

Comportamiento epidemiológico

de la automedicación y polifarmacia en individuos adultos del sector Dalia de Fernández, Municipio San Francisco

Epidemiological behavior of self-medication and polypharmacy in adults from Dalia de Fernández's area.

Juan Salazar, MD¹, Luis Bello, MD¹, Alexandra Toledo, MD¹, Roberto Añez, MD¹, Liliam González, MD, PhD², Joselyn Rojas, MD, MSc^{1,3}, Valmore Bermúdez, MD, MPH, PhD^{1*}

¹ Centro de Investigaciones Endocrino Metabólicas, "Dr. Félix Gómez," Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Maracaibo 4004, Venezuela.

² Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Maracaibo 4004, Venezuela.

³ Instituto de Inmunología Clínica. Universidad de Los Andes, Mérida, Mérida 5101, Venezuela.

Recibido: 20/10/2013

Aceptado: 21/11/2013

Resumen

Introducción: La automedicación y la polifarmacia son los principales patrones de consumo de medicamentos dentro del uso irracional de fármacos. Ambas prácticas se han convertido en un problema de salud a nivel mundial, constituyendo un potencial riesgo para los sujetos que las practican. El objetivo de esta investigación es estimar la frecuencia y describir los principales factores asociados a la automedicación y polifarmacia en individuos adultos del sector Dalia de Fernández, municipio San Francisco, estado Zulia.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo no experimental, aleatorio y transversal en 102 individuos de ambos sexos mayores de 30 años, mediante un muestreo por conglomerados monoetápico. Se excluyeron individuos cuya entrevista fuera aplicada cercano a farmacias y consultorios médicos, así como pacientes embarazadas. Para el análisis estadístico las variables cualitativas fueron expresadas como frecuencias absolutas y relativas, empleando la prueba Chi-cuadrado para determinar asociación. Las variables cuantitativas fueron expresadas en Mediana, percentiles 25 y 75, estableciendo comparaciones a través de la prueba U-Mann Whitney, considerándose resultados estadísticamente significativos $p < 0,05$.

Resultados: De la población general, 36,3%(n=37) fueron hombres y 63,7%(n=65) fueron mujeres. El total de individuos automedicados fue 82,4%(n=84), al clasificar por sexo las mujeres mostraron una frecuencia de 64,3%(n=54) y los hombres de 35,7%(n=30). En este grupo de sujetos los fármacos más utilizados fueron los analgésicos con 39,47%, el principal efecto desagradable fue el malestar estomacal (10,7%). Por su parte, la frecuencia de polifarmacia fue de 13,7%(n=14) en la población general, pero en individuos mayores de 60 años fue 27,8%(n=10), siendo el principal factor asociado el número de antecedentes patológicos de la población ($\chi^2=23,26; p < 0,00001$).

Conclusiones: Tanto la automedicación como la polifarmacia son prácticas de elevada frecuencia en nuestra localidad que ameritan medidas preventivas por parte del personal de salud que permitan controlar el consumo y así evitar potenciales efectos adversos.

Palabras claves: Automedicación, polifarmacia, factores de riesgo, consumo inapropiado, comorbilidades.

Abstract

Background: Self-medication and polymedication are the patterns of major drug consumption within the irrational use of drugs. Both practices have become a worldwide health problem, constituting a potential risk to the subjects who practice them. The objective of this research is to estimate the frequency and describe the major factors associated with self-medication and polypharmacy in adults of Dalia de Fernandez sector, San Francisco municipality, Zulia state.

Materials and Methods: Descriptive not experimental, cross-sectional, randomized, study carried out on 102 subjects of both genders over 30 years through a single-stage

cluster sampling. Individuals were excluded if they met near pharmacies and medical offices, as well as pregnant patients. For statistical analysis, qualitative variables were expressed as absolute and relative frequencies using Chi-square test to determine association. Quantitative variables were expressed as Median, percentiles 25th and 75th, determining differences through the Mann Whitney U-test, considering statistically significant $p < 0.05$.

Results: In the general population, 36.3% (n=37) were male and 63.7% (n=65) were women. The total self-medicated individuals was 82.4% (n=84), to classify women by sex showed

a frequency of 64.3% (n=54) and 35.7% men (n=30). In this group of subjects the most used drugs were analgesics with 39.47%, the main effect was upset stomach (10.7%). Moreover, the frequency polymedication was 13.7% (n=14) in the general population, but in individuals older than 60 years was 27.8% (n=10), the main factor associated was the number pathological conditions ($\chi^2=23.26$, $p<0.00001$).

Conclusions: Both the self-medication and polymedication are high frequency practices in our area that deserves preventive measures by health staff to help manage consumption and thus avoid potential adverse effects.

Key Words: Self-medication, polymedication, risk factors, innapropriated use, comorbidities.

Introducción

Desde el inicio de la humanidad se han tratado las enfermedades del hombre y los animales con medicamentos, convirtiendo a la terapéutica medicamentosa en una práctica con antecedentes milenarios en las diversas culturas a nivel mundial. Desde entonces se han empleado partes de animales, minerales y principalmente plantas como “remedios” para aliviar enfermedades; estos “remedios” en el transcurso del tiempo recibieron el nombre de medicamentos cuya aceptación y utilización estaba basada fundamentalmente en observaciones y experiencias empíricas en conjunto con una pensamiento mágico religioso variable¹. Los conocimientos entorno a estas sustancias eran transmitidos de generación a generación y al ser producto del empirismo no eran sometidos a controles específicos^{1,2}.

En la actualidad el uso de medicamentos es una de las intervenciones de mayor importancia en los sistemas de salud, no obstante para que esta intervención sea efectiva los fármacos deben ser empleados de manera correcta. Según datos presentados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2009 más de un 50% de los fármacos son prescritos y/o vendidos de manera incorrecta y una proporción similar de pacientes los utilizan de manera inapropiada, esto aunado a la falta de políticas o estrategias destinadas a promover un uso racional de los mismos³. Por uso racional de medicamentos se entiende, al empleo correcto o apropiado de fármacos, a las dosis requeridas, durante un periodo de tiempo suficiente que genere el menor costo para el paciente y para su comunidad. Mientras que el uso irracional de medicamentos puede adoptar varios patrones siendo los más frecuentes la automedicación y la polifarmacia⁴.

En cuanto a la automedicación es considerada una de las principales forma de autocuidado, que consiste en la ingestión de medicamentos de venta libre por iniciativa propia o por consejo de otra persona sin consultar al médico, ante un síntoma, alteración, problema de salud menor o enfermedad recurrente⁵⁻⁷. Esta práctica no influenciada por la edad, ha aumentado en los últimos años en distintas regiones del

mundo, mostrándose como un fenómeno con comportamiento distinto entre los diversos estudios pero que tiene en común una alta frecuencia⁸⁻¹⁰. Si bien es considerada por muchos como peligrosa dado los potenciales daños que podría generar si se realiza de forma indiscriminada, algunos consideran que esta práctica podría ser útil para disminuir la alta demanda de servicios médicos públicos y manejar afecciones que no ameriten atención médica, optimizando y equiparando la misma en toda la población, de esta premisa surge el concepto de Automedicación responsable^{11,12}.

Por su parte, la polifarmacia es una definición mucho más controversial, que está íntimamente asociada a los grupos de mayor edad y que pese a ser una práctica común en la población anciana, se considera que el uso de cinco o más medicamentos de manera simultánea aumenta el riesgo de presentar reacciones adversas, interacciones farmacológicas y resultados terapéuticos insuficientes¹³⁻¹⁵. La controversia no abarca únicamente el número de fármacos sino también el tiempo de utilización de los mismos, siendo considerado por algunos un periodo mínimo de 60 días¹⁶. Estas discrepancias en cuanto a criterios, deben resolverse con el fin de plantear una definición que permita cuantificar la frecuencia de este patrón de consumo en diversas regiones del mundo de forma unificada¹⁷.

En conjunto ambos manejos irracionales de medicamentos se han convertido en un problema creciente en los sistemas de salud de diversos países del mundo, constituyendo un riesgo potencial para los pacientes además de una pérdida de recursos^{12,18}. Este impacto se ve reflejado en los fondos públicos y personales, en conjunto con posibles reacciones adversas ante el tratamiento farmacológico inadecuado y la resistencia a los antimicrobianos, lo cual también genera importantes gastos anuales en el sector salud. Asimismo, el uso inapropiado de la farmacoterapia puede conllevar a una pérdida de la confianza por parte del paciente, empeorando la relación con el médico tratante⁴.

Por ello, ante la grave problemática que representan estos patrones de consumo inadecuado de medicamentos en la actualidad, aunado a la falta de estudios orientados a determinar la magnitud del problema e identificar los principales determinantes en nuestro país y en nuestra región, el objetivo de esta investigación es estimar la frecuencia y describir los principales factores asociados a la automedicación y polifarmacia en individuos adultos del sector Dalia de Fernández, municipio San Francisco del estado Zulia. Mediante la determinación de la frecuencia de ambas prácticas, identificando los grupos de fármacos más empleados, describiendo los principales factores predisponentes y potenciales consecuencias tras su utilización en la población adulta analizada.

Diseño y Selección de individuos

Se realizó un estudio descriptivo no experimental, aleatorio y transversal en la población adulta del sector Dalia de Fernández del Barrio El Silencio en la Parroquia Domitila Flores, Municipio San Francisco, Estado Zulia; durante el periodo abril – mayo 2013, utilizando como criterios de exclusión aquellos sujetos menores de 30 años, individuos que se encontraran adyacentes a farmacias o consultorios médicos y pacientes embarazadas. Considerando que la cercanía a estos lugares podría predisponer a ambas practicas (polifarmacia: consultorios médicos y automedicación: farmacias)¹⁹, mientras que la población embarazada y menor de 30 años requiere estudios específicos dados los determinantes particulares que en ellos coexisten²⁰.

