



## Efectos de la Polifarmacia sobre la calidad de vida en adultos mayores

Rogelio Sánchez-Gutiérrez\* Aurelio Flores-García\*\* Pedro Aguiar-García\*\*  
Salvador Ruiz-Bernés\*\* Chrystian Alberto Sánchez-Beltrán\*\*  
Verónica Benítez-Guerrero\* y María Raquel Moya-García\*

\*Unidad Académica de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nayarit.

\*\* Unidad Académica de Medicina de la Universidad Autónoma de Nayarit.

### INTRODUCCIÓN.

La población mundial mayor de 60 años de edad aumentó en el siglo XX de 400 millones en la década de los 50s, a 700 millones en la década de los 90s; estimándose que para el año 2025 existirán alrededor de 1,200 millones de adultos mayores (AM). De estos, los mayores de 80 años de edad, en los próximos 30 años constituirán el 30 y 12% de los AM en los países desarrollados y en vías de desarrollo respectivamente (Castanedo y Vicente, 2000).

En nuestro país, el AM muestra una tendencia al uso irracional e indiscriminado de medicamentos, lo cual causa impacto negativo sobre su calidad de vida, y por lo tanto, representa un problema de salud pública. La prescripción de fármacos en el AM reviste características propias que lo diferencian de los adultos jóvenes. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 65 al 90% de los AM consumen más de tres medicamentos en forma simultánea (polifarmacia), el 25% de los adultos entre los 65 años y más presentan reacciones adversas a medicamentos, siendo ésta una de las formas más frecuentes de iatrogenia, lo que repercute en la salud, economía, integración social y calidad de vida en este grupo de edad (Marín, 2003).

Asimismo, la proporción de población de 60 años y más, tuvo un incremento de un 8% en el año 2000 y para el 2025 se estima que el incremento será del 14.1% y del 22.6% en el 2050 (Cuadro 1). Cabe destacar que este porcentaje será más alto en las mujeres que en los hombres, particularmente en

el área urbana, puesto que para el 2025, según el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2006), el 15.4% de las mujeres de la región tendrán 60 años o más, frente a 12.6% de los hombres, y la diferencia en el área urbana 15.8% frente a 12.5%, será mayor que en el área rural, 13.6% frente a 12.9%.

Uno de los grandes problemas que representa el envejecimiento de la población en México es que el 69.3% de la población de 65 años o más habita en municipios de nivel social bajo o muy bajo, con poco acceso a servicios básicos de salud a pesar de la existencia de programas sociales de apoyo. Entre el periodo comprendido entre los años 2005 y 2007, el número de AM pasó de 7.9 a 8.5 millones, su tasa de crecimiento promedio anual en ese periodo fue de 3.47%, mientras que la población total del país

**Cuadro 1. Razón de tasas (RT) de AM de 60 años o más.**

Año	RT	RT de AM para 2025 por género y área.			
		Hombres		Mujeres	
2000	8.50%	12.60%		15.40%	
2025	14.10%	Urbana	Rural	Urbana	Rural
2050	22.60%	12.50%	12.90%	15.80%	13.60%

creció a un ritmo de 0.88%. Las enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos y padecimientos cerebrovasculares fueron las principales causas de muerte en esta población (Gutiérrez, 2006).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en el 2007, las entidades federativas que tuvieron la población más alta



de AM en su distribución por edad fueron el Distrito Federal (10.1%), Zacatecas (9.4%), Oaxaca (9.4%) y Nayarit (9.3%); mientras que Quintana Roo presenta una proporción de 4.2%, seguido de Baja California Norte, Baja California Sur y Chiapas que alcanzan una proporción de 6.2%, respectivamente.

Además, es común que un porcentaje alto de AM, curse con uno o más padecimientos crónicos, lo que ocasiona que en este grupo de edad se utilice mayor número de fármacos. Es decir, necesitan más recursos sanitarios porque son la parte de la población con más problemas de salud, el envejecimiento altera los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos, lo que como consecuencia afecta la elección, dosis e intervalos de administración de los mismos. Sin embargo, en nuestro país la mayoría de los medicamentos pueden obtenerse sin receta médica, lo que constituye un grave peligro para el AM, ya que éste generalmente se equivoca, olvida o ignora algunas recomendaciones importantes como la dosis e intervalos correctos para su aplicación, por lo que se debe tener presente que el medicamento equivocado o administrado en dosis incorrectas puede ocasionar alteraciones más graves que la enfermedad misma.

Aproximadamente, el 36% de los AM tienen más de tres enfermedades crónicas (Frances, 2000), lo que hace emplear un alto número de medicamentos durante largos periodos de tiempo. Este hecho tiene implicaciones importantes en la aparición de reacciones adversas a medicamentos y de interacciones. Asimismo, dificulta el cumplimiento de la terapia farmacológica.

