e hipnóticos. En la investigación de Martínez los psicofármacos prescritos por los médicos ocuparon el tercer lugar (19%) y los autoprescritos el quinto (14%). Los trabajos de Nolan y O'Malley ponen de manifiesto que en varios grupos de pacientes adultos mayores el aumento de la ingestión de fármacos es notorio, y el porcentaje de los que ingieren al menos un medicamento es del 55.8 al 90%, en diferentes países, con un promedio de 3 medicamentos por anciano, siendo los más prescritos los analgésicos, la digoxina, los diuréticos, los laxantes y los tranquilizantes menores <sup>12</sup>.

La razón más común para que un medicamento fuera considerado inadecuado por Rossi et al. fue la falta de efectividad (41.4%), seguido por falta de indicación (39.8%) y la duplicación terapéutica (8.6%). Las clases más comúnmente utilizadas de drogas innecesarias fueron el sistema nervioso central (19.5%), gastrointestinal (18.0%), vitaminas (16.4%), nutrientes y minerales y electrolitos (10.2%) y cardíaco (10.2%). La prevalencia global para todas las demás clases combinadas fue 25.7% <sup>7</sup>.

Los residentes de hogares de ancianos del estudio de Dwyer et al que recibieron polifarmacia con frecuencia recibieron medicamentos para tratar los síntomas de dolor, trastornos mentales y problemas gastrointestinales, entre otras condiciones. Además de otros efectos secundarios desagradables, muchos de los medicamentos comúnmente adoptados por las personas de edad pueden causar estreñimiento, lo que puede explicar la alta prevalencia de laxantes en nuestra población <sup>18</sup>.

Según la serie de Schuler et al. las correlaciones más altas con polifarmacia se encontraron con inhibidores de la bomba de protones, diuréticos, betabloqueadores y analgésicos opioides, y las correlaciones más bajas fueron con los fármacos antiplaquetarios <sup>19</sup>.

#### Patologías asociadas a la polifarmacia

Hay muchas razones para la polifarmacia en los ancianos. En el estudio de Schuler, el factor de riesgo más importante fueron los relacionados con los pacientes: polimorbilidad. Por lo tanto, la polimorbilidad activa la polifarmacia.

Algunas enfermedades como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, insuficiencia renal y enfermedades asociadas con dolor estuvieron significativamente correlacionadas con polifarmacia. Otros autores también han encontrado una asociación de polifarmacia con insuficiencia cardíaca, demencia y enfermedad cerebrovascular. Sin embargo, la mayoría de estas enfermedades debe tratarse con muchos medicamentos diferentes y también es muy frecuente en la población de edad. De acuerdo con las directrices actuales, un paciente con diabetes, hipertensión, insuficiencia cardíaca y fibrilación auricular requiere un mínimo de seis diferentes drogas. La redefinición de los umbrales (por ejemplo para la presión arterial y colesterol) y la comercialización de nuevos medicamentos (la mayoría de ellos sin pruebas suficientes en la población de edad) también promocionan la polifarmacia.

Los factores de riesgo adicionales relacionados con los pacientes para polifarmacia fueron la necesidad de cuidado de enfermería y género femenino. Consideramos que la alta polimorbilidad en pacientes con requerimientos de enfermería explica la polifarmacia en este subgrupo, pero es menos evidente porque las mujeres tienen más probabilidades de tener varios regímenes de drogas que los hombres con morbilidad comparable. En un análisis en profundidad de este fenómeno de género, encontramos que las mujeres con pocos diagnósticos tenían un riesgo significativamente mayor para polifarmacia que los hombres con morbilidad comparable, a pesar de que en los pacientes gravemente enfermos las tasas de prescripción de drogas fueron similares

entre sexos. El hecho de que los medicamentos sedantes y antidepresivos se prescriben dos veces más a menudo en las mujeres sugiere polifarmacia en mujeres de edad podría ser una consecuencia de la privación social o un signo de una actitud diferente de los médicos hacia las mujeres <sup>19</sup>.

Lógicamente, los pacientes con edad avanzada son susceptibles de padecer numerosos problemas de salud que condicionan la polimedicación, lo que no implica que se tengan que interrumpir sus cuidados crónicos durante su estancia hospitalaria.

En el estudio de Moriel, el 47.6% de los ancianos tenían tres o más patologías crónicas, superior al 36% que refieren Baena et al.