El sector Dalia de Fernández está dividido geográficamente en 24 manzanas, con una población estimada de 1621 habitantes, según datos aportados por el servicio de trabajo social del Centro Clínico Ambulatorio El Silencio (principal centro asistencial del sector). Sin embargo no se cuenta con la cantidad exacta de individuos con 30 años o más en dicho sector, por lo que se procedió a realizar un muestreo por conglomerados monoetápico, considerándose a cada manzana como un conglomerado. El muestreo por conglomerado monoetápico consiste en seleccionar de una población, de manera aleatoria, donde un conjunto “m” de colecciones de elementos muestrales son llamados conglomerados y, luego se procede a efectuar un censo o enumeración completa en cada uno de los conglomerados seleccionados²¹. El muestreo aleatorio por conglomerados proporciona una cantidad especificada de información a un costo mínimo cuando no existe una lista con todos los elementos de la población o sería muy costoso obtenerla, o cuando la población es muy grande y está dispersa en un área geográfica muy extensa^{21,22}.

Basado en lo anterior, en primera instancia se seleccionaron los conglomerados a considerar, cuya división ya se encontraba distribuida en 24 manzanas. Posteriormente se procedió a seleccionar al azar un número de manzanas representativo del sector. Para ello se aplicó la fórmula para selección de la muestra por conglomerados en una etapa: $[m=nc/\bar{N}_i]$; en donde “m” representa al número de manzanas; “nc” representa la cantidad de individuos que podrían ser muestreados y “ \bar{N}_i ” el promedio de individuos en cada manzana^{21,22}. Puesto que no se conoce el promedio de individuos con 30 años o más, se estimó la cantidad de individuos para el sector Dalia de Fernández a partir del porcentaje de individuos de 30 años o más (43%) obtenido por el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2011 correspondiente al estado Zulia²³, a partir del cual se obtuvo que aproximadamente 700 individuos poseen 30 años o más en el sector Dalia de Fernández. A partir de esto, se estimó “nc”, es decir la cantidad de individuos que podrían ser muestreados de manera representativa, por medio de la aplicación de la

fórmula de Sierra Bravo²⁴. Para ello, la fórmula consideró un Intervalo de confianza del 95%, un error de 5,5% y una prevalencia de polifarmacia de 30%, tomando como referencia al estudio más amplio de polifarmacia en nuestro continente²⁵, obteniéndose así que 189 individuos podían ser muestreados de manera representativa.

Para determinar “ \bar{N}_i ”, que es correspondiente al promedio de individuos por manzanas, se tomó en cuenta el aproximado de 700 individuos de 30 años o más distribuidos en las 24 manzanas, cuyo resultado fue equivalente a 30 individuos en promedio para cada manzana. Posteriormente se calculó el número de manzanas representativo para el Sector Dalia de Fernández, obteniéndose un número representativo de 6 manzanas a seleccionar de manera aleatoria. La técnica de selección al azar se realizó a través de la herramienta de generación de números aleatorios del programa SPSS v.19 para Windows. Finalmente, se encuestaron todos los sujetos que cumplieran con los criterios de inclusión en cada vivienda de las 6 manzanas seleccionadas, obteniendo una muestra final de 102 individuos.

Recolección de la información

El instrumento de recolección de datos fue aplicado por los autores del estudio, quienes interrogaron a todos los sujetos (que cumplieron los criterios de inclusión) en las viviendas de las manzanas seleccionadas, informando los datos requeridos y el objetivo del estudio. El instrumento de recolección de datos fue una encuesta diseñada para ambos fenómenos (automedicación y polifarmacia), que incluye preguntas abiertas y cerradas: Datos personales y sociodemográfico, estatus socioeconómico según la escala Graffar de Méndez-Castellano²⁶, e información concerniente al consumo de medicamentos (frecuencia, tipo, factores asociados, efectos adversos, entre otros).

Validación del instrumento

El instrumento se validó antes de ser aplicado a la población objeto de estudio en un total de 20 individuos que no fueron incluidos en los cálculos finales y que residían en zona cercanas a las seleccionadas en el muestreo. Se analizó la pertinencia de cada una de las preguntas y se modificaron aquellas que generaron confusión en los encuestados:

- Se incluyó una lista de posibles efectos adversos ante el consumo de medicamentos, en lugar de permitir una respuesta abierta por parte del individuo.
- Se agregó la pregunta: ¿Cuánto es su ingreso aproximado mensual? Para determinar el impacto que genera la compra de medicamentos no recetados en los ingresos de la población encuestada.

Definiciones Operacionales

Para definir polifarmacia se consideró el uso de 5 o más medicamentos de forma simultánea²⁵. Se utilizó el sistema de clasificación ATC (Anatomical Therapeutic Chemical), para la agrupación de fármacos²⁷.

Análisis Estadístico

Las variables cualitativas fueron expresadas como frecuencias absolutas y relativas, empleando la prueba Chi-cuadrado (χ^2) para determinar asociación entre las mismas. Las variables cuantitativas fueron expresadas en Mediana (percentiles 25 y 75), estableciendo comparaciones a través de la prueba U-Mann Whitney. Los datos fueron evaluados mediante Statistical Package for Social Sciences (SPSS) v.19 para Windows (SPSS Inc. Chicago, IL), considerándose resultados estadísticamente significativos cuando $p < 0,05$.

Resultados

Características Generales de la población

El estudio se realizó en 102 individuos de ambos sexos, masculino: (36,3%) $n=37$; femenino: (63,7%) $n=65$. La media de la edad poblacional fue de 52 ± 15 años. Las características generales de la población general según sexo se encuentran en la Tabla 1. Los principales antecedentes personales patológicos de los sujetos fueron la hipertensión arterial (HTA) con 34,3% ($n=35$), reflujo gastroesofágico con 10,8% ($n=11$), Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) con 9,8% ($n=10$) (Tabla 2). Al analizar el consumo de medicamentos (Grafico 1), se observa un 82,4% de automedicación (mujeres: 64,3%; $n=54$, hombres: 35,7%; $n=30$). Además se pudo apreciar como la mayor cantidad de individuos medicados realizaban un consumo simultáneo de medicamentos con y sin recípe (42,2%; $n=43$), seguido del grupo que realizó un consumo exclusivo de medicamentos sin prescripción médica (40,2%; $n=41$).

Automedicación y Variables Sociodemográficas

El análisis de la distribución del consumo de medicamentos con y/o sin recípe médico según variables sociodemográficas se presenta en la Tabla 3. Se observó una asociación estadísticamente significativa con el sexo ($\chi^2=6,02$; $p=0,049$) donde las mujeres resaltan como los individuos con mayor frecuencia de consumo de medicamentos independientemente si poseen o no indicación médica. Del mismo modo, se pudo apreciar como el grupo más joven, de 30 a 39 años es el mayor consumidor exclusivo de medicamentos sin recípe (43,9%); los individuos de 60 a 69 años presentaron la mayor frecuencia de consumo de medicamentos con prescripción médica (40,0%); y finalmente los grupos de 40-49 y 50-59 años realizaban un consumo simultáneo de medicamentos con y sin recípe médico (23,3% cada grupo respectivamente), observándose una asociación estadísticamente significativa ($\chi^2=20,51$; $p=0,009$), el resto de factores se observan en la Tabla 3.

Automedicación y Reacciones Adversas

Las principales reacciones adversas por consumo de medicamentos se observan en el Grafico 2, siendo la más frecuente el malestar estomacal con 10,7% ($n=9$), seguido de tos, somnolencia y palpitaciones (7,1%, 6,0% y 6,0%, respectivamente).

Automedicación y Frecuencia de Medicamentos

En el Grafico 3 se muestra la distribución de medicamentos sin recípe principalmente utilizados, en donde se observa que los medicamentos analgésicos fueron los más utilizados con 39,47% ($n=75$), seguido por los medicamentos para la tos o resfriado (24,72%) y antibióticos (11,57%).

Causas de Automedicación

El comportamiento de las principales causas que conllevaron al uso de medicamentos sin recípe se muestra en el Grafico 4, en donde se aprecia que la causa más frecuente son los dolores con 81% ($n=68$), seguido por la gripe 60,7% ($n=51$) y la fiebre 34,9% ($n=29$). El uso de vitaminas fue reportado por 21,4% de los individuos automedicados.

Automedicación y Fuentes de Recomendación

La Tabla 4 muestra el comportamiento de las fuentes de recomendación de medicamentos sin recípe para mujeres y hombres, en la que se puede observar que en las mujeres la fuente más frecuente fue una receta antigua en un 54,7% lo que difiere significativamente de los hombres donde reportaron un 10% ($p < 0,05$). Por otra parte la fuente más frecuente en los hombres fueron los familiares encontrándose en un 43,3%, mientras que en las mujeres dicha fuente representó un 13,0% ($p < 0,05$). Mientras que en el total de individuos automedicados, las fuentes más frecuentes fueron la receta antigua (40,5%), los familiares (23,8%) y amigos/vecinos (20,2%).

Circunstancias que motivaron la automedicación

Dentro de las circunstancias que motivaron a la automedicación, se encuentra la enfermedad leve como hecho más frecuente con un 60,7% ($n=51$), seguido por la comodidad (41,7%) y el fácil acceso (34,5%). Mientras que un 19,9% reportó que no le gusta ir al doctor, y ningún individuo reportó la lejanía del centro de salud como circunstancia para la automedicación (Tabla 5).

Opinión sobre la automedicación

En cuanto a las opiniones de los individuos de la población general con respecto a la automedicación, se observa en el Grafico 5, que el 57,8% ($n=59$) opina que es malo para la salud, mientras que un 24,5% no sabe qué efecto pueda tener el uso de medicamentos sin recípe, así como un 21,6% opinó que es bueno para evitar tanta gente en los hospitales. Un 8,8% de individuos opinó que la automedicación es buena para la salud.

Polifarmacia

La frecuencia de individuos polimedcados en la población general fue de 13,7% ($n=14$), mientras que en sujetos mayores de 60 años representó un 27,8% ($n=10$). (Grafico 6).

Polifarmacia y Variables Sociodemográficas.

Al analizar según sexo; 78,6% ($n=11$) de los polimedcados fueron mujeres y 21,4% ($n=3$) fueron hombres. Sin embargo, no se observó asociación entre ambas variables. En cuanto a los grupos etarios se observó que conforme e incremen-

ta la edad también lo hacen la cantidad de individuos con polifarmacia, destacando el aumento de casi el doble de la cifra a partir de los 60 años, con una asociación estadísticamente significativa ($\chi^2=13,09$; $p=0,011$). Similar tendencia se observa en relación al número de antecedentes personales de los sujetos, con un incremento en la proporción de polimedicaos conforme aumente la cantidad de diagnósticos, con asociación estadísticamente significativa ($\chi^2=23,26$; $p<0,0001$). Asimismo el número de visitas al médico muestra asociación con la presencia polifarmacia, exhibiendo un mayor porcentaje de sujetos con esta práctica en aquellos que asisten a más de 7 consultas médicas anuales. El resto de factores se observa en la Tabla 6.