En el estado de Nayarit, para el año 2003, según el Programa Estratégico de Salud del Adulto Mayor de la Secretaría de Salud de Nayarit (SSN), se calculó una población de 989,076 habitantes, de los cuales 573,605 fueron personas mayores de 20 años, que representan el 57.99%; lo cual implica mayor susceptibilidad a presentar factores de riesgo que los lleve

a desarrollar una enfermedad crónico-degenerativa. Si se considera este aspecto demográfico, se estima que el 10% de la población adulta desarrollará diabetes tipo 2 y el 34.3% hipertensión; con esta base estadística 61,376 habitantes de la entidad serán diabéticos potenciales y 196,746 presentarán posiblemente hipertensión arterial (SSN, 2003).

El envejecimiento demográfico con un aumento del porcentaje de personas mayores de 65 años, está determinado por una disminución de las tasas de natalidad y mortalidad, y por el incremento de la esperanza de vida. El envejecimiento poblacional incide en forma directa sobre la prevalencia de las patologías crónicas, que afectan a más de un órgano o sistema, e incrementan el número de fármacos utilizados por los pacientes de la tercera edad. Esta etapa de la vida se caracteriza además, por un deterioro físico y cognitivo, manifestado por una serie de cambios morfológicos, fisiológicos y psicológicos que incrementan la vulnerabilidad a los fármacos (Salgado-De Snyder y Wong, 2007).

Como consecuencia, instituciones de salud y sociedad deben prevenir este problema de salud y buscar mecanismos adecuados para responder satisfactoriamente a las nuevas demandas propias de este grupo de edad. Con base a lo mencionado anteriormente, se realizó esta investigación en una población mayor de 65 años, con el propósito de estimar los efectos de la polifarmacia y la relación de éstos con la calidad de vida en este grupo de edad, con la finalidad de que puedan ser útiles como indicadores de acción y predicción en la atención primaria para la salud del adulto mayor, tomando en cuenta al individuo como un ser biopsicosocial en interacción con su entorno.

#### **METODOLOGÍA.**

Se realizó un estudio cuantitativo, transversal, explicativo. Se incluyeron en el estudio, adultos mayores de la Colonia Moctezuma de Tepic, Nayarit, que consumían más de tres medicamentos al día. Para definir

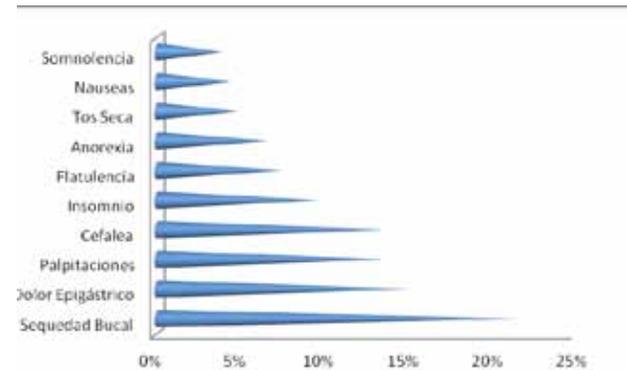


el tamaño de muestra se aplicó la fórmula para población finita, en donde el total de elementos fueron 143 adultos mayores, el nivel de confianza utilizado fue 2.58, la precisión 10 unidades. Al ser aplicados los criterios de inclusión; AM  $\geq 65$  de edad de ambos sexos, tomar más de tres medicamentos por día, y los criterios de exclusión; adultos mayores con demencia senil. Se obtuvo una muestra de 73 AM; para seleccionar las unidades de observación se utilizó el método de muestreo aleatorio simple. 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 y analítica. En cuanto a la regla de decisión para un nivel de significancia dado, para este caso se consideró una  $\alpha < 0.05$ .

### Resultados.

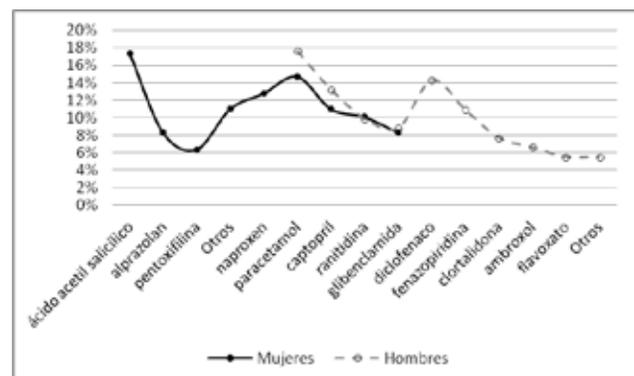
La polifarmacia predominó en el grupo de edad de 75-79 años, de los cuales 76.3% correspondió a mujeres y 62.8% a hombres de la población encuestada. También se encontró que un mayor número de enfermedades presentes en el AM se asoció con un mayor número de medicamentos utilizados, que a su vez causaron múltiples efectos adversos, que en orden de frecuencia fueron: sequedad bucal (21.4%), dolor epigástrico (14.9%), palpitaciones (13.5%), cefalea (13.5%), insomnio (9.6%), flatulencia (7.4%), anorexia (6.6%), tos seca (4.8%), náuseas (4.4%) y somnolencia (3.9%). Además, se detectó que el 71.2% de los pacientes no recibieron información del prescriptor sobre estas posibles reacciones adversas (Figura 1).