En concreto se encontraron más frecuentemente hipertensión arterial, alteraciones neurológicas (depresión, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson) y diabetes mellitus, lo que concuerda con el estudio de la OMS de 1998. Estas patologías son también las más prevalentes en España en personas mayores y además las causas más frecuentes de ingreso hospitalario.

Esto se traduce, en general, en una polifarmacia muy difícil de manejar en pacientes con problemas cognitivos, psicológicos o simplemente de visión, por lo que son más propensos a padecer numerosos errores de medicación. En efecto, los pacientes estudiados por Moriel tomaban una media de 8 medicamentos, que coincide con los datos de Lessard et al y Cornish et al en pacientes ancianos y polimedcados, siendo en cambio superiores a la media nacional, que oscila entre 2-3 medicamentos por anciano o más de 5 medicamentos si se tiene en cuenta la automedicación <sup>20</sup>.

Este aumento de padecer enfermedades de tipo crónico y degenerativo, conduce a un mayor consumo de medicamentos, convirtiendo al anciano en una persona polimedcada, con los problemas que conlleva respecto a reacciones adversas e interacciones de fármacos.

En ocasiones, estos efectos adversos a los tratamientos, se interpretan como síntomas de otra enfermedad y por lo tanto susceptibles de ser tratados con nuevos medicamentos, además, la polimedicación, por sí sola puede causar morbilidad y mortalidad efectos que se expresan de una forma más agresiva en las personas mayores.

La encuesta de salud del INE (2003), determinó que el 85.7% de las personas entre 65 y 74 años y el 91.9% de los mayores de 74 años, consumen algún tipo de fármaco <sup>17</sup>.

Los 76 entrevistados con polifarmacia del estudio de Rojas et al. relataron un total de 361 problemas de salud, siendo los 4 más frecuentes la HTA (17.7%), la depresión (11.6%), la dislipidemia (8.3%) y la incontinencia urinaria (7.8%) (2).

Lamas et al resalta que los problemas de próstata (hipertrofia benigna de próstata y cáncer de próstata), obviamente solo registrados en varones, son tan frecuentes ( $17.1+5.2=22.3$ ) como los de hiperlipidemia (21.7) registrados en ambos sexos.

A medida que aumenta el número de problemas, reducimos la razón de medicamentos prescritos, mientras que con dos problemas damos 3.85 medicamentos (razón aproximada 2/1), con seis problemas damos 10.45 medicamentos (razón aproximada 1.6/1) <sup>21</sup>.

#### Vista de la terapia racional para las personas mayores

- El diagnóstico debe ser preciso.
- ¿Es necesaria la medicación? – ¿Es eficaz? – ¿Es posible una alternativa no farmacológica?
- Efectos y efectos secundarios son equilibrados.
- Se consideran el peso corporal y la función renal.
- Iniciar bajo – ir lento!
- Debe ser posible una visión general de todos los medicamentos actuales.
- Recuerde que todos los nuevos síntomas pueden estar relacionados con la medicación.
- Monitorear, si procede, la función cognitiva y la capacidad funcional.
- No es normal caer! – ¿Es la caída, causada por un medicamento?
- La indicación para continuar y detener debe quedar clara.
- Seguimiento y revisión permanente de la medicación en cualquier encuentro!
- Recuerde las interacciones más relevantes (AINE, diuréticos, trombolíticos).
- Pregunte acerca de medicamentos de venta libre.
- ¿Cuándo se inicia el nuevo medicamento – otro se puede detener?
- Las reacciones adversas a medicamentos preferiblemente no se tratan con medicamentos nuevos.
- Ofrecer revisión integral de la medicación de “polifarmacia” al menos una vez al año.

- Revisión de medicación regular para los residentes de hogares de ancianos por lo menos una vez al año.
- Intentar participar personalmente y mejorar positivamente la comunicación con todos los profesionales relacionados con medicamentos <sup>22</sup>.

#### 4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El anciano casi nunca se ve libre de síntomas, reales o imaginarios: puede hacer de ellos una lista larga. Y a la lista de síntomas ha de enfrentársele una lista de medicinas. Lo que no ha dado un médico puede proporcionarlo otro. El anciano puede visitar a médicos diferentes. Y en vez de mantener la razonable proporción 1:1 que es la ideal para una buena relación médico:enfermo, acude a varios a la vez o a lo largo del tiempo. La consecuencia es una acumulación de recetas. Son pocos los fármacos que el anciano abandona definitivamente: los conserva, los alterna, los combina, añade las novedades que otros compañeros de sufrimiento le recomiendan. El resultado es una polifarmacia anárquica, en la que los problemas de incompatibilidades y de efectos indeseados crecen en proporción a las posibilidades de interacción medicamentosa.