Polifarmacia y Frecuencia de Medicamentos

En relación a los fármacos consumidos en individuos con polifarmacia, la mayor proporción la presentan los de la esfera cardiovascular con un 26,23% ($n=32$), dentro de este primer grupo los antihipertensivos que modulan el Sistema Renina Angiotensina Aldosterona ocupan el primer lugar con un 22% ($n=7$). El segundo grupo de fármacos más empleados

son aquellos que actúan a nivel digestivo o metabólico con 20,5% ($n=25$). En la Tabla 7 se observan el resto de grupos de medicamentos empleados y sus respectivas categorías.

Polifarmacia y Antecedentes Patológicos

En la Tabla 8 se observan los principales antecedentes personales de los sujetos polimedicaos, siendo la hipertensión arterial el diagnóstico más frecuente con un 78,6% ($n=11$). Seguido de la diabetes mellitus y las dislipidemias con 35,7% ($n=5$) cada uno.

Polifarmacia y Variables Económicas

En cuanto a las variables económicas en este grupo de individuos, se observó que los sujetos con polifarmacia mostraron un mayor promedio tanto de ingresos mensuales como de gastos mensuales por medicamentos en comparación con los no polimedicaos. Especialmente en este último parámetro se evidenciaron grandes diferencias [Con polifarmacia: Bs 1300. (600-1500) vs. Sin polifarmacia: Bs 100. (45-225); $p<0,00001$], Tabla 9.

Tabla 1. Características generales de la población estudiada. Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Grupos etario (años)						
30 – 39	21	32,3%	7	18,9%	28	27,5%
40 – 49	12	18,5%	8	21,6%	20	19,6%
50 – 59	11	16,9%	7	18,9%	18	17,6%
60 - 69	11	16,9%	9	24,3%	20	19,6%
≥ 70	10	15,4%	6	16,2%	16	15,7%
Estado Civil						
Casado	26	40,0%	21	56,8%	47	46,1%
Soltero	21	32,3%	10	27,0%	31	30,4%
Divorciado	6	9,2%	1	2,7%	7	6,9%
Viudo	5	7,7%	1	2,7%	6	5,9%
Concubinato	7	10,8%	4	10,8%	11	10,8%
Estatus Socioeconómico (%)						
Estrato I: Clase Alta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Estrato II: Clase Media-Alta	2	3,1%	1	2,7%	3	2,9%
Estrato III: Clase Media	20	30,8%	10	27,0%	30	29,4%
Estrato IV: Clase Obrera	32	49,2%	23	62,2%	55	53,9%
Estrato V: Extrema Pobreza	11	16,9%	3	8,1%	14	13,7%
Número de Antecedente(s) Personal(es)						
Ninguno	21	32,3%	16	43,2%	37	36,3%
1-2	32	49,2%	16	43,2%	48	47,1%
3-4	11	16,9%	4	10,8%	15	14,7%
5 y mas	1	1,5%	1	2,7%	2	2,0%
Número de consultas médicas						
< 7 consultas anuales	52	80,0%	36	97,3%	88	86,3%
≥ 7 consultas anuales	13	20,0%	1	2,7%	14	13,7%
Total	65	100,0%	37	100,0%	102	100,0%

Tabla 2. Antecedentes patológicos de la población general estudiada. Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

	n	%		n	%		n	%
Hipertensión Arterial	35	34,3%	Dislipidemia	5	4,9%	ECV*	1	1,0%
Reflujo Gastroesofágico	11	10,8%	Bronquitis	4	3,9%	Cáncer	1	1,0%
Diabetes Mellitus tipo 2	10	9,8%	Cardiopatía	4	3,9%	Cirrosis hepática	1	1,0%
Obesidad	10	9,8%	Osteoporosis	3	2,9%	Hepatitis	1	1,0%
Rinitis Alérgica	7	6,9%	Infección Urinaria	3	2,9%	Hemodiálisis	1	1,0%
Artrosis	6	5,9%	Hipotiroidismo	3	2,9%	Insomnio	1	1,0%
Asma	6	5,9%	Insuficiencia Cardíaca	2	2,0%	Otras patologías	25	24,5%

* Enfermedad Cerebro Vascular

Gráfico 1. Distribución de consumo de medicamentos con y/o sin recípe en la población general. Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

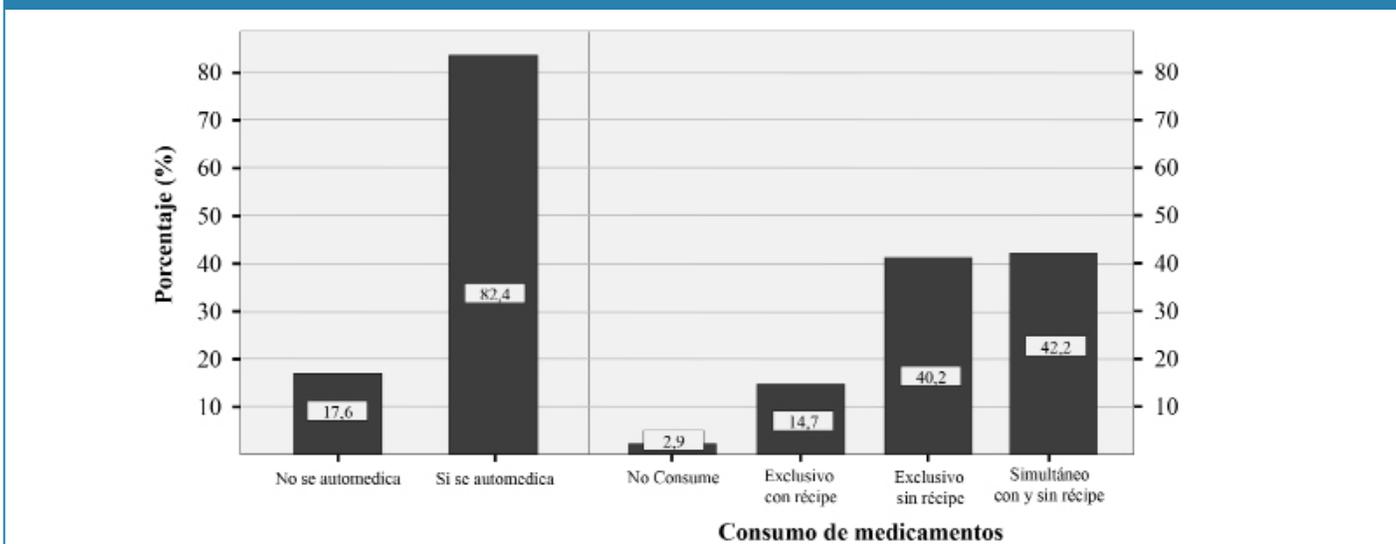


Gráfico 2. Distribución de las reacciones adversas del consumo de medicamentos en la población automedicada. Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

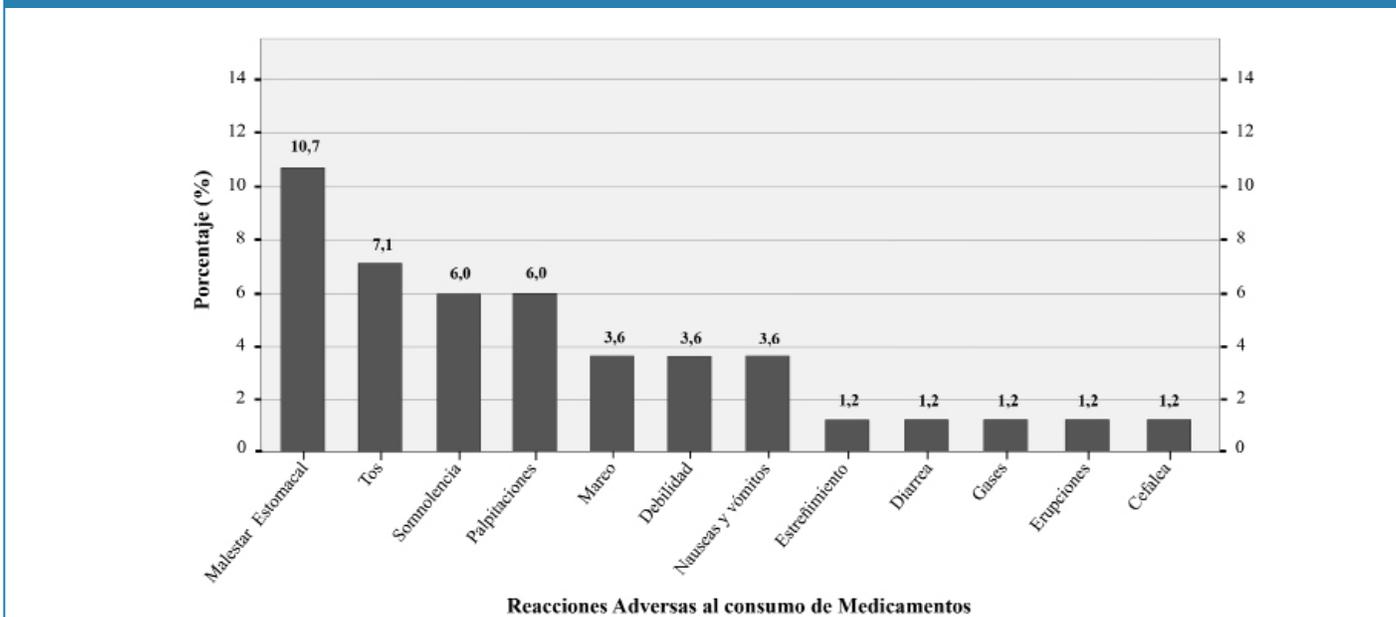


Tabla 3. Distribución de consumo de medicamentos con y/o sin recípe según variables sociodemográficas. Sector Dalia de Fernández, San Francisco, 2013.

