

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila  
Policlínica Universitaria “Belkis Sotomayor Álvarez”

Titulo: Riesgos asociados al uso de Terapia de Medicamentos Múltiples en el Adulto Mayor en la Policlínica Universitaria Belkis Álvarez Sotomayor. 2015-2016

Tesis en opción a Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

Autor: Dra. Nayle Sánchez Silvera.

2016

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila  
Policlínica Universitaria “Belkis Sotomayor Álvarez”

Título: Riesgos asociados al uso de Terapia de Medicamentos Múltiples en el Adulto Mayor en la Policlínica Universitaria Belkis Álvarez Sotomayor. 2015-2016

Tesis en opción a Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Autor: Dra. Nayle Sánchez Silvera.

Residente Segundo Año Medicina General Integral.

Tutor: Dra. Milvia Pereira Valdivia.

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Profesor Asistente.

Policlínica Universitaria “Belkis Sotomayor Álvarez”

## **RECOMENDACIONES**

Las prácticas de consumo de medicamentos identificadas en esta población sugiere la necesidad de diseñar un programa de promoción para el uso racional de los mismos en el país.

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal, en el periodo de mayo 2015 a mayo del 2016, con el objetivo de identificar los riesgos sobre el uso de la polifarmacia a partir de diversos factores en el adulto mayor. Se tomó como universo a los pacientes mayores de 60 años de ambos sexos, que acudieron a la consulta del consultorio # 8, perteneciente a la Policlínica Universitaria Belkis Sotomayor Álvarez; consumidores de medicamentos múltiples. Se utilizaron las variables: consumo de medicamentos, origen del consumo, padecimientos para los cuales se automedicaría, información sobre medicamentos, reacción adversa a medicamentos, gravedad. Como resultados se obtuvo que la mayor incidencia se produjera en el grupo de 60-64 años, predominando el sexo femenino, la raza blanca y el nivel de instrucción primario. El consumo por prescripción médica estuvo elevado. Los dolores osteomioarticulares constituyeron el principal motivo de automedicación. En un número significativo de pacientes no hubo presencia de reacciones adversas. Se observó que la ocupación, el sexo y la edad, tienen correlación significativa con la polifarmacia.

**Palabras clave: Polifarmacia/ adulto mayor/Riesgos**

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	6
MARCO TEÓRICO.....	7
MATERIAL Y MÉTODO.....	30
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	36
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	51

## **INTRODUCCIÓN.**

### **Antecedentes**

Los antiguos egipcios, en la corte de Amenofis III (1375 a.n.e), practicaban bárbaros asesinatos rituales con los oficiales que se acercaban a la vejez en una actitud despiadada hacia aquellos que alcanzaban la ancianidad. Sin embargo, entre los papiros conservados hasta hoy, es posible encontrar algunos como el conocido Papiro de Ebers que incluye algunos consejos y medidas destinadas a alcanzar una vejez saludable(1).

En el Libro Primero de los Reyes, se recoge en la Biblia, un intento infructuoso de recuperar al Rey David (1000 a.n.e.) de los achaques de la ancianidad, consistente en proporcionarle los cuidados y caricias de una hermosa doncella sunamita, llamada Abisag, a quien el anciano rey, según refiere el propio texto, no pudo poseer. Esta supuesta terapéutica es la expresión de un pensamiento muy elemental: ofrecer al rey la juventud de la que carecía mediante el contacto con la joven(1).

En la medicina tradicional china, se ha utilizado desde tiempos inmemoriales y hasta hoy, la raíz del Ginseng como medicamento capaz de prolongar la juventud y la existencia. La denominada medicina verde ha incorporado su empleo como estimulante y tónico general(1).

Hipócrates (468 a.n.e), a quien se atribuye el conocido juramento que lleva su nombre, describió enfermedades asociadas al envejecimiento y propuso un régimen de dieta y ejercicios para alcanzar una larga vida. También en la Antigua Grecia, en la ciudad Estado de Esparta, existía una estructura gubernamental denominada Gerontocracia, sin embargo, los espartanos precipitaban desde una altura imponente, a los discapacitados y ancianos minusválidos, al considerarlos incapaces de contribuir a la defensa de la ciudad, en una actitud, carente del menor sentido de humanidad con aquellos que, por enfermedades relacionadas acaso con su edad, estaban limitados físicamente(1).

Los médicos seguidores de la escuela hindú de Ayurveda, recogieron en textos sagrados, algunos consejos destinados a incrementar la salud en la ancianidad. Estas prácticas fueron retomadas en épocas posteriores y han dado lugar a diversos regímenes higieno-dietéticos que hoy tienen un sinnúmero de seguidores(1).

En la Roma de los Césares, Marco Tulio Cicerón, (106- 44 ANE), quien fuera autor de numerosos tratados y diálogos, dedicó uno de estos últimos titulado De Senectute (De la vejez) a desarrollar temas relacionados con el envejecimiento y, en él, ofrece una visión positiva del envejecimiento y enaltece valores tales como la experiencia, la sabiduría y la moderación, y las relaciona con esta etapa de la vida(1).

Acerca de los conceptos que tenían de los ancianos los habitantes de la América Prehispánica, se puede apreciar cómo los indígenas establecían diferencias entre ancianos buenos y ancianos malos, y concedían honores a aquellos que habían tenido una vida ejemplar, y los llenaban de atenciones. La longevidad extrema, sin embargo, era considerada entre ellos como algo monstruoso(1).

En la Edad Media, y como manifestación del interés por el envejecimiento, fue objeto de una larga búsqueda, el mítico "Elixir de la Juventud ", que ocupó un espacio nada pequeño en el quehacer de los alquimistas. En la Farmacopea Española fue posible encontrar hasta bien entrado el siglo XX una fórmula denominada "Elixir de la Larga Vida", quizás como expresión moderna de aquel viejo anhelo de inmortalidad(1).

El envejecimiento es motivo constante de interés para los seres humanos, y así se ha hecho evidente a través de la Historia en múltiples aristas del saber y el hacer de la Humanidad. El desarrollo de las ciencias y, en particular, el desarrollo de las ciencias de la salud, ha traído como consecuencia un incremento sustancial en la proporción de ancianos, que se expresa a través del concepto de envejecimiento poblacional. La vejez y la muerte, dos realidades inherentes a la propia vida, plantean al científico de hoy un sinnúmero de interrogantes(1).

Dirigir una mirada reflexiva hacia la evolución del pensamiento científico en torno al envejecimiento, trae consigo la posibilidad de encontrar algunas respuestas y con seguridad nuevas preguntas y dilemas éticos, que ocuparán la atención del hombre de ciencia hoy, mañana y siempre(1).

Esta etapa de la vida es un proceso fisiológico normal al que están expuestos todos los organismos vivos desde el momento de su concepción. Predispone al individuo a la aparición de enfermedades y consumo de medicamentos.

El desarrollo y el uso de fármacos y remedios están estrechamente ligados a la Historia de la Humanidad. Las raíces de la medicina contemporánea y los medicamentos que emplea, son una mezcla compleja de conocimiento empírico tradicional, mitos y creencias erróneas, arte y logros científicos y tecnológicos impresionantes(2).

En nuestro país, según estudios, 81% de los ancianos toman medicamentos y de ellos dos terceras partes ingieren más de un fármaco habitualmente, cifra está que aumenta con la edad y hasta 30 % de las personas mayores de 75 años toma más de tres fármacos(3,4).

La farmacoterapia en la tercera edad abre un gran capítulo en la medicina moderna, constituyendo la «polifarmacia» o «polifarmacoterapia» uno de los llamados «problemas capitales de la geriatría», pues es una de las situaciones más frecuentes, con suficientes implicaciones relacionadas con la morbilidad y la mortalidad en el anciano(5).

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(6).

En la actualidad, el desarrollo de la ciencia y la técnica condicionan el surgimiento del medicamento como un instrumento de atención a la salud. La venta de estos en el mundo sobrepasa los 380 billones de dólares anuales(7).

La asociación enfermedad/funcionalidad es tan estrecha en el adulto mayor (AM) que si la pérdida de función se mantiene en el tiempo, se pierde la autonomía apareciendo la dependencia, con el consiguiente compromiso de la calidad de vida del anciano. Por lo que los modelos de asistencia de ancianos tienden a preservar o recuperar la funcionalidad con el objetivo de mantener o mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

El incremento del número de fármacos disponibles, unido al creciente hábito de buscar en la prescripción de medicamentos la solución a todos los problemas de salud tiene el efecto indeseable de hacer que estos no siempre se empleen de la manera más apropiada. Su uso para resolver un problema de salud puede provocar efectos indeseables o secundarios(8).

La polifarmacia se ha tornado tan importante en la salud del paciente AM 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(9).

Relativo al consumo de estos por los pacientes, en un estudio realizado en Cuba, a madres y tutores en 1990, se muestra una baja adhesión al tratamiento(10). Resultados que están en consonancia con Martín L. (2006) cuando planteó que la adherencia terapéutica es parte del comportamiento humano implicado en la salud y expresión de la responsabilidad de los individuos con el cuidado y mantenimiento de la misma(11).

Los AM se han constituido en los grandes consumidores de medicamentos, ya sea porque los necesitan por las pluripatologías que padecen o bien por automedicación, pero en cualquiera de los casos se exponen a un riesgo aumentado de

hospitalizaciones, pérdida de funcionalidad, mayor frecuencia de caídas, mayor consumo de servicios de salud, entre otros(12).

Los problemas ocasionados por el uso de la medicación en los adultos mayores están relacionados con los aspectos fisiológicos del envejecimiento, las enfermedades sistémicas, interacciones entre ellos, nutrición y factores psicológicos. La edad es uno de los factores biológicos (sexo, peso, talla, raza) de gran importancia cuando se considera la transferencia farmacocinética de las drogas en esa etapa de la vida(12).

**Problema de investigación:** Desconocimiento de la influencia del uso de Terapia de Medicamentos Múltiples en la calidad de vida del adulto mayor en la Policlínica Universitaria Belkis Sotomayor Álvarez.

**Novedad y actualidad del tema:** Es la primera vez que se realiza un estudio de este tipo en el área. No existen trabajos publicados en la Provincia donde se describa la morbilidad y mortalidad en pacientes Adultos Mayores con el uso de Terapia de Medicamentos Múltiples.