Los adultos mayores, con enfermedades múltiples, deben ser atendidos, siempre que sea posible, por un solo profesional suficientemente capacitado para que pueda abarcar con la mayor integralidad un organismo que sufre por varias dolencias, muchas de las cuales a veces se alivian o eliminan con un análisis minucioso del problema y sugerencias no farmacológicas como su cambio de estilo de vida, variaciones en las concepciones nutricionales o incorporación de actividades físicas o rehabilitadoras que evitan muchas veces la complicidad inconsciente de la polifarmacia. Esta política de fármacos debe volcarse hacia la comunidad y a sus médicos de familia, que son los que con mayor frecuencia atienden a esta población humana.

Por tal motivo es que hemos decidido resumir el planteamiento del problema en la siguiente pregunta:

¿Cuál es la frecuencia de prescripción de AINEs como componentes de polifarmacia y su relación con la indicación apropiada para el tratamiento de la enfermedad en pacientes adultos mayores, atendidos en la UMF No. 28 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo de septiembre a diciembre de 2011?

## **5.- OBJETIVOS**

### **5.1.- OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la frecuencia de prescripción de AINEs como componentes de polifarmacia y su relación con la indicación apropiada en pacientes adultos mayores, atendidos en la UMF No. 28 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo de Agosto a Noviembre de 2011.

### **5.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Clasificar en grupos de edad a los pacientes en estudio.
- Clasificar en grupos de género a los pacientes en estudio.
- Determinar el número de medicamentos más frecuentemente administrado a los pacientes en estudio.
- Clasificar a los medicamentos en familias farmacológicas.
- Relacionar AINEs con la indicación apropiada.

**6. -TIPO DE ESTUDIO:** Analítico

**6.1.- CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO:** Analítico, retrospectivo, transversal y observacional.

**6.2.- UBICACIÓN ESPACIO-TEMPORAL:** El presente estudio se llevará a cabo en la UMF No. 28 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo de septiembre a diciembre de 2011.

**6.3.- ESTRATEGIA DE TRABAJO:**

La estrategia a emplear en el presente proyecto comprende la captación de los expedientes clínicos en forma retrospectiva en la Unidad de Medicina Familiar N° 28 Gabriel Mancera del Instituto Mexicano del Seguro Social, durante el periodo de estudio de septiembre - diciembre de 2011.

Los datos correspondientes a cada paciente se concentrarán en una hoja de cálculo de papel cuadriculado diseñada expresamente para tal efecto, en la cual se anotarán las variables objeto de estudio y luego de la inclusión de los pacientes adultos mayores, los datos se concentrarán en forma doble en una hoja electrónica de cálculo (Excel/Microsoft) y hojas tabulares a partir de las cuales se elaborarán las mediciones descriptivas.

Una vez obtenidos los resultados se realizarán el análisis estadístico, análisis de resultados y finalmente discusión y conclusiones.

**6.4. MUESTREO:****6.4.1. DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE POBLACIÓN.**

El Universo de trabajo estará constituido por expedientes de pacientes adultos mayores con consumo de múltiples medicamentos o polifarmacia.

**6.4.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA.**

Se estudiará una muestra por conveniencia analizando expedientes de adultos mayores que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo estimado

**6.4.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO.****6.4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Expedientes de pacientes con notas médicas completas.

**6.4.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Expedientes ilegibles.

## 7. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN:

### ***POLIFARMACIA.***

#### **Definición conceptual:**

La polifarmacia se define como de más de 4 medicamentos.

#### **Definición operacional:**

Se considerará polifarmacia al consumo diario de 4 o más medicamentos sin exceptuar los suplementos vitamínicos y minerales. Es una variable cuantitativa ya que se medirá el número de medicamentos que integran el diagnóstico de polifarmacia.

### ***INDICACIÓN APROPIADA (CORRELACIÓN CLÍNICO DIAGNÓSTICO TERAPÉUTICA)***

#### **Definición conceptual:**

El término indicación apropiada se refiere a la correspondencia o la relación recíproca que se da entre dos o más cosas, ideas, personas, entre otras.

#### **Definición operacional:**

Se considerará indicación apropiada cuando los medicamentos estén indicados de manera lógica en función del tipo de enfermedad. Es una variable cualitativa y se medirá en escala nominal.