Figura 1. Efectos adversos de la polifarmacia en AM.



Asimismo se identificó que los medicamentos prescritos con más frecuencia utilizados por AM sexo femenino fueron: el ácido acetil salicílico (17.4%), paracetamol (14.7%), naproxen (12.8%), captopril (11.0%), ranitidina (10.1%), glibenclamida (8.3%), alprazolol (8.3%), y pentoxifilina (6.4%); mientras que en el sexo masculino el paracetamol (17.6%), diclofenaco (14.3%), captopril (13.2%), fenazopiridina (10.9%), ranitidina (9.9%), glibenclamida (8.8%), clortalidona (7.7%), ambroxol (6.6%), y flavoxato (5.5%) (Figura 2).

Figura 2. Medicamentos prescritos a AM con más frecuencia por género.



En el análisis de correlación se puede observar que la más alta asociación se dio entre la ocupación y el sexo ( $R = 0.8015$ ), en segundo lugar el estado civil y con quien vive ( $R = 0.7642$ ), el tercer lugar de cor-



relación fue para el número de medicamentos utilizados y número de enfermedades que padecen los

adultos mayores con un (R= 0.7307) (Cuadro 2), es decir manifestaron una correlación altamente significativa con la polifarmacia (Figura 3).

**Cuadro 2. Correlación entre las variables para AM.**

	SEX	EDA	ECI	OCP	VIV	NEF	NMU
SEX	1.0000						
EDA	-0.0683	1.0000					
ECI	-0.3992	0.2085	1.0000				
OCP	0.8015	-0.1746	-0.3590	1.0000			
VIV	-0.3622	0.2575	0.7642	-0.3245	1.0000		
NEF	-0.3701	-0.0800	0.3058	-0.3779	0.2316	1.0000	
NMU	-0.3310	-0.1419	0.2099	-0.3542	0.1753	0.7307	1.0000

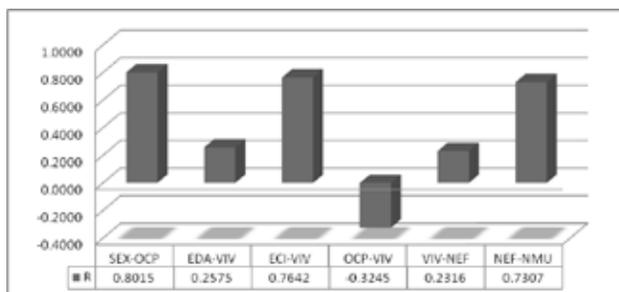
SEX=Sexo, EDA=Edad, ECI=Estado civil, OCP=Ocupación, VIV=Con quien vive, NEF=Número de enfermedades, NMU=Medicamentos utilizados.

Tomando como base para este estudio los patrones funcionales de Marjory Gordon clasificados en biofísicos y emocionales, utilizando la escala: (MB) muy buena (B) buena (R) regular y (M) mala; se encontró entre los patrones biofísicos más afectados en el sexo masculino: reposo/sueño 27.6% (R) y 50.5% (M), patrón de eliminación 24.8% (R), 43.8% (M), actividad/ejercicio 29.3 (R), 37.1% (M) y los patrones emocionales más afectados: sexualidad/ reproducción 40 % (R), 55.7 (M) y afrontamiento/estrés con 32.6% (R), 44.9% (M).

Los patrones biofísicos en el sexo femenino más afectados: nutricional/ metabólico 42.1% (R), 44.7% (M), reposo/sueño 32.5% (R), 50% (M), eliminación 26.3 (R) 47.7 (M), actividad/ejercicio 21.1% (R) ,46.7% (M). Respecto a patrones emocionales: sexualidad/ reproducción 6.6% (R), 88.6% (M), auto percepción/autoconcepto 35.5% (R), 44.3 (M) y afrontamiento/estrés 28.9% (R), 48.4% (M).

Asimismo, se observó que la edad, mayor número de enfermedades y mayor número de medicamentos utilizados, influyen de manera significativa sobre la calidad de vida de los AM.

**Figura 3. Correlación entre las variables para AM.**



### Discusión

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, ocupación, con quien vive, número de enfermedades, medicamentos utilizados y la calidad de vida de este grupo de estudio. Este resultado es acorde con lo reportado por (Hurwitz,1969), quien demostró que existe franca correlación entre envejecimiento, alteraciones fun-



cionales, la edad, patologías múltiples y polifarmacia, 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 (Hajjar *et al.*, 2003).