**Objeto de la investigación:** Describir el comportamiento de Terapia de medicamentos múltiples.

**Hipótesis:**

Mediante la identificación de los riesgos asociados al uso de terapia de medicamentos múltiples, se puede lograr mayor efectividad y calidad en los tratamientos médicos del adulto mayor.

## **Objetivo General**

Identificar los riesgos asociados al uso de Terapia de medicamentos múltiples, en el adulto mayor en la Policlínica Universitaria Belkis Sotomayor Álvarez.

## **Objetivos Específicos**

- 1.- Caracterizar la muestra según algunas variables clínico-epidemiológicas.
- 2.- Describir la morbilidad y mortalidad en los Adultos Mayores después del Uso de Terapia de medicamentos múltiples.
- 3.- Describir la posible asociación entre los factores de riesgos y la Terapia de medicamentos múltiples.

## **MARCO TEORICO**

### **El envejecimiento**

La vejez es una búsqueda fascinante por sí misma, y poseer nuestra propia identidad de igual modo que el artista posee su obra(13).

El envejecer, o mejor, el poder vivir más tiempo, implica una serie de modificaciones morfológicas, bioquímicas y psicológicas que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo sobre los seres vivos.

La natalidad disminuyó entre los años 1950 y 2000 de 37.6 a 22.7 nacimientos por cada mil habitantes; mientras que la mortalidad pasó de 19.6 a 8.6 defunciones por cada mil habitantes. Esta transformación, que ha adoptado el nombre de transición demográfica, ha provocado un progresivo aumento del tamaño de la población mundial y simultáneamente su envejecimiento. Asimismo, se espera que los niveles de natalidad y mortalidad continúen disminuyendo en la primera mitad del siglo en curso. La primera, disminuirá hasta alcanzar 13.7 nacimientos por cada mil habitantes en 2050; mientras que la mortalidad se espera que alcance sus menores niveles alrededor del año 2015 (9 defunciones por cada mil habitantes) y a partir de ese momento aumente hasta alcanzar 10.4 en 2050, en estrecha relación con el incremento de la población de edades avanzadas(14).

Además de los cambios en su magnitud, la población mundial avanza paulatinamente hacia el envejecimiento de su estructura por edades(2). Los incrementos absolutos en el número de adultos mayores aumentan cada vez más. Mientras que en la década 1950 -1960 se integraron al grupo de 60 años y más, cuatro millones de personas al año; en la primera década de este siglo esta cifra ascenderá a más de quince millones y alcanzará una cifra máxima de 32.6 millones anuales en la década de 2030. La tasa anual de crecimiento de este grupo en la actualidad es de 2.2%, y llegará a ser hasta de 3% en la segunda década del siglo XXI(14).

Debido a esta dinámica, el número de adultos mayores se triplicó entre 1950 y 2000, pasando de 205.3 a 606.4 millones. Asimismo, se espera que aumente a 1 348.3 millones en 2030 y a 1 907.3 millones en 2050(14).

El envejecimiento de la población se está convirtiendo en uno de los problemas más importantes no sólo para la investigación, docencia y práctica biomédica, sino para el conjunto de las Ciencias Sociales.

El siglo XX pasará a la Historia de la Humanidad como el siglo en el cual el envejecimiento de la población se convirtió en un fenómeno de alcance global, que se extendió por todos los países, fundamentalmente con un alto nivel de desarrollo.

### **La polifarmacia como problema de salud**

Entre los múltiples problemas de salud que afectan al adulto mayor se encuentra la polifarmacia o polifarmacoterapia, considerado fenómeno habitual que concierne a la práctica médica y médica-geriátrica. Esta peligrosa condición preocupa ya a las autoridades médicas en el ámbito internacional y es de interés no sólo a nivel científico, sino también familiar y social(15).

La presencia de varias enfermedades y dolencias lleva en ocasiones 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(16).

Aunque no existe un consenso sobre el número de fármacos necesarios para considerar a un paciente polimedicado, la polifarmacia puede ser definida como el consumo concomitante y regular de 4 ó más medicamentos, aunque hay autores que la describen como el consumo de 5 ó más medicamentos. La OMS la describe como la administración simultánea de más de 3 fármacos no incluyendo vitaminas ni suplementos alimenticios para considerar(17).

## **La presencia de Polifarmacia**

Los medicamentos modernos han cambiado la forma de tratar y combatir las enfermedades. Sin embargo, pese a todas las ventajas que ofrecen, cada vez hay más pruebas de que las reacciones adversas a los fármacos son una causa frecuente, aunque a menudo prevenible, de enfermedad, discapacidad o incluso muerte, hasta el punto de que en algunos países figuran entre las 10 causas principales de mortalidad(18).

Los cambios propios que ocurren con el envejecimiento afectan también a la forma en que interactúan los medicamentos y nuestro organismo, produciéndose una mayor predisposición a padecer efectos anómalos. Este es un riesgo verdadero cuando está presente la polifarmacia a cuenta de interacciones entre fármacos o efectos indeseados. Las conductas de las personas geriátricas ante un tratamiento, se condicionan a su personalidad, modo de vida, aprendizaje, inteligencia y función cerebral, y el médico debe realizar una evaluación de cada anciano antes de la simple prescripción de un fármaco, teniendo en cuenta los problemas que pudieran surgir con su uso, que genera, polifarmacia, automedicación y sobredosis con efectos deletéreos para la salud(16).

El paciente contribuirá al uso racional de los medicamentos cuando utilice correctamente solo los medicamentos por prescripción médica, sobre la base a su problema de salud correctamente diagnosticado(16).

En nuestro país, en este sentido, deben comenzar a desempeñar una función protagónica los farmacoepidemiólogos que en estrecha colaboración con el farmacéutico comunitario y los médicos de la familia deben convertirse en un equipo de salud poderoso que trabaje arduamente con el objetivo de lograr la calidad de la prescripción en general y en el paciente geriátrico en particular(16).

El uso racional de medicamentos requiere un grupo de acciones en el orden de la comunicación, la educación y la información, con el objetivo de alcanzar actitudes y conductas acordes con la problemática del significado de los medicamentos en la sociedad contemporánea.

Estas acciones complementarían otras que ya viene realizando el Sistema Nacional de Salud como son la ejecución del Programa Nacional de Medicamentos y el Programa de Control de Medicamentos(16).

### **Actualidad**

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 ó 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.

La mala interpretación del método terapéutico, las múltiples fallas amnésicas, el tipo de empaquetamiento de los fármacos, unido a factores económicos y sociales, como la falta de un hogar fijo, inestabilidad familiar o prejuicios de las personas encargadas de su atención, son los factores que más inciden en el inadecuado uso de medicamentos(19).

En el anciano hay una lista bien establecida y conocida por los geriatras de patologías que son causa frecuente de consulta y son producidas por medicamentos como la confusión, trastornos extrapiramidales, retención hídrica y urinaria, caídas, hipoglicemias, etcétera. Corresponde al médico la noble labor de atención a nuestros ancianos y velar por el uso adecuado de los fármacos(19).

Estudios revelan que el número de fármacos por paciente adulto mayor oscila entre 5 a 7 medicamentos y esto puede reducirse a la mitad simplemente con medidas de educación sanitaria(20).

En nuestro medio se reporta que las mujeres consumen más drogas que los hombres y los fármacos de mayor uso son los siguientes: Drogas cardiovasculares, 55%; drogas que actúan en el Sistema Nervioso Central (SNC) ,14%; analgésicos y antiinflamatorios, 10%; Vitaminas, laxantes, antibióticos, suplementos alimentarios y otros, 21%(21).

Los progresos en farmacología geriátrica en los últimos años han sido notables por lo que existen numerosos tratamientos para enfermedades crónicas y en la actualidad es reconocido el hecho de que no siempre se utilizan correctamente los medicamentos. Diferentes factores confluyen para generar esta situación, como son la innumerable cantidad de fármacos que aparecieron en los últimos años, la información sesgada originada casi siempre en la industria farmacéutica capitalista y la falta de un análisis crítico de la información necesaria para una correcta selección de los medicamentos(22).

En la experiencia del Dr. Mouliá, una polifarmacia exitosa exige considerar detenidamente ciertas características: Conocimiento racional de cada fármaco, evaluación riesgo/beneficio de cada droga, evaluación geriátrica - gerontológica, plan terapéutico integrado, educación al paciente, familiares y/o cuidadores, considerar siempre la posibilidad de iatrogenia tanto al agregar como al suspender un fármaco, evaluación y ajuste constante de las indicaciones(23).

Por esta razón es que considera fundamental que la medicación a personas de tercera edad se realice en forma conjunta y coordinada entre los diferentes especialistas que intervienen en el tratamiento de estos pacientes, sobre todo, entre geriatra, internista y médico de familia(23).

Si se respetan estos cuidados es posible aprovechar toda la potencialidad de beneficio que tienen los medicamentos modernos, y se evitan los efectos adversos. De hecho, sostuvo Mouliá que el uso adecuado de los fármacos influye positivamente en la calidad de vida de los ancianos. Sin embargo, según apuntó el profesor, la mala prescripción sigue siendo una práctica que se repite. El problema se complica aún más si se trata de ancianos, ya que ellos son los que padecen más patologías por las que se les recetan diversas drogas.

### **El envejecimiento biológico.**

El envejecimiento biológico es un proceso que comienza cuando hemos llegado a la culminación de nuestras capacidades físicas, disminuye el rendimiento y aparece una pérdida de adaptación de los órganos. En el aparato locomotor se producen alteraciones degenerativas; la capacidad funcional de las articulaciones sufre un gran deterioro, el músculo pierde elasticidad, minerales y agua. El sistema nervioso se altera y disminuye la capacidad de coordinación y concentración; en el sistema cardiovascular los capilares se obstruyen, la cavidad torácica se reduce de manera que la capacidad respiratoria disminuye, por si fuera poco, se experimentan una serie de desajustes psicológicos producto de una sociedad que margina, desatiende y olvida a sus adultos mayores(23).

El aumento de la longevidad se acompaña de un incremento en la prevalencia de morbilidad, sobre todo por enfermedades crónicas y por discapacidades. La mayor prevalencia de incapacidad como consecuencia de la enfermedad y la necesidad de mayor tiempo de recuperación del estado de salud basal justifica la necesidad de cuidados preventivos, progresivos y continuados(24).