### **OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala</b>	<b>Medición</b>	<b>Valores de la Variable</b>
Polifarmacia	Categórica	Nominal	Rangos	4--8 medicamentos 8-12 medicamentos 12-16 medicamentos 16 o más
Indicación apropiada	Categórica	Nominal	Sí/no	1.- adecuada 2.- inadecuada

## **8.- MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

### **TÉCNICA Y PROCEDIMIENTOS:**

1. Se formará la población en estudio, mediante la búsqueda del censo nominal de pacientes con ingesta de AINES en el área de farmacia.
2. Se revisarán los expedientes seleccionando a los adultos mayores (mayores de 65 años).
3. De estos se elegirán los que cumplan con el criterio diagnóstico de polifarmacia.
4. Se analizarán los datos consignados en las notas médicas para correlacionar datos clínicos con signos de inflamación, síntomas de dolor, traumáticos, diagnóstico y correlación del uso de AINES, fármacos que se prescriben.
5. Se vaciarán los datos en una tabla (preliminar).
6. Se “integrará” diagnóstico como APROPIADO O INAPROPIADO.
7. Se analizará la correlación que existe entre la polifarmacia y el uso adecuado de AINES.

**ANÁLISIS DE DATOS:**

Se empleará estadística descriptiva para los datos generales de la población en estudio:

Para variables cuantitativas se aplicará la media como medida de tendencia central y desviación estándar como medida de dispersión.

Para variables cualitativas se aplicará cálculo de porcentajes.

Para analizar la correlación clínico, diagnóstico y terapéutico se utilizará estadística inferencial.

**LOGÍSTICA:****RECURSOS HUMANOS:**

Tesista.

Asesores: Experto y metodológico.

**RECURSO MATERIALES:**

Procesador de datos y material didáctico.

**RECURSO FINANCIEROS:**

Los gastos del presente estudio serán sustentados por la tesista.

## 6.- MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio, retrospectivo, transversal y observacional para la frecuencia de prescripción de AINEs como componentes de polifarmacia y su relación con la indicación apropiada para el tratamiento de la enfermedad en pacientes adultos mayores, atendidos en la UMF No. 28 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en el periodo de septiembre a diciembre de 2011.

Se captaron de los expedientes clínicos en forma retrospectiva en la Unidad de Medicina Familiar N° 28 Gabriel Mancera del Instituto Mexicano del Seguro Social, durante el periodo de estudio.

Los datos correspondientes a cada paciente se concentraron en una hoja de cálculo de papel cuadriculado diseñada expresamente para tal efecto, en la cual se anotaron las variables objeto de estudio y luego de la inclusión de los pacientes adultos mayores, los datos se concentraron en forma doble en una hoja electrónica de cálculo (Excel/Microsoft) y hojas tabulares a partir de las cuales se elaboraron las mediciones descriptivas.

Una vez obtenidos los resultados se realizaron el análisis estadístico, análisis de resultados y finalmente discusión y conclusiones.

Se estudió una muestra por conveniencia analizando expedientes de adultos mayores que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión durante el periodo estimado. Los criterios de inclusión fueron: pacientes con notas médicas completas. Los criterios de exclusión fueron: pacientes atendidos fuera del periodo de estudio de Agosto a Diciembre del 2011. Los criterios de eliminación fueron los expedientes ilegibles.

Las variables en estudio fueron: edad, género, polifarmacia, AINEs.



**BIOÉTICA.**

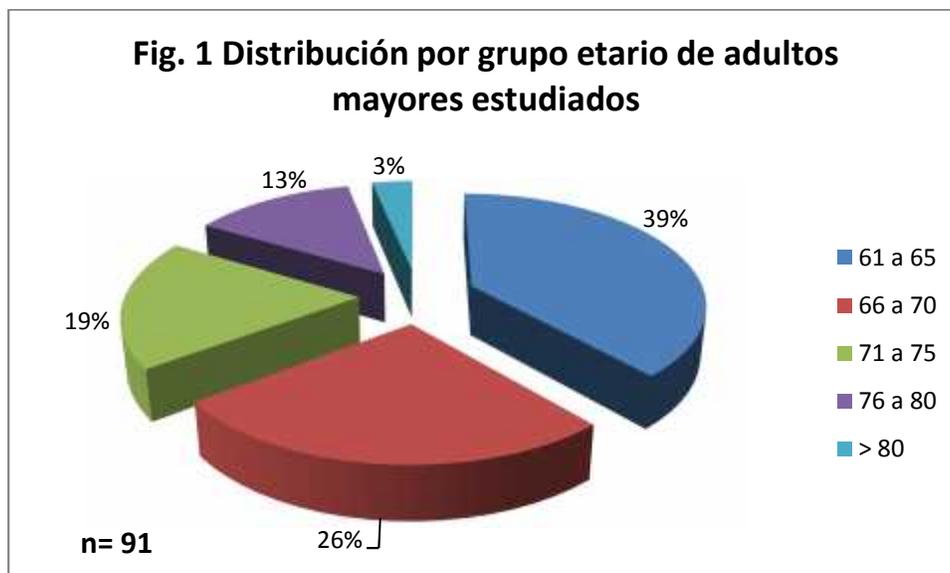
Se respetará lo señalado en la Ley General de Salud para la investigación clínica. Los datos se conservarán en confidencialidad y anonimato.