	Consumo exclusivo de medicamento sin recípe		Consumo exclusivo de medicamento con recípe		Consumo simultáneo de medicamentos con y sin recípe		χ^2 (p)
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							6,02 (0,049*)
Femenino	21	51,2%	10	66,7%	33	76,7%	
Masculino	20	48,8%	5	33,3%	10	23,3%	
Grupos etario (años)							20,51 (0,009*)
30 – 39	18	43,9%	2	13,3%	7	16,3%	
40 – 49	8	19,5%	2	13,3%	10	23,3%	
50 – 59	7	17,1%	0	0,0%	10	23,3%	
60 - 69	5	12,2%	6	40,0%	8	18,6%	
≥ 70	3	7,3%	5	33,3%	8	18,6%	
Estado Civil							10,01 (0,265)
Casado	22	53,7%	7	46,7%	17	39,5%	
Soltero	12	29,3%	4	26,7%	13	30,2%	
Divorciado	1	2,4%	2	13,3%	4	9,3%	
Viudo	0	0,0%	2	13,3%	4	9,3%	
Concubinato	6	14,6%	0	0,0%	5	11,6%	
Estatus Socioeconómico (%)							4,3 (0,672)
Estrato I: Clase Alta	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
Estrato II: Clase Media-Alta	1	2,4%	0	0,0%	2	4,7%	
Estrato III: Clase Media	14	34,1%	2	13,3%	14	32,6%	
Estrato IV: Clase Obrera	20	48,8%	11	73,3%	22	51,2%	
Estrato V: Extrema Pobreza	6	14,6%	2	13,3%	5	11,6%	
Número de consultas médicas							8,20 (0,017*)
< 7 consultas anuales	40	97,6%	11	73,3%	34	79,1%	
≥ 7 consultas anuales	1	2,4%	4	26,7%	9	20,9%	
Total	41	100,0%	15	100,0%	43	100,0%	

* Diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$)

Tabla 4. Fuentes que recomendaron el uso de medicamentos sin recípe en los individuos automedicados. Barrio El Silencio, Sector Dalia de Fernández, San Francisco, 2013.

Recomendación de Automedicación	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Amigos/Vecinos	8	14,8 %	9	30,0 %	17	20,2 %
Familiares	7	13,0 %	13	43,3 %	20	23,8 %
Farmacéutico	4	7,4 %	3	10,0 %	7	8,3 %
Antigua receta	31	57,4 %	3	10,0 %	34	40,5 %
Incentivo propio	2	3,7 %	1	3,3 %	3	3,6 %
Publicidad	2	3,7 %	1	3,3 %	3	3,6 %
Total Automedicados	54	100,0 %	30	100,0 %	84	100,0 %

χ^2 (p) = 22.383; $p=0,002$

Tabla 5. Principales circunstancias que motivaron el uso de medicamentos sin recípe. Sector Dalia de Fernández, San Francisco, 2013.

Circunstancias que motivaron la Automedicación	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Comodidad	23	42,6 %	12	40,0 %	35	41,7 %
Conocimientos	9	16,7 %	1	3,3 %	10	11,9 %
Enfermedad Leve	32	59,3 %	19	63,3 %	51	60,7 %
Fácil acceso	19	35,2 %	10	33,3 %	29	34,5 %
No tiene tiempo	7	13,0 %	2	6,7 %	9	10,7 %
Centro de Salud Lejano	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Motivos Económicos	3	5,6 %	0	0,0 %	3	3,6 %
No le gusta ir al Médico	10	18,5 %	6	20,0 %	16	19,0 %
Total de Automedicados	54	100,0 %	30	100,0 %	84	100,0 %

Gráfico 3. Principales fármacos automedicados en individuos adultos del Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

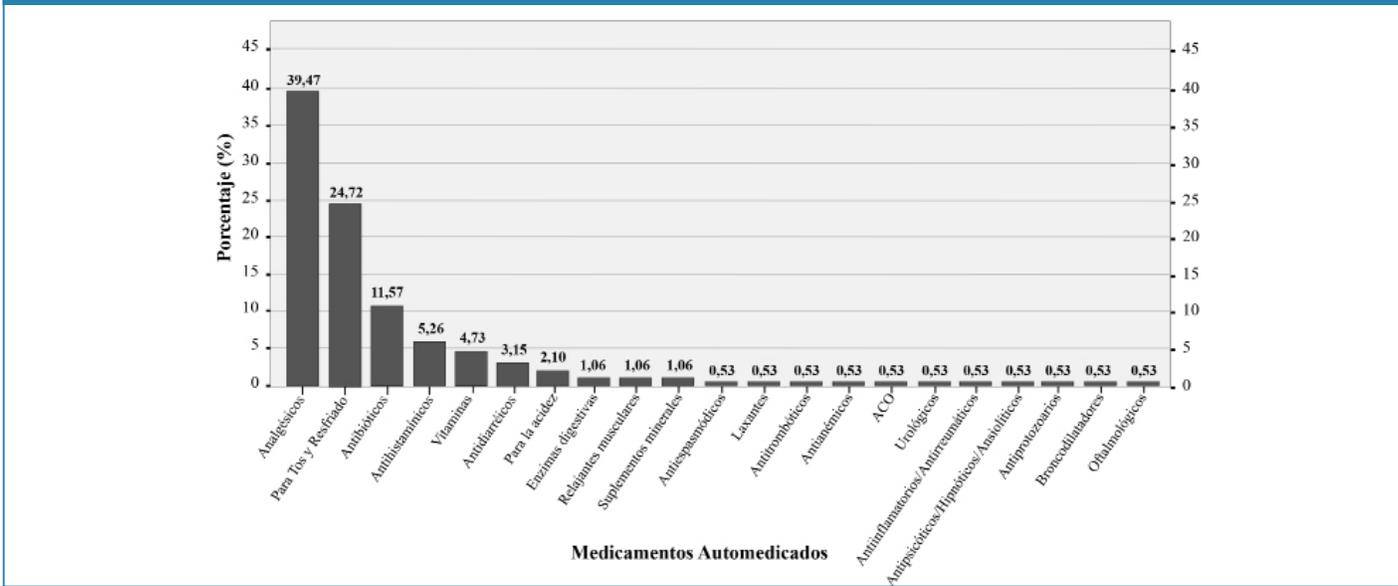


Gráfico 4. Principales causas de Automedicación en individuos adultos del Sector Dalia de Fernández, San Francisco 2013.

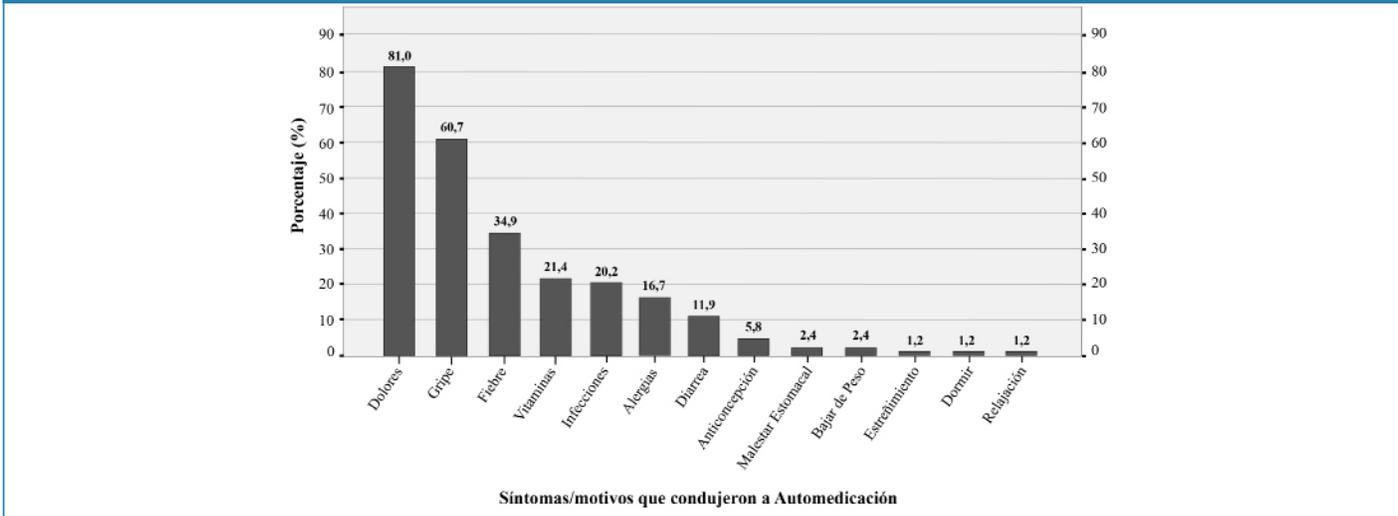


Gráfico 5. Opiniones sobre la Automedicación en individuos adultos del Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

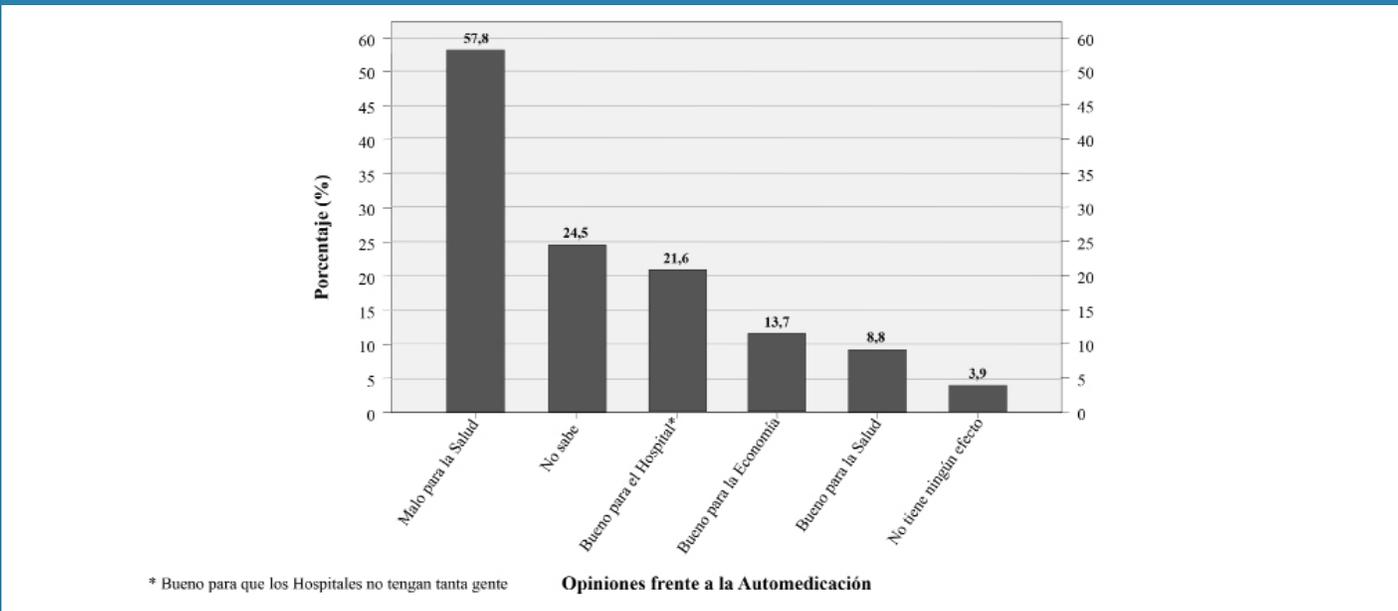


Tabla 6. Principales factores asociados a polifarmacia en individuos adultos. Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