El objetivo de las actividades preventivas en este grupo de edad no es tanto el aumento de la expectativa de vida sino el de la expectativa de vida activa o libre de incapacidad, es decir, prevenir el deterioro funcional y cuando éste se ha producido, recuperar el nivel de función previo con el objetivo de que el anciano pueda permanecer en su domicilio con el mayor grado de independencia posible(25).

## **Los cambios fisiológicos al envejecer.**

A medida que las personas envejecen, se producen modificaciones en su estado de salud: se alteran las estructuras y se reducen las funciones de las células y los tejidos de todos los sistemas del organismo(26).

Aparecen cambios que afectan:

- La masa metabólica activa
  - El tamaño y función de los músculos
  - El sistema esquelético
  - La respiración
  - El aparato cardiovascular
  - Los riñones
  - Las glándulas sexuales
  - Los receptores sensoriales
  - La médula ósea y los glóbulos rojos.
1. Variaciones de peso y talla: Se estima que la talla disminuye un centímetro por década a partir de la edad adulta. El peso aumenta entre los 40 y los 50 años decreciendo a partir de los 70 años.
  2. Modificación en la composición corporal:
    - Aumento del tejido adiposo y disminución de tejido muscular, masa magra (6,3% cada década a partir de los 30 años)
    - Disminución del volumen plasmático (8%)
    - Disminución del agua corporal total (17%)
    - Disminución del agua extracelular (40%)
    - Disminución de la densidad ósea (entre un 8 y un 15%) en especial las mujeres entre 45 y 70 años(27).

3. Disminución de la sensibilidad del centro de la sed y de los osmoreceptores: lo cual produce una tendencia a la deshidratación. Hidratar constantemente constituye la primera y más eficaz medida terapéutica a tomar. En terapéutica, habrá que tener especial cuidado con el uso de diuréticos, no solo por problemas de deshidratación sino también por los trastornos electrolíticos que se puedan producir(27).
4. Atenuación de la respuesta inmune: tanto humoral como celular, relacionándose este dato con una mayor frecuencia de infecciones, patología autoinmune en el anciano.
5. Disminución de la capacidad de homeostasis interna y de adaptación externa a los cambios: Se produce un descenso en la eficacia de los mecanismos de control (normalmente regulados por hormonas y por el sistema nervioso autónomo) que se reflejan por un enlentecimiento de las respuestas complejas que requieren la coordinación entre diferentes sistemas orgánicos (equilibrio hidroelectrolítico, ácido-base, glucemia, temperatura, tensión arterial)(27).
6. Existe una tendencia natural al estreñimiento debido a distintos factores: alteraciones del tubo digestivo, baja ingesta de líquidos, hábitos sedentarios(28).
7. Cambios morfológicos (atrofia) y funcionales del aparato digestivo: (disminución de la secreción y de la motilidad), lo que origina además de estreñimiento alteraciones en la digestión y absorción de nutrientes y por tanto menor aprovechamiento de los alimentos ingeridos. Con estos cambios se asocian déficit de algunas vitaminas del grupo B (B12) que junto a una menor ingesta de alimentos proteicos y ricos en hierro aumentan el riesgo de anemia de tipo mixta(29).  
Se observan también cambios en la flora bacteriana intestinal lo que influye en la absorción de algunos nutrientes y una importante disminución de la barrera defensiva(29).
8. La intolerancia a los hidratos de carbono aumenta con la edad: la intolerancia a la lactosa se produce normalmente por ausencia de lactasa que es un enzima que desdobra en el intestino la lactosa en glucosa y galactosa(30).

Esta enzima es adaptable, de forma que un individuo que no consume habitualmente lactosa es incapaz de hidrolizarla por falta de lactasa(30).

### **Factores asociados al envejecimiento que determinan la respuesta a fármacos.**

El envejecimiento está asociado a una declinación progresiva del funcionamiento de múltiples órganos a nivel fisiológico la edad influye en la farmacocinética y la farmacodinamia, que deberán ser tomadas en cuenta cuando se prescribe un fármaco(31).

Existen factores farmacológicos y no farmacológicos que determinan la eficacia y seguridad de un tratamiento en el anciano(32,33).

### **Factores No Farmacológicos**

- Reconocimiento de la necesidad de atención por parte del paciente o sus cuidadores.
- Presentaciones atípicas de la enfermedad en el AM, omisión de síntomas, quejas múltiples y vagas
- Coexistencia de múltiples enfermedades (físicas y psicológicas) que interactúan en forma compleja y dificultan el diagnóstico.
- Dificultades en la adherencia al tratamiento secundario a defectos en órganos de los sentidos y alteraciones cognitivas.
- Mal cumplimiento de las prescripciones debido a factores culturales y económicos
- Uso de numerosos medicamentos (polifarmacia), a menudo prescritos por distintos médicos y automedicación(34).

Pareciera ser que un grupo importante de ancianos modifica las dosis de fármacos de acuerdo a sus síntomas, fenómeno que requiere mayor estudio para su correcta interpretación(34).

## **Factores Farmacológicos**

Se refieren a modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas asociadas al envejecimiento(34).

### **Modificaciones Farmacocinéticas:**

#### **Absorción**

La absorción de fármacos puede modificarse con la edad, sin embargo, diversos estudios demuestran que es el parámetro farmacológico menos afectado.

Algunos factores asociados a estos cambios son:

- Menor acidez gástrica
- Disminución de la superficie de absorción
- Retardo en el vaciamiento gástrico
- Movilidad intestinal disminuida
- Presencia de fármacos concomitantes que interfieren en su absorción

#### **Distribución**

Se han demostrado varios cambios en la composición corporal en el anciano que pueden afectar la distribución de fármacos en los distintos compartimientos del organismo:

Modificaciones en la composición corporal

- Reducción de la masa magra
- Aumento del tejido adiposo.
- Reducción del agua corporal total (10 a 15%)

— Disminución de la síntesis de albúmina (15 a 30%)(39).

Esto significa que fármacos liposolubles como diazepam y clordiazepóxido tendrán un mayor volumen de distribución. Por el contrario, aquellos hidrosolubles como digoxina, tendrán un volumen de distribución reducido(35).

De no producirse cambios en el aclaramiento plasmático del fármaco, los cambios en el volumen de distribución producen variaciones proporcionales en la vida media de eliminación.

La reducción de los niveles de albúmina plasmática determina un aumento de la fracción libre de fármacos tales como cimetidina y furosemida. Para aquellos fármacos que se unen ampliamente a proteínas y cuya fracción libre se encuentra aumentada en los ancianos, debe esperarse una reducción del margen terapéutico con mayor riesgo de toxicidad. Se ha señalado que los factores anteriores probablemente tengan real importancia en la administración aguda de fármacos, no así en tratamientos crónicos en los cuales el aclaramiento renal y hepático son determinantes en los niveles plasmáticos alcanzados(35).

### **Patologías más comunes.**

Se ha encontrado que las dos terceras partes de las personas con más de 60 años practican de manera irregular alguna actividad física o son totalmente sedentarios. Por causa de la inactividad aparecen los riesgos de enfermedades crónicas como las cardiovasculares, la hipertensión, la diabetes, la osteoporosis y la depresión.

#### Hipertensión arterial.

La propuesta actual considera que la presión arterial es normal cuando es menos de 120 mmHg la PAS y de 80 mmHg la PAD; entre 120 y 139 mmHg de PAS u 80 a 89 mmHg de PAD se considera prehipertensión. Es absurdo tener presiones de 140/90 mmHg y realizar mediciones de 24 horas para diagnosticar que el paciente es hipertenso. Este criterio introduce la idea de la prevención(27).

Las cifras entre 130/80 y 139/89 mmHg doblan el riesgo de progresión hacia la hipertensión arterial y la PAS es un factor de riesgo cardiovascular mayor que la PAD(27).

### Enfermedad de Alzheimer.

La Enfermedad de Alzheimer fue descrita por primera vez en 1907 por Alois Alzheimer. Es una demencia con un inicio insidioso y con un curso generalmente progresivo y deteriorante e irreversible que afecta al cerebro en las áreas que controlan la memoria, el pensamiento y el lenguaje.

### Depresión.

El Estado Depresivo Mayor se puede definir como un período de por lo menos 2 semanas de duración en el que la persona experimenta cambios en su estado de ánimo durante la mayor parte del día, como pueden ser: el sentirse triste o con pérdida del interés en las actividades placenteras, además de otros síntomas(36).

Según la Organización Mundial de la Salud, el crecimiento de la población adulta mayor trae consigo inevitablemente un aumento de las enfermedades relacionadas con la edad, como las demencias y la depresión, siendo considerada esta última como el principal problema de salud mental que enfrentará el mundo del futuro. Los trastornos mentales y conductuales perturban la calidad de vida de las personas afectadas y de sus familias. La demencia tipo Alzheimer es casi exclusiva de los adultos mayores, pero también se observan altas tasas de prevalencia de depresión, ansiedad, trastornos psicóticos, suicidio y uso indebido de sustancias.

### Enfermedad de Parkinson.

La Enfermedad de Parkinson es un síndrome causado por una lesión de los ganglios basales, predominantemente de la sustancia negra, que produce déficit de los movimientos motores. Fue descrita por primera vez por James Parkinson en 1817. Dentro de la sintomatología clásica están el temblor en reposo, la rigidez, la falta o disminución en los movimientos y los cambios en los reflejos posturales(36).

Generalmente empieza entre los 40 y 70 años de edad con un pico en la sexta década de la vida. Aproximadamente el 1% de la población de la tercera edad se encuentra afectada y es más frecuente en el hombre que en la mujer en una proporción de 3:2.(36).

### Enfermedad Cerebrovascular.

Se define la enfermedad cerebro vascular según la Organización Mundial de la Salud, como el rápido desarrollo de signos focales o globales de compromiso de la función cerebral, con síntomas de veinticuatro horas o más de duración o que lleven a la muerte, sin otra causa que el origen vascular. En Colombia la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, ocupa el cuarto lugar y ocasionó el 6,7% del total de muertes en el 2005.

Es conocida por su aparición brusca, generalmente sin aviso, causando secuelas y la muerte. Es la causa neurológica que más incapacidad da y es la tercera causa de muerte en los Estados Unidos. Las causas pueden ser la ruptura súbita de un vaso (Hemorragia cerebral) o un coágulo formado ahí mismo por aterosclerosis o transportado de algún otro sitio (Embolia Cerebral) que obstruya la circulación sanguínea hacia el tejido cerebral dando por resultado la muerte de estas células nerviosas llamadas neuronas (Infarto Cerebral)(37).