**No hay maniobra de intervención, por lo que no se requiere de hoja de consentimiento informado.**

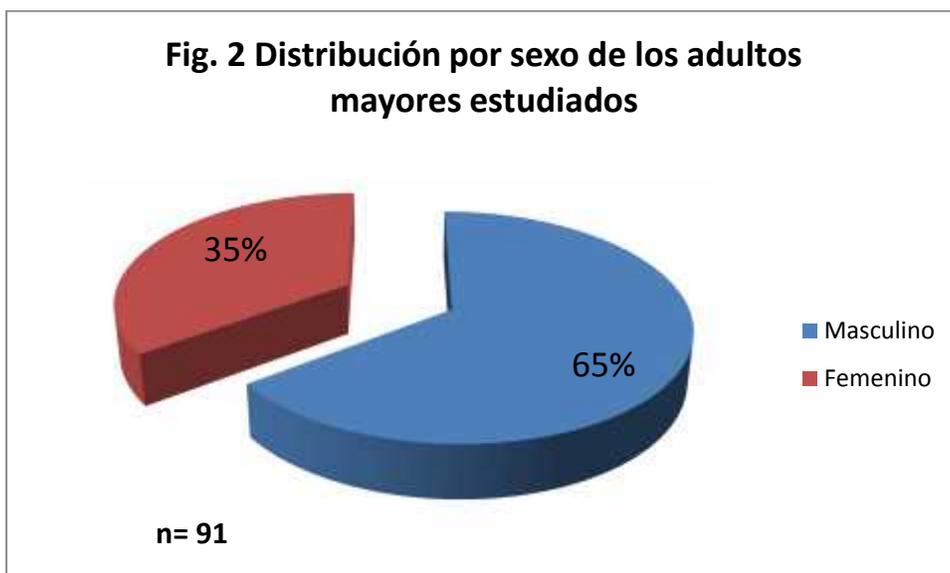
De acuerdo al artículo Caracterización de pacientes y de uso de medicamentos en un grupo de adultos mayores asistentes a una actividad promocional de geriatría. Rev Hosp Clín Univ Chile 2008; 19:318-23 esta investigación tiene riesgo alto ya que la polifarmacia se asocia a un deterioro en la funcionalidad y aumento en la fragilidad del adulto mayor.

## 7. RESULTADOS

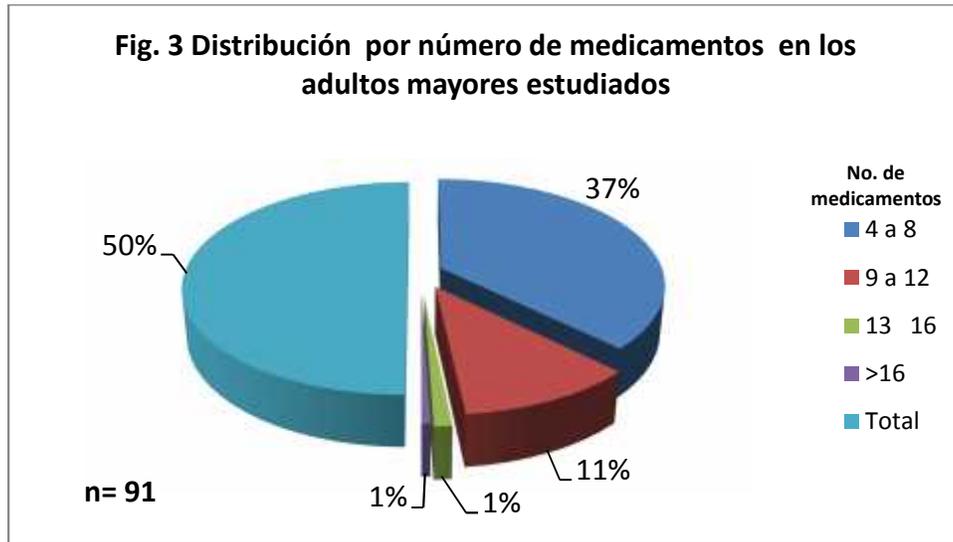
La edad presentó una media de 69 años y una desviación estándar de 5.57, con un valor mínimo de 61 y máximo de 85 años de edad.