	Polifarmacia				χ^2 (p)
	No		Si		
	n	%	n	%	
Sexo					1.54 (0.214)
Femenino	54	83.1 %	11	16.9 %	
Masculino	34	91.9 %	3	8.1 %	
Grupos Etarios					13.09 (0.011)
30-39	28	100 %	0	0 %	
40-49	18	90 %	2	10 %	
50-59	16	88.9 %	2	11.1 %	
60-69	16	80 %	4	20 %	
70 años y mas	10	62.5 %	6	37.5 %	
Estrato Socioeconómico					1.52 (0.677)
Estrato I: Clase Alta	0	0 %	0	0 %	
Estrato II: Clase Media-Alta	2	66.7 %	1	33.3 %	
Estrato III: Clase Media	26	86.7 %	4	13.3 %	
Estrato IV: Clase Obrera	47	85.5 %	8	14.5 %	
Estrato V: Pobreza Extrema	13	92.9 %	1	7.1 %	
Estado Civil					9.72 (0.045)
Soltero	26	29.5 %	5	35.7 %	
Casado	41	46.6 %	6	42.9 %	
Divorciado	7	8 %	0	0 %	
Viudo	3	3.4 %	3	21.4 %	
Concubinato	11	12.5 %	0	0 %	
Numero Antecedente (s) Personal (es)					23.26 (<0.0001)
Ninguno	37	100 %	0	0 %	
1-2	41	85.4 %	7	14.6 %	
3-4	10	66.7 %	5	33.3 %	
5 y mas	0	0 %	2	100 %	
Automedicación					3.65 (0.056)
No	13	14.8 %	5	35.7 %	
Si	75	85.2 %	9	64.3 %	
Numero de consultas medicas					6.63 (0.01)
< 7 consultas anuales	79	89.8 %	9	64.3 %	
≥7 consultas anuales	9	10.2 %	5	35.7 %	

Gráfico 6. Frecuencia de individuos con polifarmacia en la población general y en ancianos. Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

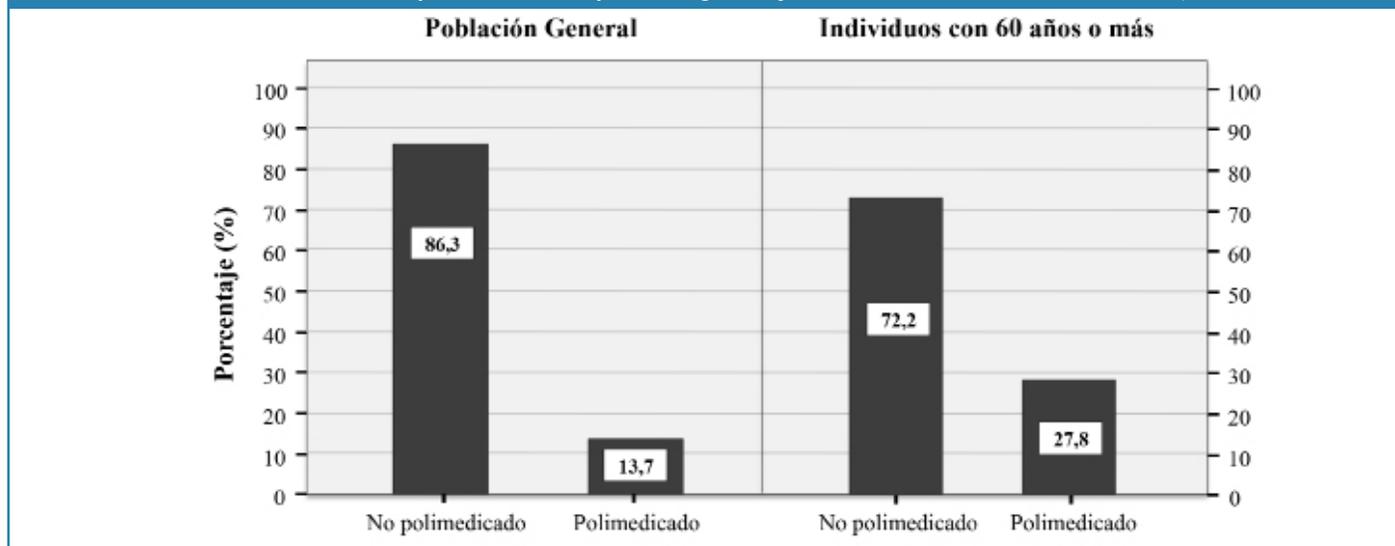


Tabla 7. Distribución de medicamentos utilizados en individuos con polifarmacia según la clasificación ATC. Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

Polimedicados				
Clasificación ATC (Anatomical Therapeutic Chemical)		n	Porcentaje (Intragrupo)	Porcentaje (Total)
A	Tracto Digestivo y Metabolismo	25	100	20.5
	A02 Drogas para la acidez	9	36	7.37
	A03 Antiespasmódicos	1	4	0.81
	A10 Drogas para la diabetes	6	24	4.91
	A11 Vitaminas	8	32	6.5
	A12 Suplementos minerales	1	4	0.81
B	Sangre y Sistema Hematopoyético	3	100	2.45
	B01 Antitrombóticos	1	33.3	0.82
	B03 Antianémicos	2	67.7	1.63
C	Sistema Cardiovascular	32	100	26.23
	C01 Agentes cardiacos	5	15.6	4.10
	C03 Diureticos	3	9.3	2.46
	C05 Vasoprotectores	2	6.3	1.64
	C07 BetaBloqueantes	5	15.6	4.10
	C08 Calcioantagonistas	5	15.6	4.10
	C09 Agentes SRAA	7	22	5.73
	C10 Hipolipemiantes	5	15.6	4.10
G	Sistema Genito-Urinario y Hormonas Sexuales	4	100	3.28
	G03 ACO	1	25	0.82
	G04 Urológicos	3	75	2.46
H	Preparaciones Hormonales Sistémicas	3	100	2.46
	H02 Corticosteroides sistémicos	1	33.3	0.82
	H03 Terapia tiroidea	2	66.6	1.64
J	Antibióticos Sistémicos	2	100	1.64
	J01 Antibióticos sistémicos	2	100	1.64
M	Sistema Musculo-Esquelético	5	100	4.10
	M01 Antiinflamatorios y antirreumáticos	4	80	3.28
	M03 Relajantes musculares	1	20	0.82
N	Sistema Nervioso	10	100	8.20
	N02 Analgésicos	7	70	5.74
	N03 Antiepilépticos	1	10	0.82
	N05 Antipsicóticos-Hipnóticos-Ansiolíticos	2	20	1.64
R	Sistema Respiratorio	10	100	8.20
	R03 Drogas para obstrucción vía aérea	3	30	2.46
	R05 Tos y resfriado	6	60	4.92
	R06 Antihistamínicos	1	10	0.82
S	Órganos Sensoriales	1	100	0.82
	S01 Oftalmológicos	1	100	0.82

Tabla 8. Frecuencia de antecedentes patológicos en individuos con polifarmacia. Sector Dalia de Fernández, San Francisco. 2013.

Patologías	n	%*	Patologías	n	%*
Hipertensión Arterial	11	78,6	Asma	2	14,2
Diabetes Mellitus	5	35,7	Reflujo Gastroesofágico	2	14,2
Dislipidemias	5	35,7	Obesidad	1	7,1
Bronquitis	3	21,4	Osteoporosis	1	7,1
Insuficiencia Cardíaca	2	14,2	Insomnio	1	7,1
Cardiopatía	2	14,2	Cáncer	1	7,1
Hipotiroidismo	2	14,2	Artrosis	1	7,1

* Sujetos con el antecedente

Tabla 9. Promedio de ingresos y gastos mensuales en individuos con polifarmacia. Sector Dalia de Fernández, Municipio San Francisco. 2013.

	Polifarmacia				p*
	Sin		Con		
	Mediana	(p25-p75)	Mediana	(p25-p75)	
Ingreso mensual (Bs)	2000	(500-2479)	2457	(2047-3000)	<0,00001
Gasto mensual (Bs)**	100	(45-225)	1300	(600-1500)	<0,00001

* Prueba U-Mann Whitney

** Gasto en consumo de medicamentos

Discusión

Tanto la automedicación como la polifarmacia son prácticas de consumo inapropiado de medicamentos reconocidas a nivel mundial que han sido evaluadas mediante estudios transversales y longitudinales en diversas regiones del mundo²⁸. Esto implica una amplia variedad metodológica que dependerá de las consideraciones de cada grupo de investigación, que está influenciada por la falta de definiciones de uso global y que en ocasiones puede dificultar las comparaciones entre reportes.

En cuanto a la proporción de individuos automedicados en el sector estudiado (82,4%), este porcentaje solo se asemeja al reportado en la población chilena²⁹ y colombiana³⁰, demostrando las alarmantes cifras que muestra este tipo patrón de consumo de medicamentos en nuestro continente. Sin embargo, Schmid y col.³¹, encontraron tan solo un 30% de automedicación en más de 2000 brasileños, pertenecientes a los estratos socioeconómicos más deprimidos de este país; mientras que reportes en Asia, específicamente en Nepal muestran un 59% de este tipo de práctica³². En nuestro país, a pesar de que numerosos expertos reconocen la automedicación como un problema frecuente³³, el único reporte que conocemos que describe este patrón de consumo en Venezuela fue llevado a cabo en la ciudad Valencia, planteando una frecuencia de 40% en únicamente 20 pacientes mayores de 60 años³⁴.