### Diabetes Mellitus.

La Diabetes según American Diabetes Association es una enfermedad en la que el cuerpo no produce o utiliza inadecuadamente la insulina, una hormona necesaria para convertir el azúcar, los almidones y otros alimentos en la energía necesaria para vivir diariamente. Juegan un papel importante factores genéticos y ambientales, como la obesidad y la falta de ejercicio (36). Se presentan dos tipos de diabetes

- Tipo 1. Una enfermedad autoinmune en la cual el cuerpo no produce insulina y que ocurre principalmente en niños y adultos jóvenes. Las personas con diabetes tipo 1 deben aplicarse inyecciones diariamente para mantenerse vivas. Representa de 5 a

10 por ciento de los casos de diabetes. Los factores de riesgo para la diabetes tipo 1 incluyen factores autoinmunes, genéticos y ambientales.

- Tipo 2. Un desorden metabólico que resulta como consecuencia de la incapacidad del cuerpo para producir suficiente insulina o para utilizarla adecuadamente(36).

Es la forma más común de la enfermedad, representando entre 90 y 95% de los casos de diabetes. Este tipo de diabetes está asociada con el envejecimiento, la obesidad, historia familiar de la enfermedad, historia previa de diabetes durante el embarazo, intolerancia a la glucosa, inactividad física y la raza o etnicidad.

### Limitaciones Visuales.

Son frecuentes en la vejez y van aumentando conforme a la edad. Los estudios de población han reportado la prevalencia de deficiencia en la función visual entre un 4 al 7 % de las personas entre los 71 - 74 años de edad y se incrementa a un 16 % en aquellos individuos mayores de 80 años y hasta un 39 % en los mayores de 90 años de edad.

Según un informe de la Organización Mundial de la Salud, la ceguera en los países en vía de desarrollo está entre 0.5 y 1.5%. El 50% de los casos se debe a cataratas curables, el 25% se debe a afecciones incurables y el otro 25% se hubiera podido prevenir mediante cuidados primarios efectivos(36). Se define de manera cuantitativa dependiendo de la limitación visual que se presente ya que no se puede evaluar solamente si una limitación es parcial o total, pues se debe tener en cuenta la función que desempeña la capacidad visual residual. Quien distinga la luz y los colores no se considera una persona totalmente ciega, pues conserva algo de visión.

Las limitaciones visuales se clasifican en:

1. Ceguera total: es la ausencia total del sentido de la visión.
2. Ceguera parcial o visión subnormal: es aquella condición en la cual existe una pérdida del campo visual o una disminución de la agudeza visual central.

3. Ceguera legal: es aquella condición visual en la cual una persona, con su mejor corrección óptica no alcanza una agudeza visual, además su campo visual no es mayor del 20%(37,38).

4. Ceguera funcional: es aquella condición en la cual la persona a pesar de no ser ciega total no ha aprendido a desarrollar sus funciones visuales(38).

5. Persona ciega o limitada visual adventicia: es la persona cuyo impedimento visual no estaba presente en el momento de su nacimiento.

6. Persona ciega o limitada visual congénita: es la persona cuya ceguera o limitación visual existía en el momento de su nacimiento(38).

#### Limitación auditiva.

La pérdida de la audición es una de las condiciones crónicas más prevalentes en la tercera edad. Este problema afecta de un 30% a un 46% de las personas mayores de 65 años de edad y al 90% de aquellos por arriba de los 80 años, debido a que la pérdida de la audición en su naturaleza es progresiva pero gradual es que generalmente el diagnóstico se hace tarde o se retrasa.

La audición cobra un especial interés en la tercera edad pues tiene un potencial muy importante en la calidad de vida que podemos tener, pues es una de las herramientas diarias que sin querer utilizamos para nuestra comunicación. Sin la audición, la comunicación es muy difícil y usualmente nos retraemos y aislamos del resto de nuestro entorno.

#### Osteoporosis.

La osteoporosis fue definida por el Comité para el Consenso del Congreso Mundial de Osteoporosis, en Amsterdam en 1996, como una enfermedad sistémica caracterizada por una disminución de la masa ósea, deterioro de la microarquitectura ósea, con el consecuente incremento en la fragilidad ósea y susceptibilidad para las fracturas(37).

### Enfermedad Isquémica del corazón.

La enfermedad isquémica del corazón es un riego sanguíneo deficiente al corazón, y es hoy la principal causa de muerte en el mundo; la etiología principal es la enfermedad de las arterias coronarias resultante de la aterosclerosis.

Esto disminuye el aporte de oxígeno y nutrientes altos en energía necesarios para que el corazón satisfaga las demandas ejercidas en él(27-31).

Este trastorno se conoce como enfermedad de las arterias coronarias (EAC), el resultado de EAC y de la enfermedad isquémica del corazón es el infarto de miocardio o ataque al corazón. Esto sucede cuando el flujo sanguíneo a través de las arterias coronarias hacia el miocardio se bloquea por completo y el músculo cardíaco no puede recibir ninguna de las sustancias necesarias para su funcionamiento normal. Si el proceso no se revierte de inmediato, el área afectada del corazón muere, se necrosa y deja de funcionar(27-31).

### **Aspectos psico-sociales en el adulto mayor.**

Los cambios psicosociales que presenta el adulto mayor debido a la edad se pueden considerar como(38):

**Memoria:** Los estudios parecen encontrar diferencias significativas atribuibles a la edad en la memoria de trabajo (componente de la memoria a corto plazo que compromete simultáneamente el almacenamiento y procesamiento de la información); por otra parte está la memoria episódica (componente de la memoria a largo plazo), que implica el recuerdo de hechos concretos que requieren para su recuperación la utilización de la información contextual sobre cómo y cuándo se da un acontecimiento especialmente para hechos recientes.

**Aprendizaje:** El proceso de aprendizaje es más lento con la edad, es decir, requiere mayor número de ensayos. Quizás es la actitud de “yo ya no tengo edad para eso” la que determina el aprendizaje a una avanzada edad.

**Inteligencia:** Con la edad se puede observar un declive variable del funcionamiento intelectual. Aquellas actitudes intelectuales que están fuertemente influidas por el funcionamiento del cerebro “inteligencia fluida” y que tienen que ver con la velocidad del procesamiento de la información de nuestro sistema neuronal declinan relativamente pronto, mientras que otras actitudes intelectuales que están altamente determinadas por factores socioculturales “inteligencia cristalizada” lo hacen a edades más avanzadas o incluso no lo hacen nunca(39).

**Afectividad y personalidad:** Con la edad según investigaciones no parece encontrarse ningún patrón del que sea responsable el paso del tiempo, la edad o el envejecimiento, sin embargo, estos resultados parecen contraponerse con los estereotipos sociales sobre la vejez que asignan a las personas de la tercera edad características tales como la rigidez o la resistencia al cambio.

### **Cambios sociales que se dan frecuentemente en la vejez.**

Las relaciones sociales, consideradas necesidades básicas, son de vital importancia a todo lo largo del ciclo vital, también durante la vejez, puesto que el ser humano es esencialmente un ser social. En la última etapa de la vida la probabilidad de que se produzcan determinadas experiencias vitales marcan un cambio produciendo una disminución en la red social, tales como la salida de los hijos del hogar, la jubilación, la viudez, el cambio en la estructura familiar al adquirir el nuevo rol de abuelo o abuela, la pérdida del grupo de amigos, entre otros.

De lo anterior podemos argumentar que un aspecto a tener en cuenta es la influencia que ejerce el deterioro de ciertos sistemas orgánicos, por un lado sistema nervioso central y sistema cardiovascular y por otra parte los cambios que se manifiestan a nivel psicológico, déficit de memoria, aprendizaje, razonamiento, personalidad u otros factores a la falta de atención o a la dificultad para la realización de tareas cotidianas; todos estos cambios son atribuidos a la edad(39).

### **Nutrición en el adulto mayor.**

Cada vez más publicaciones relacionan aspectos nutritivos de la persona con la morbilidad y la mortalidad asociada a distintos aspectos de la práctica de la medicina. Concretamente el déficit proteico altera mecanismos del organismo en forma y grado que todavía no son del todo conocidos pero relacionados directamente con la esperanza de vida.

Los estados carenciales de distintos nutrientes son más frecuentes en las personas mayores. Estos problemas nutricionales pueden dar lugar a alteraciones orgánicas importantes(39).

Estas alteraciones pueden ser de tipo inmunológico (los anticuerpos se elaboran en el organismo a partir de las proteínas), lo que favorecerá la aparición de patologías relacionadas con déficits inmunológicos o de otro tipo.

### **Concepciones sobre riesgos relacionados con los medicamentos.**

Debido a la multiplicidad de síntomas y/o trastornos, los AM frecuentemente se ven expuestos a la utilización de polifarmacia ( $\geq 5$  medicamentos), en complejos esquemas de dosificación y que además, pueden ser de alto costo(34).

En la actualidad existe una creciente preocupación por establecer tratamientos en los AM con la menor cantidad posible de fármacos, tratando de evitar aquéllos considerados inadecuados por el riesgo de que desarrollen otros problemas de salud secundarios a su uso(39).

La farmacoterapia está entre las más poderosas intervenciones para alcanzar los resultados clínicos en el anciano, su mayor riesgo es que produzcan efectos deletéreos, puesto que los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, modifican las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas(40,41).

El discernimiento de estas variaciones ha llevado a definir lo que debiera entenderse por prescripción apropiada de medicamentos para el AM, como la clara indicación basada en certeza de que, el o los medicamentos son bien tolerados en la mayoría de los pacientes, con bajo riesgo de efectos adversos y son costo-efectivos.

Además, considera la expectativa de vida, evitando terapias preventivas en aquellos casos en que existe pobre pronóstico de sobrevida y promueve el uso de fármacos con relaciones riesgo/beneficio favorables(42).

Por lo que, la utilización y prescripción apropiada de los medicamentos se torna un factor crítico en la mantención del estado de salud de estos pacientes.

La prescripción inapropiada (PI) en los AM aumentan el riesgo de desarrollar otros problemas que derivan en más consultas y costos asociados a los sistemas de salud, mayor consumo de medicamentos, mayores hospitalizaciones y en definitiva, mayor riesgo de afectar su autonomía por pérdidas en la funcionalidad(27).