Asimismo, las patologías más prevalentes identificadas en esta investigación coinciden con las referidas en otros estudios de investigación, Brunton, Lazo y Parker (2007). 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 (1998), 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 75 – 79 años de edad y tendencia a incrementarse en el sexo femenino. Además, se observó que la ocupación y el sexo, tienen correlación significativa con la polifar-

macia, 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.

Asimismo, se observó que la edad, padecer mayor número de enfermedades y la polifarmacia influyen significativamente de manera negativa sobre la calidad de vida de los AM.

### **Conclusiones y sugerencias.**

En conjunto, la información aportada por esta investigación es de gran importancia para los sistemas de salud, ya que se muestra que uno de los grupos más vulnerables son los AM, en parte debido a la pluri-patología y en parte a la polifarmacia. Por estas razones, se requiere replantear estrategias adicionales destinadas para la atención integral de este grupo poblacional.

Se sugiere que los profesionales egresados de medicina y enfermería incluyan la competencia específica sobre farmacología geriátrica, enfatizando en el cuidado y precisión que debe tenerse en la prescripción y administración de medicamentos a los AM. Asimismo, fomentar las visitas domiciliarias, para dar seguimiento a los tratamientos farmacológicos en los AM y establecer programas permanentes de auditoría de medicamentos en las instituciones de salud.

### **BIBLIOGRAFÍA.**

- Brunton, L., Lazo, J., y Parker, K. (2007).** *Las bases farmacológicas de la terapéutica, 11.ª ed. en español.* Madrid: McGraw Hill.
- Castanedo, J. F., Vicente, N. (2000).** *Modelo de atención gerontológica en el Consejo Popular Los Sitios Ciudad de La Habana, Cuba.* *Rev. Electrónica Geriatría; 2:1-8.*
- Consejo Nacional de Población (CONAPO). (2006).** *La situación demográfica de México, Secretaría de Gobernación.*
- Dulcey, R. E., Mantilla, G., Alfonso, A., y García, D. (1998).** *Calidad de vida y situaciones de cambio. Expo Javeriana. Universidad Javeriana de Bogotá.*
- Frances, I. (2000).** *Terapéutica farmacológica en el anciano: cambios en la administración y efecto de los fármacos. Envejecimiento y Enfermedad. XIX Curso de actualización para Postgrados. Facultad de Farmacia. Universidad de Navarra.*



- Gutiérrez, R. L. M. (2006). *Transición epidemiológica como proceso de cambio*. Geriátría, ISBN 970-729-198-2.
- Haijar, E. R., Hanlon, J. T., Artz, M. B., Lindblad, C. I., Pieper, C. F., Sloane, R. J., et al. (2003). Adverse drug reaction risk factors in older outpatients. *Am J Geriatr Pharmacother*;1(2):82-9.
- Hurwitz, N. (1969) Prescribing factors in adverse reaction to drugs. *BMJ*; 1:536
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2007). México, D. F. Disponible en: <http://www.inegi.gob.mx> .
- Marín, P. P. (2002). *Manual de Geriátría y Gerontología*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Programa Estratégico de Salud del Adulto Mayor SSN. (2003).
- Salgado-De Snyder, N. y Wong, R. (2007). Género y pobreza: determinantes de la salud en la vejez. *Salud Pública de México*; 49 Supl: 515-521.

#### **Datos de los autores:**

MC. Rogelio Sánchez Gutiérrez  
Unidad Académica de Enfermería  
E-mail: [megapenil1000@hotmail.com](mailto:megapenil1000@hotmail.com)

Dr. en C. Aurelio Flores García  
Unidad Académica de Medicina  
E-mail: [affloresg@gmail.com](mailto:affloresg@gmail.com)

Doctorante. Pedro Aguiar García  
Unidad Académica de Medicina  
E-mail: [pagarcia291@hotmail.com](mailto:pagarcia291@hotmail.com)

Doctorante. Salvador Ruiz-Bernés  
Unidad Académica de Medicina  
E-mail: [salvador@nayar.uan.mx](mailto:salvador@nayar.uan.mx)

Chrystian Alberto Sánchez Beltrán  
Unidad Académica de Medicina  
E-mail: [Chrystyan\\_10@hotmail.com](mailto:Chrystyan_10@hotmail.com)

MC. Verónica Benítez Guerrero  
Unidad Académica de Enfermería  
E-mail: [Veronicabenitez\\_@hotmail.com](mailto:Veronicabenitez_@hotmail.com)

MC. María Raquel Moya García  
Unidad Académica de Enfermería  
E-mail: [Mara-moya@hotmail.com](mailto:Mara-moya@hotmail.com)