Con respecto al comportamiento según sexo, varios estudios en Latinoamérica han reportado que el sexo femenino es el grupo con mayor prevalencia de automedicación [35,36] coincidiendo con nuestros hallazgos, este hecho puede ser atribuido principalmente a que las mujeres se preocupan más por sus condiciones de salud. Además, es importante destacar que el principal motivo que conlleva a esta práctica en nuestra población es el dolor (81%), numerosos estudios como el propuesto por Riedeman y col.³⁷ han reportado una prevalencia del 64,7% de individuos automedicados ante dolor músculoesquelético. De igual forma, Bassols y col.³⁸ en un estudio de 1964 adultos españoles reportaron un porcentaje de 27,46% de automedicación como medida terapéutica ante síntomas dolorosos. Esto demuestra que constituye uno de los principales motivos de preocupación

en la población, ya que además de representar un motivo de consulta frecuente en los sistemas de salud, es una importante causa de automedicación.

Aunado a esto, actualmente en Venezuela no existen políticas de regulación de venta de medicamentos tipo analgésicos y antiinflamatorios, por lo que se convierten en productos de fácil acceso para la población; evidenciándose principalmente en menores de 40 años como fármacos consumidos sin receta. En contraste los grupos etarios mayores de 40 años, el aumento de factores de riesgo cardiometabólicos conlleva a acudir a una consulta médica y por ende un mayor consumo de medicamentos recetados, convirtiendo a la automedicación en una práctica más esporádica y cuya principal fuente son recetas prescritas con anterioridad. En cuanto al perfil de efectos adversos por consumo de medicamento reportados en el presente estudio es similar al planteado en reportes previos^{39,40}.

En relación a los medicamentos consumidos sin receta se encontró que los más frecuentes fueron los analgésicos (principalmente los Antiinflamatorios No Esteroideos; AINEs), seguido por los fármacos para el resfriado o sus síntomas, antibióticos, antihistamínicos y vitaminas. Este uso indiscriminado de medicamentos (antibióticos, analgésicos y antihistamínicos) constituye un serio problema de salud pública en América, en un estudio realizado en Colombia por Calderón y col.⁴¹ se reporta un comportamiento similar al nuestro donde los analgésicos fueron los medicamentos más empleados con un 49%, seguido por los antibióticos con un 30%. Asimismo en un estudio poblacional en más de 300 sujetos en una localidad de Bogotá, los analgésicos fueron los principales fármacos empleados en personas automedicadas³⁰. Por su parte, en México se han reportado patrones de consumo similares siendo los analgésicos, antigripales y antibióticos las principales opciones terapéuticas en sujetos que se automedican^{7,42}, este comportamiento se exhibe incluso en jóvenes universitarios españoles, señalándose igualmente a los analgésicos y antibióticos como los dos grupos farmacológicos más utilizados en la automedicación⁴³.

Este hecho es de suma importancia epidemiológica ya que ambos grupos de medicamentos tienen potenciales riesgos

individuales y en asociación con otros, además del uso de antibióticos y la creciente resistencia bacteriana. Es por ello que se recomienda el desarrollo de medidas informativas y educativas, cada vez que el médico prescriba un medicamento⁵. Cuando se estudiaron las causas que condujeron a la automedicación se reportó que los dolores, gripe y fiebre fue lo más frecuente, lo cual está en consonancia con los medicamentos más utilizados. Este hallazgo ha sido reportado en otros estudios³⁰, siendo la gripe como causa principal, seguida de los dolores, cefalea, tos y fiebre.

Las fuentes de recomendación de automedicación tienen un comportamiento más variable entre las diferentes regiones, nuestros hallazgos indican que el uso de receta antigua (prescripciones anteriores) fue la fuente principal de las mujeres, mientras que la información aportada por familiares fue la fuente principal de los hombres y tanto el incentivo propio como la publicidad fueron las fuentes de recomendación menos frecuentes. Estos resultados difieren de los planteados por Sánchez y col.⁷ quienes en una revisión de la literatura encuentran que la fuente más frecuente fue el incentivo propio (76,7%), seguido por el farmacéutico y amigos o familiares (10,9%) y de último la publicidad (1,4%).

Aunque sea cual sea la fuente, la automedicación representa un potencial riesgo para la salud, numerosos investigadores han sugerido el concepto de “automedicación responsable” como medida de autocuidado que podría ayudar a prevenir y tratar afecciones que no requieren una consulta médica⁴⁴. Si bien la aplicación de este método requiere un amplio programa de educación y recomendaciones por parte del personal de salud⁵, su práctica puede basarse en el uso de prescripciones anteriores (principal fuente de recomendación en nuestras mujeres) ante los buenos resultados al emplear estos fármacos en patologías de curso leve o autolimitado. Asimismo, contrario a lo planteado por Aguzzi y col.⁴⁵ la publicidad no tiene un efecto importante en la automedicación de este sector. Ni el consejo por parte de un farmacéutico tal como se exhibe en la población urbana y rural de Quito⁴⁶.

En nuestro estudio las circunstancias que condujeron a la automedicación de forma descendente en frecuencia fueron la presencia de una enfermedad leve, la comodidad, el fácil acceso y que al individuo no le guste ir al doctor, los cuales ya han sido evaluados en reportes previos⁴². El fácil acceso a los medicamentos, influenciado por la promoción cada vez mayor de los analgésicos y antigripales a través de la televisión y otros medios de comunicación^{47,48}, contribuye a que las personas controlan los síntomas con el objetivo de incorporarse a sus actividades rutinarias de forma inmediata^{49,50}. Es importante destacar que ningún individuo de nuestro estudio acudió a la automedicación por la lejanía del centro de salud, debido a que dentro del sector se encuentra el Centro Clínico Ambulatorio El Silencio.

Al evaluar la opinión de los individuos con respecto a la automedicación se pudo observar que el 57,8% opinó que es

malo para la salud, tanto en sujetos automedicados como no automedicados, lo cual refleja que a pesar de tener conciencia del daño potencial que pueda tener la automedicación, los individuos igual la practican. El 8,8% refirió que la automedicación es buena para la salud, de los cuales la totalidad fueron individuos con automedicación. A pesar que la mayoría describe a la automedicación como mala para la salud, existe una alta frecuencia de la misma, probablemente debido a que los fármacos empleados son para afecciones menores que el paciente considera que no amerita atención médica, eso lo demuestra el principal motivo de automedicación (dolor). Adicional a esto la falta de políticas orientadas a la información de la población educando respecto a las potenciales consecuencias.

Al igual que la automedicación la polifarmacia representa otro de los retos actuales en cuanto al control del uso inapropiado de fármacos, siendo una práctica que afecta a diversas regiones del mundo y cuyo incremento progresivo durante los últimos años está íntimamente relacionado al crecimiento de la población anciana a nivel mundial^{4,51}. Esta tendencia poblacional asociada a la mejoría en la asistencia y cuidados médicos que por ende, conllevan a una mayor sobrevivencia en la población mayor⁵², era observada durante el siglo pasado especialmente en los países desarrollados; sin embargo en la actualidad representa uno de los principales cambios en la pirámide poblacional de nuestro país e incluso de nuestro estado, en las cuales se observa como los individuos mayores de 59 años han experimentado un crecimiento importante durante la última década²³.

No obstante, este mayor promedio de edad está acompañado de una serie de cambios propios del envejecimiento a nivel funcional, biológico y psicosocial que hacen que este grupo de individuos sea más vulnerables a diversos padecimientos⁵³. Por ello, ante las comorbilidades la principal medida terapéutica es la medicación, conllevando a una mayor susceptibilidad de recibir múltiples fármacos¹⁵. Si bien la polifarmacia no tiene criterios establecidos para su definición a nivel mundial, la más empleada se basa en el número de medicamentos utilizados o en el uso de fármacos potencialmente dañinos en mayores de 60 años⁵⁴.

Basado en el criterio de consumo de 5 fármacos o más, la proporción de individuos afectados en la población general fue de 13,7%; pero con fines comparativos se cuantificó la frecuencia en la población anciana (≥ 60 años) la cual es la población de referencia para este tipo de estudios, obteniéndose un 27,8%. Este porcentaje es ligeramente superior al exhibido en la población hindú donde se reporta una prevalencia 25,2% en más de 300 sujetos⁵⁵. Mientras que en nuestro continente las frecuencias son superiores tanto en individuos brasileños²⁵, como en venezolanos de un sector de Caracas⁵⁶. En concordancia con ambos reportes la mayor cantidad de sujetos polimedificados fueron mujeres, esto debido a la conducta característica de este sexo de buscar

atención médica y adherirse más escrupulosamente a las medidas terapéuticas a diferencia de los hombres⁵⁷.

Por su parte, en el análisis en la población general se observa un aumento importante en el porcentaje de polimedicaos a partir de los 60 años de edad en comparación con los grupos más jóvenes, coincidiendo con los puntos de corte establecidos mundialmente⁵⁵. Al igual que la edad; otros factores con una alta asociación con polifarmacia son el número de antecedentes patológicos y la cantidad de consultas a las que asiste el sujeto, similar a los hallazgos en la población brasileña²⁵. Ante un aumento en el número de comorbilidades, el paciente acude a un mayor número de consultas médicas anuales y por ende se incrementa el número de fármacos prescritos, que además en muchas ocasiones se debe a la “fragmentación” de la atención al paciente anciano con múltiples médicos especialistas⁵⁸. Aunado a esto una alta proporción sujetos polimedicaos se automedicaba (64.3%), superior a la proporción de hindúes con ambas prácticas⁵⁵. Las cuales en conjunto son capaces de incrementar el riesgo de interacciones farmacológicas, además de padecer efectos adversos o resultados desfavorables como caídas y hospitalizaciones; incluso se ha planteado esta práctica como un indicador de mortalidad⁵⁹.