En Estados Unidos se ha estimado que la morbilidad y la mortalidad asociada a PI ascienden a 7,2 billones de dólares al año en La población geriátrica. A pesar de la magnitud del problema no hay un consenso para prevenir la PI, en los adultos mayores, en las últimas dos décadas ha habido un creciente interés en la búsqueda de modalidades para definir la idoneidad de los tratamientos farmacológicos y para el desarrollo de protocolos que intentar detectar la prescripción inadecuada de medicamentos (PIM), siendo los estudios de utilización de medicamentos la base informativa para la construcción de diversas escalas o metodologías para cuantificar la prevalencia de PIM(43).

Entre los diferentes conjuntos de criterios que han sido desarrollados con ese objetivo general, los más conocidos son los criterios de Beers(44), la Herramienta de Mejora en la Prescripción para los Ancianos (en ingles IPET)(45).

Las prevalencias de PIM reportadas en la bibliografía varían de acuerdo a la herramienta que haya sido utilizada para determinarla. Por ejemplo, hace más de diez años y utilizando el IPET(46) se reportaba en EE.UU. un 12,5% de PIM; mientras que en Japón y en Colombia, utilizando los criterios de Beers, un 21%(47) y un 21,5% respectivamente(48).

Por otro lado, en un estudio sobre pacientes ancianos de seis hospitales europeos la tasa general de prevalencia PIM fue de 51,3% con criterios STOPP -variando desde

un 34,7% en Praga hasta un 77,3%, en Ginebra-, y de 30,4% utilizando los criterios de Beers –variando desde un 22,7% en Praga hasta el 43,3%, en Ginebra(49). Un trabajo Irlandés reporto una prevalencia de 34% aplicando criterios de Beers y de 22% según los criterios IPET. Vale destacar que en 2001 se publicó para la población beneficiaria de Medicare una prevalencia del 24,2%(50).

### **Importancia de la polifarmacia.**

La revisión de los tratamientos farmacológicos recibidos por los AM, pone en evidencia que ellos habitualmente están expuestos a polifarmacia, definida en general como el uso de tres o cinco fármacos en forma simultánea, la indicación de fármacos innecesarios y la necesidad de indicar un medicamento para suplir los efectos colaterales de otro, su presencia conduce a mayor riesgo de interacciones y RAM(52), considerada como una de las causas de fragilidad en estos pacientes, asociándose con un aumento en el riesgo de desarrollar síndromes geriátricos como caídas, delirium, pérdida de la funcionalidad y la autonomía, deterioro cognitivo, incontinencia, entre otros(13,51).

Los estudios han demostrado que los pacientes mayores de 65 años usan un promedio de 2 a 6 fármacos prescritos y 1 a 3.3 sustancias no prescritas por médicos (de compra libre) o de uso herbolario(52).

En algunos países desarrollados, se ha determinado que los AM utilizan alrededor del 34% de las prescripciones totales de fármacos(14) y que el riesgo de desarrollar algún PRM aumenta proporcionalmente al número de productos usados(34) al igual que el riesgo de desarrollar eventos adversos a medicamentos(44).

Además , la evidencia muestra que existe relación entre el alto número de medicamentos, las prescripciones inadecuadas y el riesgo de efectos adversos, con los resultados clínicos negativos y con una pobre percepción de su estado de salud, con hospitalización, incrementos en los costos y delirium(30,32,47).

Asimismo, la polifarmacia en los AM origina pobre adherencia al tratamiento fenómeno este que está condicionado por múltiples factores de diversa naturaleza(47).

Entre ellos se mencionan los relacionados con el paciente, con el profesional, con el sistema sanitario, con la enfermedad y con los propios fármacos., mayor riesgo de efectos adversos, interacciones entre fármacos, aumento del riesgo de hospitalización y de errores de medicación, entre otros problema(27,53,54).

En resumen, se puede inferir que la prescripción de PIM y la polifarmacia son una causa principal de efectos adversos en AM, aumentando la morbilidad, mortalidad y la utilización de recursos en salud. Por lo tanto, sería necesario hacer intervenciones para mejorar el uso seguro de los medicamentos en el AM, disminuyendo su número cuando sea posible e incrementando los regímenes adecuados(55).

Entre las múltiples dificultades de salud que afectan al adulto mayor se encuentra la polifarmacia o poli farmacoterapia, estimado como un fenómeno habitual que concierne a la práctica médica y médica-geriátrica. Esta condición inquieta ya a las autoridades médicas en el ámbito internacional y es de interés no sólo a nivel científico, sino también familiar y social, pues sus efectos colaterales o adversos conducen en muchas circunstancias a incremento en hospitalizaciones, complicaciones graves y en ocasiones desafortunadamente a la muerte del adulto mayor(55).

El adulto mayor tiene tendencia al hábito de la polifarmacia. Jorgensen(59) en su estudio de la municipalidad de Tierp, en Suecia, demostró que al menos 1/4 de los 4 769 ancianos de su serie utilizaban 4 grupos diferentes de fármacos, que las mujeres lo hacían con más frecuencia y que había una predisposición al abuso de los mismos en los mayores de 85 años, los que más riesgos tienen de reacciones adversas(56).

De la misma forma, es preciso destacar que el 80% de los ancianos padece de una o varias enfermedades crónicas no transmisibles y el 36% puede padecer más de 3 situaciones que hacen imprescindible el uso de fármacos para controlar metabólica o

termodinámicamente su trastorno o para lograr analgesia cuando las medidas locales no lo han logrado(57,61).

Existen otras condiciones que induce a la polifarmacia, como, es la "automedicación" o la "prescripción por varios médicos" pues a veces un anciano es atendido por más de uno. La paradoja del desarrollo científico-técnico con grandes avances en el campo de la medicina, tanto en diagnóstico como en tratamiento, contrasta con la sensible y progresiva deshumanización de la atención al hombre enfermo, resulta más negativa y contradictoria en los predios de la geriatría y la gerontología(58,62).

Este comportamiento se manifiesta por el empleo indiscriminado de la medicina natural, el almacenamiento (guardar medicamento sobrante), uso repetido de estos y la compra directa sin receta médica de medicamentos que solo deberían dispensarse de esa forma(54).

Una investigación realizada en España revela que la referida actitud constituye un hecho cotidiano y habitual en la mayoría de los hogares españoles. Esta conducta provoca que, 30 por ciento del consumo de antibióticos sea por iniciativa propia; porcentaje vergonzoso si se tiene en cuenta que, al menos en teoría, debería ser imposible comprar un antibiótico en la farmacia sin la correspondiente receta. Todos estos factores son influenciados y afectados por el conocimiento, las creencias, la percepción individual de prioridades y también por los incentivos económicos(54).

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(59,60).

Es importante destacar que entre las enfermedades prevalentes en ancianos en las que se prescriben dos o más drogas, se cuenta la cardiopatía isquémica, la diabetes Mellitus, la patología psiquiátrica en general y 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(60,61).

Según los estudios recientes demográficos de las Naciones Unidas, en el año 2000 el mundo contaban con 590 millones de personas de setenta o más años de edad y en el año 2025 serán 1100 millones, con un aumento del 224 por 100 en relación con las cifras de 1975. Dicha población habitará tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Por lo que teniendo en cuenta los logros obtenidos en el siglo XX con los avances de la tecnología y del conocimiento científico, fue aumentar la expectativa de vida de la población(55,63).

Lo que trajo como consecuencia una revolución demográfica, hecho para el cual los diferentes estados no estaban preparados para asumir. Por lo que se puede corroborar que los países industrializados cuyo crecimiento poblacional de adultos mayores se desarrollaron en forma gradual, está en mayor capacidad de adaptarse y de ajustar los planes de acción ya proyectados para esta situación(55,63).

## **MATERIAL Y METODO.**

### **Aspectos generales del estudio.**

Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal, con una duración desde mayo de 2015 hasta mayo de 2016.

### **Definición del universo de estudio:**

El universo de estudio quedó conformado por 280 pacientes, consumidores de medicamentos múltiples, mayores de 60 años, de ambos sexos perteneciente al consultorio # 8 de la Policlínica Universitaria Belkis Sotomayor Álvarez, en el municipio de Ciego de Ávila.

### **Criterios de Inclusión:**

1-Pacientes que aceptaron formar parte de la investigación a través de la firma del consentimiento informado (Anexo III).

2-Pacientes que no presentaron alteraciones psiquiátricas u otras que interfieran con el estudio de la entidad.

3-Pertenecer ha dicho consultorio médico.

### **Criterios de exclusión:**

1- Pacientes adultos mayores que presentan enfermedades psiquiátricas.

2-Pacientes que no desearon participar en la investigación.

### **Criterios de Salida**

1-Pacientes que decidieron no continuar en el estudio.

2-Pacientes que se trasladaron de domicilio a otra localidad fuera del alcance del radio de acción.

### **Métodos de procesamiento de la información y técnicas a utilizar.**

Métodos teóricos:

1-Histórico-lógico: al realizar el estudio del problema de investigación en estos años, se hizo énfasis especial en la naturaleza del mismo en el país.

2- Análisis-síntesis: en la interpretación de fuentes bibliográficas, para determinar las posiciones teóricas que sustentan la solución del problema científico.

3- Sistémico: al valorar el carácter de sistema de los componentes del problema.

Métodos Empíricos:

1-Observación.

2- Análisis documental.

Para el procesamiento e interpretación de la información que permitió identificar las variables más significativas relacionadas con los efectos de la polifarmacia sobre la calidad de vida de los AM, fue aplicado el programa estadístico computarizado Statistical Analysis System (SAS), mediante la técnica de Análisis de Componentes Principales (ACP). Los resultados se analizaron con la estadística descriptiva. En cuanto a la regla de decisión para un nivel de significancia dado, para este caso se consideró una  $\alpha < 0.05$ .

## Métodos de obtención de información

La información se obtuvo directamente de los pacientes que acudieron a consulta a los que se le realizó una entrevista diseñada para el estudio, la cual se validó anteriormente. (Anexo I y II)

La entrevista nos permitió obtener respuestas confirmatorias o desestimativas ante una proposición. Se incluyeron preguntas para la obtención de datos sobre la autopercepción de salud, aspectos cualitativos y cuantitativos del régimen farmacológico (número de fármacos que consume el paciente y utilizando la Clasificación Anatómica de Medicamentos), datos sociodemográficos (edad, sexo, raza, estado civil y grado de instrucción).