Como se puede ver en la figura 1 el grupo etario predominante fue el de 61 a 65 años con un 39% y el grupo menos frecuente fue el de más de 80 años de edad.



El género masculino fue el más apegado a la polifarmacia con el 64.8% del total de los pacientes estudiados.



De los 91 pacientes estudiados podemos observar en la grafica que 68 de ellos se les administran de 4 a 8 medicamentos que corresponde al 74.7% y solamente 1 consume más de 16 fármacos que corresponde al 1.1%.

**Tabla 1. DISTRIBUCIÓN POR MORBILIDAD RELACIONADA CON LA INDICACIÓN DE AINEs**

Diagnósticos		Indicación de AINEs		Total
		Adecuada	No adecuada	
IVU, DM2 y reumatismo	Frecuencia%	18	0	18
		19.8%	.0%	19.8%
HAS, DM2 y artrosis ambas rodillas	Frecuencia%	21	0	21
		23.1%	.0%	23.1%
HAS, lumbalgia	Frecuencia %	17	0	17
		18.7%	.0%	18.7%
Hipotensión y mareos	Frecuencia %	0	3	3
		.0%	3.3%	3.3%
EPOC y depresión	Frecuencia %	0	1	1
		.0%	1.1%	1.1%
DM2, osteoartritis	Frecuencia %	3	0	3
		3.3%	.0%	3.3%
Osteoporosis, IVU	Frecuencia %	8	0	8
		8.8%	.0%	8.8%
DM2, dolor de cadera	Frecuencia %	10	0	10
		11.0%	.0%	11.0%
Dislipidemia, lumbalgia	Frecuencia%	10	0	10
		11.0%	.0%	11.0%
Total	Frecuencia %	87	4	91
		95.6%	4.4%	100.0%

En el 95.6% del total de los pacientes estudiados fueron bien indicados los AINEs.

**Tabla 2. GRUPO DE MEDICAMENTOS RELACIONADOS CON LA INDICACIÓN DE AINEs**

Familias de medicamentos con AINEs		indicación de AINEs		Total
		Adecuada	No adecuada	
Antiinfecciosos	Recuento	19	0	19
	% del total	20.9%	.0%	20.9%
Antihipertensores	Recuento	38	0	38
	% del total	41.8%	.0%	41.8%
Hipotensores	Recuento	0	3	3
	% del total	.0%	3.3%	3.3%
Antidepresivos	Recuento	0	1	1
	% del total	.0%	1.1%	1.1%
Antidiabéticos	Recuento	20	0	20
	% del total	22.0%	.0%	22.0%
Hipolipemiantes	Recuento	10	0	10
	% del total	11.0%	.0%	11.0%
Total	Recuento	87	4	91
	% del total	95.6%	4.4%	100.0%

La familia de medicamentos más recetados fueron los antihipertensores con el 41.8% del total de los pacientes estudiados.

**Tabla 3. GRUPO ETARIO RELACIONADO CON LA INDICACIÓN DE AINEs**

Grupo etario		indicación de AINEs		Total
		Adecuada	No adecuada	
61 a 65	Recuento	34	1	35
	% del total	37.4%	1.1%	38.5%
66 a 70	Recuento	23	1	24
	% del total	25.3%	1.1%	26.4%
71 a 75	Recuento	17	0	17
	% del total	18.7%	.0%	18.7%
76 a 80	Recuento	11	1	12
	% del total	12.1%	1.1%	13.2%
> 80	Recuento	2	1	3
	% del total	2.2%	1.1%	3.3%
Total	Recuento	87	4	91
	% del total	95.6%	4.4%	100.0%

En el grupo etario entre 61 a 65 años fue el más apegado a la polifarmacia con el 38.5% del total de los pacientes estudiados.