La importancia mundial de las enfermedades cardiovasculares a nivel epidemiológico⁶⁰, se ve reflejado en el patrón de consumo de medicamentos de esta y otras poblaciones^{55,56,61}, al ser los fármacos que actúan en el sistema cardiovascular los más utilizados. En este reporte el segundo lugar lo ocupan aquellos que actúan a nivel digestivo y metabólico, dentro de este grupo se ubican los antidiabéticos como fármacos para el control de una de las pandemias de más creciente ascenso en las últimas décadas⁶². Asimismo, los medicamentos para el control de la acidez y las vitaminas se perfilan como unos de los más empleados en nuestra población, siendo importante considerar las indicaciones precisas de los mismos en pacientes ancianos, ya que se ha evidenciado su sobreuso y prescripción inadecuada por médicos de cualquier especialidad, sometiendo al paciente a potenciales efectos adversos y/o toxicidad medicamentosa^{63,64}.

Por su parte, tal como en la población general la HTA fue el antecedente patológico más frecuente en los sujetos con polifarmacia, esto concuerda con el planteamiento de que esta alteración vascular es el factor de riesgo modificable con mayor prevalencia a nivel mundial, siendo el más importante en el desarrollo de enfermedad coronaria y enfermedad vascular cerebral, así como también en la enfermedad renal terminal en el mundo industrializado⁶⁵.

De acuerdo al informe de la OMS para el año 2008, la prevalencia global HTA en adultos mayores de 25 años fue de alrededor del 40%⁶⁶. Es importante resaltar que no existen estudios descriptivos multicéntricos a nivel nacional cuyo fin haya sido determinar la prevalencia de hipertensión en individuos adultos de Venezuela; en este sentido, los datos que

se reportan para Venezuela en distintas publicaciones⁶⁷ son resultado de estudios de alcance regional. El estudio CARMELA reportó una prevalencia para Venezuela de 25,6%. Sin embargo, el muestreo para este estudio se llevó a cabo solo en la ciudad de Barquisimeto (Estado Lara)⁶⁸. Mientas que en nuestra ciudad se presentan varios antecedentes como el reporte de Sulbarán y col.⁶⁹ quienes determinaron que para el año 1997 en una muestra de 7424 individuos, se presentó una prevalencia en individuos mayores de 20 años de 36,9%. Datos más recientes, Proyecto de Síndrome Metabólico en Maracaibo (2007), a cargo de Bermúdez y cols., nos indican 32% de prevalencia de HTA para individuos mayores de 18 años en la misma ciudad, observándose un descenso de casi 5% de prevalencia (Datos por publicar).

Asimismo la gran asociación entre la HTA y otras condiciones metabólicas como la obesidad y DM2 tiene como fisiopatología un conjunto de interacciones entre elementos desde el punto de vista metabólico en cada individuo a medida que se suman factores de riesgo y determinan la aparición en conjunto de las condiciones antes mencionadas⁷⁰. A nivel epidemiológico, alrededor de 75% de los individuos adultos estadounidenses con enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad vascular cerebral, DM2, padecen de igual forma de HTA⁷¹. Este patrón no sólo se observa en países desarrollados, sino también en países en vías de desarrollo⁷². La agrupación de comorbilidades metabólicas simultáneas a la hipertensión explica en cierta medida la alta frecuencia de polifarmacia en estos individuos. Los mecanismo etiopatogénicos son numerosos pero los principales indican que la insulinoresistencia está presente incluso antes que la HTA en aquellos individuos predispuestos genéticamente, la hiperinsulinemia resultante está asociada con sensibilidad al sodio, obesidad y aumento del tono simpático que en conjunto contribuyen a aumento de la resistencia vascular dependiente de disfunción endotelial. Así podemos comprender la asociación existente entre HTA, obesidad y DM2; justificando el uso de medicamentos para su control y que suelen observarse en conjunto en individuos con polifarmacia⁷³.

De manera similar a nuestros hallazgos Rozenfeld y col., encuentran que los principales fármacos utilizados en brasileños polimedicaos son los agentes cardiovasculares (34,4%), los agentes del tracto digestivo y metabolismo (20,5%) y agentes del sistema nervioso central (15,5%)²⁵. Incluso en estudios acerca de polifarmacia y automedicación llevados a cabo en salas de emergencia el comportamiento parece ser el mismo. Velázquez y col., reportaron que en su estudio la polifarmacia estuvo conformada en mayor medida por 5 fármacos, los cuales pertenecen en su mayoría al grupo de medicamentos cardiovasculares, principalmente antihipertensivos seguidos de los hipoglucemiantes⁷⁴. Por su parte, los analgésicos (AINE's) y las drogas para el control de la acidez también se encontraron con frecuencia en los individuos con polifarmacia generalmente utilizados en conjunto para el control o prevención de efectos adversos gastrointesti-

nales del primer grupo. De igual manera, estos medicamentos son ampliamente utilizados en sujetos automedicados, por lo cual representan un punto en común entre ambas prácticas, las cuales por se están íntimamente relacionadas^{4,74}.

Independientemente de los fármacos con mayor uso, las prácticas inadecuadas de la polifarmacia y la automedicación además de tener un impacto en la salud de cada persona, tiene un alcance más amplio desde el punto de vista económico tanto para las autoridades sanitarias como para el individuo que los consume¹⁵. En este sentido, existen estudios dirigidos precisamente a valorar este impacto económico a nivel global, incluso no solo enfocados a la polifarmacia como problema de salud pública, sino desde el verdadero origen del problema como los son las enfermedades crónicas degenerativas y el alto consumo de recursos que estas generan en el mundo actual^{58,75}.

En un estudio llevado a cabo en 131 pacientes con polifarmacia de dos unidades de medicina familiar en México, determinaron que el costo anual de la polifarmacia en el adulto mayor fue de aproximadamente \$2201, incluyendo dentro del costo el valor propio de cada medicamento y la infraestructura necesaria para indicarlo y expendirlo (consulta, farmacia). Además calcularon que el costo promedio anual directo de los medicamentos fue de \$708, esto demuestra el alto costo de la polifarmacia en una institución de seguridad social con un alto poder de mercado que le permite acceder a costos bajos de compra⁷⁶. En otros escenarios, como el de nuestro país, el costo de la polifarmacia adquirirá cifras muy superiores (hasta Bs.15600 -\$2600), sin embargo se requieren más estudios locales al respecto.

Por razones económicas, no todos los pacientes poseen la misma capacidad de acceso a un medicamento, pero sí todos tienen el derecho a tratar su enfermedad, de allí que las políticas en salud deben asegurar el acceso universal a los medicamentos esenciales⁴. Una de las medidas empleadas con más frecuencia para disminuir los costos generados por el uso de medicamentos es la prescripción por parte de los facultativos de los fármacos genéricos. Un medicamento genérico debe reunir ciertas características como ofrecer las mismas garantías de calidad, seguridad y eficacia de las marcas comerciales originales, su precio de venta debe ser inferior al del medicamento original, la patente del principio activo tiene que haber caducado, el control de sus efectos es a través del médico que los prescribe⁷⁷. Por todo lo mencionado es menester que los profesionales de la salud sepan recomendar a los pacientes la elección del producto más conveniente de acuerdo a su patología y capacidad de acceso económico. También es importante enfatizar que existen cientos de medicamentos disponibles, pero no todos son necesarios o indispensables, ni tampoco el último que aparece en ventas es siempre el mejor, todos los productos necesitan estudios de seguridad, eficacia y bioequivalencia para una adecuada prescripción.

Referencias

1. Jiménez Orozco F, Mandoki J. Desarrollo histórico de los conceptos básicos de la farmacología. En *Farmacología médica*. Ed. Médica Panamericana, 2008.
2. García Guillén D, Albarracín, A. *Historia del Medicamento*, Editorial Harcourt Brance, Elsevier, Madrid 1997.
3. World Health Organization. Medicines use in primary care in developing and transitional countries: fact book summarizing results from studies reported between 1990 and 2006. *Bull World Health Organ*. 2009 October; 87(10): 804.
4. World Health Organization. Medicamentos: uso racional de los medicamentos. Nota descriptiva N.º 338. Mayo de 2010. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/es/>
5. Baos V. Estrategias para reducir los riesgos de la automedicación. *Información Terapéutica Sistema Nacional de Salud*. 2000; 24: 147-152.
6. Jain S, Reetesh M, Jeetendra KP. Concept of Self Medication: A Review; *International Journal of Pharmaceutical & Biological Archives*. 2011; 2(3):831-836.
7. Sánchez C, Nava M. Análisis de la automedicación como problema de salud. *Enf Neurol (Mex)*. 2012, Vol. 11, No. 3: 159-162.
8. Oshikoya K., Senbanjo I., Njokanma O. Self-medication for infants with colic in Lagos, Nigeria. *BMC Pediatr*. 2009;4:9:9.
9. Afolabi AO. Factors influencing the pattern of self-medication in an adult Nigerian population, *Annals of African Medicine* 2008; 7(3): 120-127.
10. Llanos LE, Contreras CE, y cols. Automedicación en cinco provincias de Cajamarca". *Rev.Med.Hered*. 2001;12 (4): 127-133.
11. Kregar G, Filingir E. ¿Qué Se Entiende Por Automedicación? *Acta Farm. Bonaerense*. 2005; 24 (1): 130-3.
12. Wirtz VJ, Dreser Anahí, Leyva R. El debate sobre la automedicación. *Salud pública Méx*. 2009, vol.51, n.3, pp. 179-180.
13. Aminzadeh F, Dalziel WB. Older adults in the emergency department: a systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Ann Emerg Med*. 2002;39(3):238-47.
14. Bjerrum L, Gonzalez Lopez-Valcarcel B et al. Risk factors for potential drug interactions in general practice. *Eur J Gen Pract* 2008;14:23-9.
15. Medeiros-Souza P, y cols. Diagnosis and control of polypharmacy in the elderly. *Rev Saú de Pública*. 2007;41(6):1049-53.
16. Veehof LJJ, Stewart RE, Haaijer-Ruskamp FM, Jong BM. The development of polypharmacy. A Longitudinal study. *Fam Pract*. 2000;17(3):261-7.
17. Steinman MA, Rosenthal GE, Landefeld CS, Bertenthal D, Sen S, Kaboli PJ. Conflicts and concordance between measures of medication prescribing quality. *Med Care*. 2007;45(1):95-9.
18. Parra Olivares, Javier. (2000). *Guía de Muestreo*. 3era Edición. Colección F.C.E.S. Dirección de Cultura de la Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. pp. 90-92.
19. Major C, Vincze Z. Self-medication in Hungary, from the perspective of pharmacy workers. *Acta Pol Pharm*. 2010;67(5):547-54.
20. Abasiubong F, Bassey EA, Udobang JA, y col. Self-Medication: potential risks and hazards among pregnant women in Uyo, Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2012;13:15.
21. Payne RA. Polypharmacy: one of the greatest prescribing challenges in general practice. *Br J Gen Pract*. 2011; 61(583): 83-84.
22. Mendenhall W, Scheaffer R, Ott L. *Elementos de Muestreo*. México. Grupo Editorial Iberoamérica; 1987.
23. Instituto Nacional de Estadística. Ministerio del Poder popular del despacho de la presidencia. XIV Censo Nacional de Población y Vivienda. Resultados por entidad federal y municipios del Estado Zulia. Enero 2013. Disponible en:http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=95&Itemid=26. Consultado: 06/05/2013.
24. Sierra Bravo, M. *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios*. (1991). 7ma Edición. Madrid. Paraninfo.
25. Rozenfeld S, Fonseca MJM, Acurcio FA. Drug utilization and polypharmacy among the elderly: a survey in Rio de Janeiro City, Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2008;23(1):34-43.
26. Méndez-Castellano H, De Méndez MC. Estratificación social y biología humana: método de Graffar modificado. *Arch Ven Pueric Pediatr*. 1986; 49:93-104.

27. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2013. Oslo, 2012.
28. Amoako EP, Richardson-Campbell L, Kennedy-Malone L. Self-medication with over-the-counter drugs among elderly adults. *J Gerontol Nurs.* 2003;29(8):10-5.
29. Moya Sindy. Estudio - Prevalencia de Automedicación en Consultantes a un Centro de Atención ambulatorio adosado a un hospital de una Comuna de Santiago. (Memoria para optar al título de química farmacéutica). Santiago de Chile, 2012.
30. Lopez JJ, Dennis R, Moscoso SM. Estudio sobre la Automedicación en una Localidad de Bogotá. *Rev. salud pública.* 2009. 11 (3): 432-442.
31. Schmid B, Bernal R, Silva NN. Self-medication in low-income adults in South-eastern Brazil. *Rev Sau de Publica.* 2010;44(6):1039-45.
32. Shankar PR, Partha P, Shenoy N. Self-medication and non-doctor prescription practices in Pokhara valley, Western Nepal: a questionnaire-based study. *BMC Fam Pract.* 2002;17;3:17.
33. Alcubilla Julio Cesar. Sobre automedicación con el Dr. Enrique Vera. Entrevista en el marco del XVIII Congreso Nacional de Medicina Interna. 30/05/2012. Disponible en: <http://saludlatam.blogspot.com/> Consultado: 06/05/2013.
34. Boggio MJ. Automedicación en el adulto mayor. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com.* Publicado: 6/07/2009. Disponible en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1558/1/Automedicacion-en-el-adulto-mayor>. Consultado: 06/05/2013.
35. Johnson RE, Pope CR. Health status and social factors in nonprescribed drug use. *Med Care* 1983;21:225-33.
36. Arrais PSD, y col. Perfil da automedicação no Brasil. *Rev Saúde Pública* 1997;31:71-7
37. Riedemann GJP, Illesca MP, Droghettir J. Automedicación en individuos de la Región de la Araucanía con problemas musculoesqueléticos. *Rev Méd Chile.* 2001;129(6):647-52.
38. Bassols A, Bosch F, Baños J-E. How does the General population treat their pain? A survey in Catalonia, Spain. *J Pain Symptom Manage.* 2002;23(4):318-28.
39. Silvana N, Aguirre Johana, y col. Automedicación en estudiantes del internado rotatorio. *Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina.* 2010. 197:1-8.
40. Mercedes M. La automedicación en la cultura universitaria. *Revista de Investigación.* 2011. 35 (73):219-239.
41. Calderón A, y col. La automedicación: Una costumbre sin control adecuado, que atenta contra la salud y la calidad de vida de los ciudadanos. 2009. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Tecnología en Regencia de Farmacia. Fundamentos de salud pública. Ibagué, Medellín, Ocaña, Pereira, Zipaquirá. Disponible en: <http://repository.unad.edu.co/bitstream/10594/1048/5/2009-09T-05.pdf> Consultado: 08/05/13.
42. Reynoso J, y col. Prevalencia de la automedicación y del consumo de remedios herbolarios entre los usuarios de un centro de salud. IV Encuentro Estatal de Investigación Científica y Tecnológica, 2009, ISBN 978-607-482-068-3.
43. Guillem P, y col. Estudio sobre Automedicación en Población Universitaria Española. *Rev Clin Med Fam.* 2010; 3 (2): 99-103.
44. WHO. La autoprescripción responsable de medicamentos adquiribles sin receta. *Rev Panam Salud Pública.* 1997, vol.1, n.3, pp. 242-243. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891997000300015&lng=en&nrm=iso. ISSN 1020-4989.
45. Aguzzi A, Virga C. Uso racional de medicamentos: La automedicación como consecuencia de la publicidad. *AVFT.* 2009, vol. 28, n. 1, pp. 28-30.
46. Sánchez F. Determinación de las razones y diferencias en automedicación entre una parroquia urbana y una parroquia rural del Distrito Metropolitano de Quito. (Tesis para Maestría en Salud Pública). Universidad de San Francisco de Quito, 2008.
47. Bronfman M, Castro R, Zuñiga E, Miranda C, Oviedo J. Del "cuanto" al "por qué": la utilización de los servicios de salud desde la perspectiva de los usuarios. *Salud Pública Méx.* 1997;39(1):442-450.
48. Tezoquipa I, Arenas M, y Valdez, R. El cuidado a la salud en el ámbito doméstico: interacción social y vida cotidiana. *Rev Saúde Pública.* 2001;35(5):443-50.
49. Hacia una Política Farmacéutica Integral para México. 2005. Primera Edición SSA. México. Páginas 49-53, 105-109.
50. Tobón FA. Estudio sobre la Automedicación en la Universidad de Antioquia, Medellín Colombia. *IATREIA.* 2002;15(4):242-247.
51. World Health Organization; US National Institute of Aging. Global health and ageing. October 2011. Disponible en: http://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf. Consultado: 08/05/2013.
52. Bernstein AB, y cols. Health care in America: Trends in utilization. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics. 2003.
53. Nobili A, y cols. Multiple diseases and polypharmacy in the elderly: challenges for the internist of the third millennium. *Journal of Comorbidity.* 2011;1:28-44.
54. Bushardt RL, y cols. Polypharmacy: Misleading, but manageable. *Clin Interv Aging.* 2008; 3(2): 383-389.
55. Shalini MD, Joshi MC. Study of polypharmacy and associated problems among elderly patients. *Internet Journal of Medical Update* 2012;7(1):35-9.
56. Torres I. Comportamiento de la Polifarmacia en Adultos Mayores del Sector San Ruperto, La Pastora 2009. Disponible: <http://www.bibliomaster.com/pdf/3752.pdf> Consultado: 06/05/2013.
57. TUESCA R, y col. Determinantes del cumplimiento terapéutico en personas mayores de 60 años en España. *Gac Sanit.* 2006, vol.20, n.3, pp. 220-227.
58. Martínez FDL, y col. El paciente polimedcado. *Galicía Clin* 2012; 73 (Supl.1): S37-S41.
59. Jyrkkä J, Enlund H, Korhonen MJ, y col. Polypharmacy status as an indicator of mortality in an elderly population. *Drugs Aging.* 2009;26(12):1039-48.
60. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. Mendis S, Puska P, Norrving. B editors. World Health Organization, Geneva 2011.
61. Carvalho M, y col. Polypharmacy among the elderly in the city of São Paulo, Brazil – SABE Study. *Rev Bras Epidemiol.* 2012; 15(4): 817-27.
62. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 5th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2011. <http://www.idf.org/diabetesatlas>.
63. Ventura M, y col. Multivitamin–Mineral Supplements in the Older Americans Act Nutrition Program: Not a One-Size-Fits-All Quick Fix. *Am J Public Health.* 2008; 98(7): 1171–1176.
64. Chong VH, Tengah DS, Zolkipli MK. Acid suppression therapy: overused and difficult to control. *South Med J.* 2010;103(7):713-4.
65. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collias R. Prospective S. C. age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individuals data on one million adults in 61 prospectives studies. *Lancet.* 2002;360:1903–13.
66. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, WHO, 2010.
67. Ordúñez, Silva y cols. Prevalence estimates for hypertension in Latin America and the Caribbean: are they useful for surveillance? *Pan Am J Public Health* 2001. 10(4); 226-231.
68. Schargrodsky H, Hernandez-Hernandez R, Champagne BM y col. CARMELA: assessment of cardiovascular risk in seven Latin American cities. *Am J Med* 2008; 121:58-65.
69. Sulbarán T, Silva E, Calmón G, Vegas A. Epidemiologic aspects of arterial hypertension in Maracaibo, Venezuela. *J Hum Hypertens.* 2000;14 Suppl 1:S6-9.
70. Narkiewicz K. Obesity and hypertension—the issue is more complex than we thought. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2006;21 (2): 264-267.
71. Wong ND, y col. Inadequate control of hypertension in US with cardiovascular disease comorbidities in 2003-2004. *Arch Intern Med.* 2007; 167:2431-2436.
72. Health conditions in the Americas. Washington DC. Pan American health Organization. World Health Organization. 1980:240-247.
73. Rojas J, Bermúdez V, Leal E, y cols. Insulinorresistencia e hiperinsulinemia como factores de riesgo para enfermedad cardiovascular. *AVFT.* 2008. 27, 1: 30-40.
74. Velázquez L, Gómez R. Frecuencia y factores asociados al empleo de polifarmacia en pacientes hospitalizados en el Servicio de Urgencias. *Arch de Med de Urgencia de México.* 2011; 3(2): 49-54.
75. Bloom DE, y col. (2011). The Global Economic Burden of Noncommunicable Diseases. Geneva: World Economic Forum.
76. Santibañez S, y col. Costo económico de la polifarmacia en el adulto mayor en el primer nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2013;51(2):192-9.
77. Tomas y Garrido G. Fármacos Genéricos: Un desafío Bioético. *Cuadernos de Bioética.* 2001; 1 (112-118).