## Principales variables de medición de respuesta.

Variable	Clasificación	Escala	Descripción	Indicador
Edad	Cuantitativa continua	60 – 64 65 – 69 70 – 74 75 – 79 80 y más	Según años cumplidos al momento de la investigación	Número y porcentaje según grupos de edades
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Femenino Masculino	Se considerará según el género de pertenencia.	Número y porcentaje según grupos de edades
Color de la piel	Cualitativa Nominal	Blanco Negro	Tono cromático de la piel	Números y porcentajes

	Politómica	Mestizo		
Estado Civil	Cualitativa Nominal Politómica	Casado Viudo/a Sotero/a Divorciado/a Convivencia	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles, de soltería, matrimonio, viudez, etc.	Números y porcentos
Nivel de Instrucción	Cualitativa ordinal	Primaria sin terminar Primaria Secundaria Pre-universitario Universitario	Caudal de conocimientos adquiridos que se imparte en los centros educativos del estado.	Números y porcentos
Numero de medicamentos consumidos	Cuantitativa Nominal Politómica	1 2-3 4-5 6 o mas	Según número de medicamentos consumidos	Números y porcentos
Origen del consumo	Cualitativa Nominal Dicotómica	Prescripción médica Automedicación	Prescripción médica: cuando el consumo de el/los medicamento(s) que refiere consumir el paciente se realiza por indicación facultativa con independencia del nivel de atención Automedicación:	Números y porcentos

			cuando el consumo de el/los medicamento(s) que refiere consumir el paciente se realiza sin indicación previa de un facultativo	
Motivos de automedicación	Cualitativa Nominal Politómica	Malestares digestivos Estados gripales. Artralgias y mialgias. Cefaleas. Fiebre. Trastornos nerviosos. Otros.	Según los padecimientos para los cuales el paciente refirió consumir.	Números y porcentos
Información sobre medicamentos	Cualitativa Nominal Dicotómica	Recibe No recibe	Recibe: cuando el paciente refirió recibir información relacionada con medicamentos independientemente de la vía No recibe: en caso contrario	Números y porcentos
Reacción adversa a	Cualitativa Nominal	Sí No	Según lo referido por el paciente	Números y porcentos

medicamento	Dicotómica			
Gravedad de la reacción adversa a medicamento	Cualitativa ordinal	Leve. Moderada-severa.	Leve: desapareció sin tratamiento con independencia de que haya requerido o no atención médica. Moderada-severa: si requirió tratamiento por esta, si causó baja laboral o si requirió ingreso en una Institución de salud.	Números y porcentajes

La información obtenida fue procesada en un computador I3 con instalación del sistema Windows 8.1. Se empleó métodos de estadísticas descriptivas de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Y se vertieron en tablas.

### **Consideraciones éticas.**

En el desarrollo de esta investigación se mantuvo como premisa respetar los principios bioéticos que van implícitos en los estudios con seres humanos. Toda la información se obtuvo a través de preguntas por lo que no fue necesario acudir a procedimientos o maniobras que pudieran provocar daño físico o psíquico en las personas entrevistadas. Se pidió a todos los pacientes seleccionados su consentimiento para la entrevista (anexo III). Se insistió en el carácter confidencial de los datos y el manejo anónimo de los participantes, con el uso de códigos de identificación. La autonomía se mantuvo desde la decisión de participar o no en la investigación, por lo que cada paciente leyó, en presencia del investigador, la

información necesaria sobre el estudio, para posteriormente ambos firmar el acta de consentimiento informado.

## RESULTADOS Y DISCUSION.

Título: Riesgos asociados al uso de Terapia de Medicamentos Múltiples en el Adulto Mayor en la Policlínica Universitaria Belkis Sotomayor Álvarez. 2015-2016

Tabla 1. Características demográficas según grupo de edad y sexo de la población estudiada del Consultorio N°8.

Grupo de edad/Sexo	Femenino		Masculino		Total	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
60 - 64	49	17,5	30	10,7	79	28,2
65 - 69	33	11,7	28	10	61	21,7
70 - 74	20	7,2	23	8,2	43	15,4
75 - 79	17	6,1	17	6,1	34	12,2
80 y más	32	11,4	31	11,1	63	22,5
Total	151	53,9	129	46,1	280	100

Fuente. Entrevistas

En la tabla 1 se observa que 28,2 por cada 100 adultos de la población investigada pertenece al grupo de edad de 60-64 años, con porcentajes para los grupos de 80 y más años con 22,5 seguido por 65-69 con 21,7 y 70-74 con 15,4 por 100 habitantes respectivamente; mientras que la menor cantidad de pacientes se presentaron en el grupo de 75-79 con 12,2 por 100 habitantes.

Estos resultados pudieran explicarse debido a que con la edad aumenta el número de enfermedades de curso crónico, las cuales conducen a la polifarmacia(64), tal es el caso de la Hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la cardiopatía isquémica y la insuficiencia cardiaca congestiva . Esto se corresponde con la alta incidencia en esta población y el hecho de que las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en el mundo.

La cantidad de pacientes por sexo fue superior para las mujeres con 53,9 por cada 100 féminas contra 46,1 hombres consumidores por cada 100 representantes de ese sexo.

El mayor porcentaje en la caracterización demográfica se obtuvo en el sexo femenino. Este resultado está relacionado con la reconocida feminización del envejecimiento, donde 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 las mujeres, lo que explica que mayor cantidad de adultos mayores del sexo femenino sean objeto de atención en instituciones de salud.

El análisis del consumo con enfoque de género se hace necesario si se tiene en cuenta que las mujeres, por tradición, han ido más al médico que los hombres, quizá porque antes no trabajaban y no estaban vinculadas a compromisos laborales; mientras que para el hombre pedir permisos era más complicado. Esto también puede ser debido a que tienen mayor esperanza de vida que el hombre y en la medida que aumenta la edad es cuando se consumen más fármacos.

En la determinación de la salud, tanto del componente social como del biológico, el debate en torno a la sobre morbilidad femenina y la masculina, refleja que persisten tensiones entre quienes priorizan a uno sobre otro y viceversa. La idea del mayor "malestar de las mujeres" ha tenido explicaciones desde lo biológico y más reciente desde su determinación social(65). Una explicación podría ser que las mujeres son más dadas a manifestar o expresar su malestar que los hombres o, que las condiciones materiales de vida y sus funciones (materno, doméstico, sexual y otros) conllevan a una mayor morbilidad asociada. Los problemas que presentan los hombres en su perfil epidemiológico, de igual forma han sido vinculados a las relaciones de género, sobre todo a aquellos que representan los estereotipos de masculinidad: represión de emociones, temor a ser visto como débil y agresividad(66).

Con resultados similares, en un estudio realizado en Cataluña se muestra el perfil de consumo de medicamentos prescritos superior en mujeres(67).

De igual manera a los resultados alcanzados en este estudio, la distribución del consumo de medicamentos según sexo reportada en investigaciones desarrolladas en Noruega y Alemania las féminas resultaron ser las más consumidoras(68).

Por el contrario, resultados inferiores se encontraron en un estudio realizado en Suecia con mujeres entre 35-65 años de edad donde menos de la mitad de las féminas se catalogaron como consumidoras de medicamentos; no obstante puede considerarse que la especificidad del rango de edades puede haber influido en lo discordante de este resultado(69).

Tabla 2. Características demográficas según raza, estado civil y grado de instrucción de la población estudiada del Consultorio N°8

	Raza		Estado Civil		Grado de Instrucción	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
Mestiza	83	29,6				
Blanca	167	59,6				
Negra	30	10,8				
Casado			196	70,1		
Viudo/a			14	5		
Sotero/a			20	7,1		
Divorciado/a			41	14,6		
Convivencia			9	3,2		
Primaria sin terminar					51	18,2
Primaria					87	31,1
Secundaria					12	4,3
Pre-universitario					61	21,7
Universitario					79	24,7

El 59,6 % de los pacientes son de raza blanca, 70,1 % casados y en correspondencia con las personas de mayor edad los niveles de escolaridad primaria y universitaria fueron las que consumieron en promedio más medicamentos con 31,1 y 24,7 por cada cien personas estudiadas; mientras que entre los sujetos con escolaridad pre-universitaria, primaria sin terminar y secundaria, se observó una

tendencia a la disminución del consumo promedio con 21,7; 18,2 y 4,3 respectivamente.

En la literatura no hay consenso en cuanto al estado civil y el consumo de medicamentos. Esto pudiera explicarse debido a las características de los participantes, los hombres señalaron recibir apoyo por parte del cónyuge para el manejo de su medicación y en su mayoría reportaron vivir acompañados. Este hallazgo concuerda con la evidencia reportada acerca de que las personas que reciben algún tipo de apoyo para el manejo de su medicación tienen mayor probabilidad de ser más adherentes a sus tratamientos farmacológicos.

Se encontró que a mayor escolaridad, menor es la deficiencia en el manejo de la medicación. Este hallazgo difiere con los reportes de algunos autores quienes no encontraron asociación entre escolaridad y manejo de la medicación(70). La diferencia pudiera atribuirse a que los participantes en estos estudios reportaron niveles bajos de escolaridad en su mayoría; sin embargo, en el presente estudio se pudieron identificar variantes en el nivel de formación encontrando desde niveles bajos, sobre todo en las mujeres, hasta el predominio de un nivel universitario superior. Este dato es importante de considerar, la baja escolaridad se ha asociado con mayor riesgo de errores en el manejo de la medicación por la falta de comprensión en el tratamiento. Por lo anterior, el equipo de salud debe proporcionar una educación efectiva acerca del tratamiento farmacológico y validar en los adultos mayores con baja escolaridad.

En un estudio realizado en España, el nivel educativo no influyó en la toma de medicamentos(71).

Los consumos elevados en las personas con escolaridad primaria sin terminar y primaria, a nuestro juicio, pudieran estar influidos porque en esos estratos se ubica a la población de más edad que resultó ser la más consumidora de medicamentos.

Las características demográficas de los consumidores difieren de un país a otro. En un estudio realizado en México, la escolaridad influyó de manera diferente a la presente investigación. Las personas con mayor grado de educación formal y con actividades de tipo profesional consumieron más(72).