**Tabla 4. GÉNERO RELACIONADO CON LA INDICACIÓN DE AINEs**

Género		indicación de AINEs		Total
		Adecuada	No adecuada	
Masculino	Recuento	57	2	59
	% del total	62.6%	2.2%	64.8%
femenino	Recuento	30	2	32
	% del total	33.0%	2.2%	35.2%
Total	Recuento	87	4	91
	% del total	95.6%	4.4%	100.0%

El género masculino fue el más apegado a la polifarmacia con el 64.8% del total de los pacientes estudiados.

## 8.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

La llamada polifarmacia, un fenómeno que suele repetirse entre los ancianos, si bien en muchos casos está justificada por las necesidades de tratamiento, en otros se transforma en una acción desproporcionada que puede acarrear serios problemas para los pacientes.

El grupo de edad más afectado fue entre 61 a 65 años con el 38.5% del total. Esto es acorde con los informes de la literatura médica, lo cual también se corresponde con la esperanza de vida, que es de 75 años y el hecho de que en esta edad extrema de la vida la frecuencia de aparición de morbilidad es mayor. Los grupos etarios menos representados fueron los de más de 80 años.

El género masculino fue el que más consumió medicamentos con una representación del 64.8% del total. Este resultado está relacionado con la reconocida masculinización del envejecimiento, aunque la esperanza de vida son superiores para las mujeres adultas mayores que para los hombres, pero la proporción de años sin morbilidad es ligeramente inferior para los hombres, lo que explica que mayor cantidad de adultos mayores del sexo masculino sean objeto de atención en instituciones hospitalarias como la nuestra.

El número de medicamentos que más se administró fue entre 4 y 8 en el 74.7% del total. La mayoría de los estudios demuestra que las personas mayores de 61 años toma un promedio de 5 a 7 medicamentos, casi todos innecesarios. La incidencia de enfermedades crónico-degenerativas y de otros efectos adversos aumenta sensiblemente con más de 4 drogas; además la adherencia al tratamiento es inversamente proporcional al número de las mismas.

La morbilidad más sobresaliente fue la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus tipo 2 y la artrosis de ambas rodillas en el 23.1% del total. Respecto a esto la literatura médica nos informa que entre las enfermedades prevalentes en pacientes de la tercera edad en las que se prescriben cuatro o más drogas, se cuenta la cardiopatía isquémica, la diabetes mellitus, la osteoartritis, la hipertensión arterial. Las personas de la tercera edad presentan un promedio de 3 a 5 patologías y el 80% de ellos padece algún tipo de enfermedad crónica.

Los medicamentos más administrado fueron los antihipertensores acompañados de AINEs en el 41.8% del total. La literatura médica nos informa que la terapia antihipertensiva en las personas mayores debe contemplar aspectos como: disminuir las resistencias periféricas, no inducir depleción de volumen, hiposodemia ni hipopotasemia y

modular la hiperactividad del sistema nervioso simpático. El riesgo de sufrir complicaciones cardiovasculares es entre 2 y 3 veces superior en los ancianos con cifras de tensión arterial elevadas que en los normotensos.

Los AINEs fueron bien indicados en el 95.6% de los pacientes estudiados. Los AINEs son utilizados ampliamente en pacientes que presentan enfermedades reumatológicas, especialmente durante la tercera edad, así como en indicaciones no reumáticas como dolor agudo o crónico, cólico, dismenorrea, etc. En muchos pacientes el uso de AINEs durante cortos períodos terapéuticos es bien tolerado, sin embargo otro considerable grupo de pacientes puede desarrollar efectos adversos gastrointestinales, renales o cardiovasculares. En un reciente trabajo de revisión publicado en la revista *Drugs*, a cargo de la doctora Guísele Bleumink, se discuten recientes evidencias sobre la asociación entre el uso de AINEs y la ocurrencia de insuficiencia

## 9.- CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos de esta investigación se logro describir un escenario donde el grupo etario entre 61 a 65 años fue el que más consumió medicamentos, donde predominó el género masculino,

El número de medicamentos que más se administró fue entre 4 y 8.

La morbilidad más sobresaliente fue la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus tipo 2 y la artrosis de ambas rodillas.

Los medicamentos más administrados fueron los antihipertensores acompañados de AINEs en el 41.8% del total.

Los AINEs fueron bien indicados en el 95.6% de los pacientes estudiados, con una adecuada prescripción médica.

Desde otra perspectiva considero que se debe tomar una muestra equilibrada por género y comorbilidades para especificar adecuadamente la prevalencia de polifarmacia relacionada con la indicación de AINES.