A diferencia de este, en una investigación realizada en Brasil el consumo de medicamentos aumentaba a medida que descendía el nivel escolar(73). Por su parte en otro estudio similar realizado en Perú no se encontró diferencias significativas del consumo de medicamentos según raza, estado civil y grado de instrucción(74).

Tabla 3. Consumo de medicamentos por paciente de la población estudiada del Consultorio N°8

Número de medicamentos consumidos	N°	%
Uno	63	22,5
De dos a tres	23	8,2
De cuatro a cinco	187	66,7
Seis y mas	7	2,6
Total	280	100

Fuente. Entrevistas

La mayoría de los sujetos consumieron entre cinco (66,7%) y un fármaco (22,5%). El número máximo de medicamentos consumidos fue de siete (2,6%) como se observa en la tabla 3.

Lo elevado de esta cifra pudiera explicarse también, por la amplia diversidad de fármacos disponibles en el mercado y lo extendido de su utilización. Su uso se ha generalizado, tanto por la comunidad de prescriptores como por la población siendo empleados para el tratamiento de enfermedades, así como para el alivio sintomático e incluso para la prevención de enfermedades o conservación de la salud.

Otros factores como los culturales, inciden en el incremento del uso de fármacos, la cultura del consumo parece hacer obligatoria la existencia de un producto para cada necesidad, y también para cada situación patológica.

En estudios realizados en España el consumo es inferior al encontrado en esta investigación(75,76).

Es necesario mencionar que en la literatura nacional e internacional revisada los métodos utilizados para medir este comportamiento varían, además hay pocos estudios que utilizan este tipo de parámetro.

Coincidimos con Figueiras cuando plantea que el riesgo se duplica en las personas de la llamada tercera edad donde los efectos de la polifarmacia, sumados al costo, las reacciones adversas y mal uso de medicamentos, redundarían de forma negativa con mayor intensidad y con carácter aún más devastador(77). Las enfermedades crónicas, con morbilidades y deterioro físico y psíquico de los ancianos unido con la polimedicación, incrementan el riesgo de interacciones, efectos adversos, falta de adherencia y otros problemas derivados del tratamiento farmacológico.

Tales resultados fueron encontrados en una investigación realizada en Cuba por Peña MA, (2003) para población anciana(78).

En las personas mayores está asociada con un mayor riesgo de deterioro de la función física y cognitiva, institucionalización, hospitalización y muerte. Estas asociaciones parecen ser independientes de las enfermedades subyacentes(79). Además, varios estudios demuestran que la reducción del número de fármacos tiene efectos positivos sobre las personas mayores. Un estudio sobre viabilidad para reducir la polifarmacia en personas mayores de 70 años sugiere que casi la mitad de los medicamentos que tienen prescritos podrían ser retirados(80).

Sólo el 2% de los fármacos retirados tuvieron que volver a prescribirse debido a que reapareció la condición original. En general, hubo una mejoría en la capacidad cognitiva y en la salud global del paciente(81).

Tabla 4. Consumo de medicamentos según origen de la población estudiada del Consultorio N<sup>o</sup>8.

Origen	Nº.	%
Prescripción médica	225	80,3
Automedicación	55	19,7
Total	280	100

Fuente. Entrevistas.

A pesar que el 80,3 por ciento de los pacientes consumen medicamentos con prescripción médica, el porcentaje de sujetos que consumen medicamentos sin prescripción médica, es decir, se automedica es 19,7.

En este sentido, aunque la OMS establece una diferencia respecto a la automedicación responsable, en el estudio no se tuvo en cuenta pues se conoce que la autoprescripción conlleva múltiples problemas, incluso la muerte. Al enmascarar la enfermedad y ocultar ciertos síntomas pueden prolongarla o agravarla, o bien generar dependencia psíquica o física, tal contradicción es lo que hace que dicha práctica, muy cuestionada, ha llegado a tener tanto seguidores como detractores(82).

Los defensores de la automedicación le confieren ciertas ventajas dentro de las que podría mencionarse: conseguir una menor demanda de asistencia médica por dolencias menores que no la requieren, evitar la sobresaturación de los servicios médicos y reducir el tiempo de visitas médicas y de los costos del sistema sanitario. Todo lo cual puede ser importante, si se tiene en cuenta que los recursos son limitados, además de ganar en rapidez, fácil accesibilidad y disponibilidad del tratamiento(83).

Los riesgos derivados del consumo por autoprescripción irracional llevada a cabo por razones sociales, económicas y culturales, muchas veces más que satisfacer las necesidades de salud del individuo las empeoran o agravan. Lo anterior es debido a que se pueden presentar disímiles problemas tales como, elección incorrecta del medicamento por autodiagnóstico equivocado, uso y administración incorrecta, riesgo de abuso y dependencia, uso de asociaciones peligrosas en grupos de riesgo, aparición de reacciones adversas y demora en busca de asistencia médica apropiada(84).

La proporción de personas que reconoció automedicarse en el momento de la aplicación de la encuesta fue muy baja en comparación con lo encontrado en la literatura internacional revisada(85,86).

La ausencia de estudios cubanos similares impide hacer un análisis similar a este valor del consumo. En Canarias, España(87), las tres cuartas partes de los medicamentos consumidos fueron prescritos por el médico; existiendo un consumo por autoprescripción ligeramente superior al de la presente investigación. Otro estudio realizado sobre automedicación en la población universitaria española observó que la práctica de automedicación es elevada y que el sexo femenino y los hábitos de información se encuentran asociados a este comportamiento(88).

Tabla 5. Consumo de medicamentos según motivos de automedicación de la población estudiada del Consultorio N°8

Motivos de automedicación	Nº.	%
Cefalea	4	1,4
Estados gripales	8	2,8
Fiebre	4	1,4
Malestares digestivos	34	12,2
Dolores osteomioarticulares	163	58,3
Trastornos nerviosos	63	22,5
Otros	4	1,4

Fuente. Entrevistas y encuestas

Los motivos por los cuales se automedicaría con mayor frecuencia fueron los dolores osteomioarticulares 58,3%, trastornos nerviosos 22,5%, malestares digestivos 12,2%. De manera general, el consumo de medicamentos por autoprescripción reproduce al consumo general por prescripción.

Conocer el comportamiento de los pacientes respecto a la medicación que se le prescribe es de vital importancia, tanto para evitar escaladas de dosis que conlleven mayor riesgo de efectos secundarios, como para optimizar los resultados de la medicación. Además, intentar filiar el origen del incumplimiento nos acerca más a

favorecer la relación médico-paciente. Un estudio realizado en Palestina estima que más de la mitad de las enfermedades son tratadas, al inicio, por automedicación y sólo un tercio de la población con alguna dolencia o enfermedad consulta al médico(89).

Tabla 6. Encuestados según recepción de información sobre medicamento de la población estudiada del Consultorio N°8.

Recibe información sobre medicamentos	N°	%
SI	234	83,6
NO	46	16,4
Total	280	100

Fuente. Entrevistas

Más de las tres cuartas partes de los encuestados (83,6%) refirieron recibir información sobre medicamentos.

No hay dudas de la importancia que tiene para la población la información y el conocimiento sobre los medicamentos que consume. Pero, dicha información no debe ser dada por las compañías farmacéuticas. La publicidad directa al consumidor implica importantes intereses económicos a nivel mundial. El gasto en productos farmacéuticos se triplicó en Estados Unidos en el período 2001-2011 y alcanzando los 414.000 millones de dólares. En Canadá, los medicamentos representan 15,2% del presupuesto en salud, una situación similar que tienen Japón y varios países de Europa(90).

Por lo tanto, es imprescindible hacer un control sostenido de la publicidad, siendo sus metas: lograr la regulación de la promoción publicitaria farmacéutica y que la misma se realice siguiendo los criterios éticos establecidos por la OMS. Como segunda medida salvaguardar y proteger la salud de la población, contrarrestando la influencia ejercida por la publicidad de medicamentos. Educar a los consumidores a través de una información objetiva, veraz e integral, promoviendo y contribuyendo al uso

racional de los medicamento, tal como se desarrolla en Cuba la campaña con los medios de comunicación social(91).

Tabla 7. Consumidores de medicamentos según presencia de reacciones adversas de la población estudiada del Consultorio N°8.

Reacciones adversas	Nº.	%
SI	47	16,8
NO	233	83,2
Total (%)	280	100

Fuente. Entrevistas

Se producen 16,8%reacciones adversas por cada 280 pacientes consumidores. Ello significa que un tercio de la población consumidora de medicamentos puede experimentar una reacción adversa.

Este resultado puede considerarse elevado si se tiene en cuenta el potencial de reacciones adversas asociadas al consumo de medicamentos y el alto consumo de medicamentos reportado en un estudio realizado en el año 2005, en el que se mostró que la mayoría de la población cubana consumió, al menos un medicamento, durante toda su vida(92).

Tabla 8. Distribución de Reacciones Adversas según gravedad en la población estudiada del Consultorio N°8.

Gravedad	No.	%
Leve	43	15,6
Moderada-severa	4	1,2
Total	47	16,8

Fuente: Cuestionario.

En relación con el número de pacientes y la gravedad de los síntomas referidos, en la mayoría de ellos (15,6 %) fueron leves y un 1,2 % moderada-severa como se muestran en el Tabla 8.

Aunque la tasa de ocurrencia de efecto adverso con relación al consumo de fármaco es alta, de manera similar al reporte de sospechas de reacciones adversas a medicamentos realizado por profesionales de la salud, en el presente estudio la generalidad de las sospechas resultaron leves debido a que en su mayoría el paciente no consideró necesaria una visita al médico y en el caso del que acudió no requirió tratamiento por esta. El resultado anterior se encuentra en correspondencia con el perfil de seguridad reportado para los medicamentos más consumidos.

Resulta oportuno considerar que teniendo en cuenta el conocimiento sobre medicamentos que tiene la población en Cuba, la notificación de sospechas de RAM realizada no debe ser subestimada, a pesar del sesgo de olvido que pudiera estar presente en los encuestados(93).

El conocimiento sobre el medicamento no solo propicia que el paciente identifique en que caso se encuentra frente a una reacción adversa, también favorece que el paciente se adhiera mejor a su tratamiento, alcance un mejor resultado en la recuperación de su salud y evite errores al momento de medicarse.

Estos resultados resaltan la importancia del acto de la prescripción para lograr que sea adecuada en la que, además del régimen posológico, se le brinde al paciente información relacionada con la acción del fármaco, las precauciones y las reacciones adversas, las interacciones con otros medicamentos u otras sustancias de frecuente ingestión por la población.

Le corresponde a los sistemas de salud y a la industria farmacéutica, en conjunto con los medios de comunicación social y las organizaciones sociales, lograr una población informada sobre los efectos, tanto beneficiosos como indeseables, de los medicamentos, los riesgos de la automedicación, la importancia del cumplimiento

farmacológico y la necesidad de acudir a una institución sanitaria ante cualquier problema de salud ya que es el mayor responsable de su bienestar.

Tabla 9. Correlación entre las variables para Adulto Mayor de la población estudiada del Consultorio N°8.

	SEX	EDA	ECI	GI	RA	SF	NMC
SEX	1.0000						
EDA	-0.0683	1.0000					
ECI	-0.3992	0.2085	1.0000				
GI	0.8015	-0.1746	-0.3590	1.0000			
RA	-0.3622	0.2575	0.7642	-0.3245	1.0000		
SF	-0.3701	-0.0800	0.3058	-0.3779	0.2316	1.0000	
NMC	-0.3310	-0.1419	0.2099	-0.3542	0.1753	0.7307	1.0000

SEX: Sexo, EDA: Edad, ECI: Estado Civil, GI: Grado de Instrucción, RA: Reacciones Adversas, SF: Síndrome Fragilidad, NMC: Numero de Medicamentos Consumidos.

En el análisis de correlación se puede observar que la más alta asociación se dio entre el grado de instrucción y el sexo ( $R = 0.8015$ ), en segundo lugar el estado civil y las reacciones adversas ( $R = 0.7642$ ), el tercer lugar de correlación fue para el número de medicamentos consumidos y el síndrome de fragilidad que padecen los adultos mayores con un ( $R = 0.7307$ ) (Tabla 9), es decir manifestaron una correlación altamente significativa con la polifarmacia.

El concepto de calidad de vida ha evolucionado. Unos autores utilizan indicadores sociales objetivos (condiciones objetivas de bienestar) y otros analizan las

percepciones de estas condiciones objetivas (condiciones subjetivas)(94). La evaluación de la calidad de vida en la vejez incluye tres dimensiones básicas: funcionamiento psicológico, funcionamiento social y funcionamiento físico. La calidad se refiere también a la relación entre una realidad y los propósitos objetivos, situaciones ideales o niveles óptimos deseables(95).

Cuando estos propósitos son compartidos colectivamente, se tiene una especie de referencia estandarizada común a un conjunto de personas, y se puede hablar de calidad de vida social. Interesa destacar especialmente la idea de que existe una inseparable vinculación entre el moderno concepto científico de calidad de vida y la experiencia personal vivida por los ciudadanos. En este sentido, dicho concepto se refiere a las percepciones, aspiraciones, necesidades, satisfacciones y representaciones sociales que los miembros de todo conjunto social experimentan en relación a su entorno y la dinámica social en que se hallan inmersos(96).

Los resultados del presente estudio muestran que la polifarmacia ejerció un efecto negativo estadísticamente sobre la calidad de vida de este grupo de AM, como se evidenció por la matriz de correlación entre las variables sexo, edad, estado civil, grado de instrucción, síndrome de fragilidad, número de medicamentos consumidos y la calidad de vida de este grupo de estudio. Este resultado es acorde con lo reportado por (Hurwitz, 1969)(97), quien demostró que existe franca correlación entre envejecimiento, alteraciones funcionales, la edad, patologías múltiples y polifarmacia(97).

También se observó que es notoria la diferencia en cuanto a RAM en el sexo femenino debido probablemente a tener menos masa corporal y consumir mayor número de medicamentos(98).

Asimismo, las patologías más prevalentes identificadas en esta investigación coinciden con las referidas en otros estudios de investigación(99). Además, en ambos sexos coincidió que los patrones funcionales principalmente afectados son: reposo-sueño, eliminación, sexualidad reproducción y actividad ejercicio; lo que se demuestra en base a resultados obtenidos que la calidad de vida en los AM es

deficiente. Estos datos son concordantes con lo observado en un estudio sobre calidad de vida y situaciones de cambio, hecho por Dulcey, Mantilla, Alfonso y García(99), donde se encontró que la calidad de vida guarda una relación directa con habilidades cognitivas, emocionales y atributos personales. Por otra parte, además de las múltiples enfermedades que padece el AM, su situación se complica de manera importante por los efectos deletéreos inducidos por la gran cantidad de medicamentos que consume, con predominio en el rango de 60 – 64 años de edad y tendencia a incrementarse en el sexo femenino. Además, se observó que el grado de instrucción y el sexo, tienen correlación significativa con la polifarmacia, igualmente, se observó que la edad, padecer mayor número de enfermedades y el uso de mayor número de medicamentos, influyen de manera significativa sobre la calidad de vida de los AM(99).

## **CONCLUSIONES.**

Teniendo como sustrato un predominio del sexo femenino, raza blanca, casados y el bajo nivel escolar, además de un incremento del mismo con la edad y tendencia a la polifarmacia. El mayor consumo de medicamentos usados para el tratamiento de afecciones osteomioarticulares, psicofármacos y gastrointestinales con independencia del origen de la prescripción, corresponde con las entidades para las cuales fueron prescritas y guarda relación con el cuadro epidemiológico del país. La ocurrencia de reacciones adversas producidas por medicamentos referida por la población, fue a predominio de la forma leve, en el sexo femenino de los Adultos Mayores. Además, se observó que la ocupación y el sexo, tienen correlación significativa con la polifarmacia, igualmente, se observó que la edad, padecer mayor número de enfermedades y el uso de mayor número de medicamentos, influyen de manera significativa sobre la calidad de vida de los AM.

## **RECOMENDACIONES**

Las prácticas de consumo de medicamentos identificadas en esta población sugiere la necesidad de diseñar un programa de promoción para el uso racional de los mismos en el país.

## **CONCLUSIONES.**

Teniendo como sustrato un predominio del sexo femenino, raza blanca, casados y el bajo nivel escolar, además de un incremento del mismo con la edad y tendencia a la polifarmacia. El mayor consumo de medicamentos usados para el tratamiento de afecciones osteomioarticulares, psicofármacos y gastrointestinales con independencia del origen de la prescripción, corresponde con las entidades para las cuales fueron prescritas y guarda relación con el cuadro epidemiológico del país. La ocurrencia de reacciones adversas producidas por medicamentos referida por la población, fue a predominio de la forma leve, en el sexo femenino de los Adultos Mayores. Además, se observó que la ocupación y el sexo, tienen correlación significativa con la polifarmacia, igualmente, se observó que la edad, padecer mayor número de enfermedades y el uso de mayor número de medicamentos, influyen de manera significativa sobre la calidad de vida de los AM.

## **ANEXOS.**

### **Anexo I.**

#### **1. Entrevista. Consumo de medicamentos.**

##### **DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO**

<b>Sexo</b>	<b>Edad</b>	<b>Estado Civil</b>	<b>Nivel escolaridad</b>
<input type="radio"/> masculino	<input type="radio"/> entre 60 y 64 años	<input type="radio"/> Casado	primaria s/ terminar <input type="radio"/>
<input type="radio"/> femenino	<input type="radio"/> entre 65 y 70 años	<input type="radio"/> Viudo/a	primaria <input type="radio"/>
	<input type="radio"/> entre 71 y 74 años	<input type="radio"/> Sotero/a	secundaria <input type="radio"/>
	<input type="radio"/> entre 75 y 79 años	<input type="radio"/> Divorciado/a	preuniversitario <input type="radio"/>
	<input type="radio"/> 80 años y más años	<input type="radio"/> Convivencia	universitario <input type="radio"/>

1. Consume Ud. algún tipo de medicamento.

1  Si      2  No. Pasar a la pregunta 3

2. Si contestó afirmativamente, pregunte si fue por indicación médica o no.

1  Si      2  No.

3. ¿Para qué tipo de estos malestares Ud. se medicaría, solo? (puede marcar más de una alternativa)

- estados gripales
- malestares digestivos (vómitos, diarreas, digestiones lentas)
- dolores de los huesos
- dolor de cabeza
- fiebre
- para nada

otros

¿Cuál(les)? \_\_\_\_\_

4. ¿Cumple Ud. el tratamiento que le indica el médico?

1  lo cumple      2  no lo cumple

5. ¿Recibe Ud. información sobre medicamentos?

1  Si                      2  No

Muchas gracias

## Anexo II

### 2. Entrevista. **Eventos adversos**

#### **DATOS GENERALES DEL ENTREVISTADO**

##### **Sexo**

- masculino
- femenino

##### **Edad**

- entre 60 y 64 años
- entre 65 y 70 años
- entre 71 y 74 años
- entre 75 y 79 años
- 80 años y más años

1. ¿Ud. ha tenido reacciones negativas con el uso de algún medicamento?

- 1  Sí    2  No

2. Mencione los eventos negativos sufridos por el uso de medicamentos

---

---

3. Debido al evento adverso Ud. requirió:

- visitar al médico
- visitar al médico y recibir tratamiento
- ingreso en una institución de salud
- no fue necesario hacer nada

Muchas gracias

## Anexo III

### 3. Consentimiento informado.

El presente documento de consentimiento informado, entregado por uno de los investigadores, es parte del protocolo de investigación que ha sido aprobado por el Comité de Ética correspondiente.

Yo \_\_\_\_\_ ejerciendo mi libre poder de elección y mi voluntad expresa, por este medio, doy mi consentimiento para responder los instrumentos del estudio.

He tenido tiempo suficiente para decidir mi participación, sin sufrir presión alguna y sin temor a represalias en caso de rechazar la propuesta.

También se me ha explicado que la información que yo brinde es de carácter confidencial, no serán divulgados ni publicados, ni mi identidad, ni los detalles personales.

Estoy consciente de mi derecho a no responder cualquier pregunta que considere indiscreta, sin tener que dar razones para esto y sin que afecte las relaciones con el equipo médico, por lo que tendré derecho a continuar recibiendo la atención médica establecida, aún si me niego a participar en el estudio.

Para que así conste firmo el presente consentimiento

\_\_\_\_\_  
Firma