Se recomienda la importancia de que cada paciente sea considerado como un caso individual, intentando limitar el número de medicamentos y los fármacos innecesarios, así como las dosis, además que la posología debe ser la más simple posible, incluyendo horarios memorizables para afectar lo menos posible la vida cotidiana. Por otra parte, tanto el paciente como sus familiares o cuidadores, deben ser informados exhaustivamente sobre todos los aspectos de la medicación.

## 10.- REFERENCIAS

- 1.- Fernández L, Barón B, et al. Errores de medicación e incumplimiento terapéutico en ancianos polimedicados. *Farm Hosp* 2006; 30:280-283.
- 2.- Rojas M, Ruiz I, et al. Caracterización de pacientes y de uso de medicamentos en un grupo de adultos mayores asistentes a una actividad promocional de geriatría. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2008; 19:318-23.
- 3.- Badillo U. La prescripción en el anciano: cuidado con la polifarmacia y los efectos adversos. *Rev Hosp Jua Mex* 2005; 72(1):18-22.
- 4.- Hajjar E, Cafiero A, et al. Polypharmacy in Elderly Patients. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy* 2007; 5(4):345-351.
- 5.- Roca A, González M, et al. Prescripción adecuada de fármacos en el adulto mayor. *Correo Científico Médico de Holguín* 2008; 12(3).
- 6.- Brea J. Prescripción médica y gasto farmacéutico. *Cad Aten Primaria* 2008; 15:5-8.
- 7.- Rossi M, Young A, et al. Polypharmacy and Health Beliefs in Older Outpatients. *Am J Geriatr Pharmacother.* 2007; 5:317-323.
- 8.- Wawruch M, Zikavska M, et al. Polypharmacy in elderly hospitalised patients in Slovakia. *Pharm World Sci* 2008; 30:235–242.
- 9.- Sicras A, Peláez J, et al. Consumo de psicofármacos inapropiados en residencias geriátricas: estudio comparativo entre los años 2001 y 2006. *Farm Hosp.* 2008; 32(2):96-101.
- 10.- Granados J, Peralta M, et al. Síntomas depresivos como factor de riesgo para polifarmacia en pacientes mayores de 60 años. *Gac Méd Méx* 2007; 143(4):285-289.
- 11.- Covarrubias A. Manejo del dolor en el paciente anciano. *Revista Mexicana de Anestesiología* 2006; 29(Supl. 1):S207-S209.
- 12.- Martínez C, Pérez V, et al. Polifarmacia en los adultos mayores. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2005; 21(1-2).
- 13.- Proupín N, Segá X, et al. Polimedicación en pacientes adultos con dolencias crónicas en un centro de salud. *Cad Aten Primaria* 2008; 15:275-279.
- 14.- Medeiros P, Dos Santos L, et al. Diagnosis and control of polypharmacy in the elderly. *Rev. Saúde Pública* 2007; 41(6):1049-1053.

15.- Pastor I, Ortiz V, et al. Implantación de un programa de mejora de la adherencia al tratamiento en personas mayores institucionalizadas. *Farm Hosp* 2007; 31:106-111.

16.- Alvarado M, Mendoza V. Prevalencia y factores de riesgo para polifarmacia en adultos mayores del Valle del Mezquital, Hidalgo. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas* 2006; 37(4):12-20.

17.- Martínez T, Rubio E, et al. Enfermedades crónicas y medicamentos consumidos por la población mayor que acude a centros de convivencia del Ayuntamiento de Zaragoza. *Rev Mult Gerontol* 2009; 19(2):64-71.

18.- Dwyer L, Han B, et al. Polypharmacy in Nursing Home Residents in the United States: Results of the 2004 National Nursing Home Survey. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy* 2010; 8(1):63-72.

19.- Schuler J, Dückelmann C, et al. Polypharmacy and inappropriate prescribing in elderly internal-medicine patients in Austria. *Wien Klin Wochenschr* 2008; 120: 733–741.

20.- Moriel M, Pardo J, et al. Estudio prospectivo de conciliación de medicación en pacientes de traumatología. *Farm Hosp*. 2008; 32(2):65-70.

21.- Vázquez P, Dopazo L, et al. Interacciones medicamentosas en pacientes mayores de 65 años. *Cad Aten Primaria* 2009; 16:284-288.

22.- Vass M, Hendriksen C. Polypharmacy and older people – the GP perspective. *Z Gerontol Geriat* 2005; 38(Suppl1):I/14–I/17.