

CARACTERIZACIÓN DEL USO DE MEDICAMENTOS EN PERSONAS ADULTAS MAYORES, COSTA RICA 2007

CHARACTERIZATION OF MEDICATION USE IN THE ELDERLY, COSTA RICA 2007

Luis Guillermo Jiménez Herrera¹, Xinia Fernández Rojas²

Recibido: 13/10/08 Revisado: 21/10/08 Aprobado: 07/11/08

Resumen

El proceso de utilización de medicamentos es complejo y las personas adultas mayores tienden a tener un mayor número de entidades patológicas y de medicamentos que complica el uso racional, adecuado y seguro de los medicamentos.

Se caracterizó la utilización de medicamentos y se identificaron algunos factores asociados que le determinan en la persona adulta mayor mediante las bases de datos del estudio Costa Rica Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable (CRELES) en su primera ronda.

Un 79% de la población consume medicamentos, en especial (87%) de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS); la mayoría fueron mujeres (58%) residentes de la Gran Área Metropolitana. Los principales grupos terapéuticos fueron antihipertensivos (18%), antitrombóticos (11%), diuréticos (8%), hipoglicemiantes (7%), hipolipemiantes (6%) en concordancia con el auto-reporte de enfermedad; un 40% de las personas utilizan entre 1-3 medicamentos y el resto entre 4-17 (polifarmacia). El mayor porcentaje de todas las agrupaciones de medicamentos, procedentes de servicios públicos/privados se encuentra en el grupo de edad predominante (70-79 años); el abandono de los mismos se debió a preferencias de no uso de medicamentos (54%), efectos secundarios (29%), no disponibilidad (8%) y precio elevado (7%). A mayor edad hay más probabilidad de atención médica domiciliar, uso de medicamentos alopáticos-remedios naturales u homeopáticos; los cuales se ven favorecidos si la persona es mujer (1,7 veces), con hipertensión (4,9 veces); padece

diabetes (2,3 veces) o si tiene alguna enfermedad del corazón sin previo infarto (1,3 veces). Estos elementos pueden ayudar a establecer estrategias en aspectos que atañen a la atención de la salud de la persona adulta mayor.

Palabras clave: CRELES (Costa Rica Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable), utilización, medicinas, medicamentos, adulto mayor, Costa Rica.

Abstract

The use of medication is a complex process and the elderly tend to have a greater number of diseases and medicines, which complicates their rational, adequate and safe use.

By means of the Costa Rican Study (first round) on Longevity and Health Aging (CRELES) data base, medication use was characterized in this population and some associate determining factors were identified.

79% of the elderly population consumes

1 Dr. en Farmacia, Máster en Farmacoeconomía, Profesor titular Facultad de Farmacia, Universidad de Costa Rica.

2 Ph.D. Comportamiento en Salud/ Ciencias de la nutrición. Centro Centroamericano de Población, Escuela de Nutrición e Instituto de Investigaciones en salud (INISA), Universidad de Costa Rica.

Correspondencia

Luis Guillermo Jiménez Herrera
Facultad Farmacia. Universidad de Costa Rica
Apartado postal: UCR 2060
Teléfono: (506) 22073165
E-mail: luis.jimenezherrera@ucr.ac.cr



medications, mainly (87%) from the Caja Costarricense de Seguro Social. Most (58%) were women, residing in the Greater Metropolitan Area. According to self-reports of illness, the main therapeutic drugs were anti-hypertensives (18%), anti-thrombolytics (11%), diuretics (8%), anti-diabetics (7%), and cholesterol-lowering drugs (6%). 40% of the people use a range of 1-3 medications and the rest use a range of 4-17 medications.

The largest percentage of all medication use groups, coming from the public/private services, is in the 70-79 age range. Discontinue of medication was due to personal preferences (54%), adverse effects (29%), unavailability of medication (8%), and high price (7%). As age increases there is a higher probability of domestic medical attention, higher use of allopathic medicine and natural or homeopathic remedies, which is favored if the person is female (1,7 times), has hypertension (4,9 times), suffers diabetes (2,3 times), or has a heart condition without previous infarction (1,3 times). These elements can help establish strategies in aspects that relate to health service provision in the elderly.

Key words: CRELES (Costa Rican Study on Longevity and Healthy Aging), use, medicines, medication, elderly, Costa Rica.

Introducción

La utilización de medicamentos es un proceso complejo que incluye todas las etapas del ciclo del medicamento¹, en este caso interesa destacar principalmente las etapas de: diagnóstico, prescripción, dispensación-seguimiento y cumplimiento en la persona adulta mayor^{2,3,4}.

Precisamente, las personas adultas mayores pueden tener dificultadas para cumplir⁴ sus tratamientos farmacológicos dada la complejidad del proceso, sus características físicas-mentales⁵ disminuidas y las deficiencias en el manejo de medicamentos que requiere de elementos básicos como: la accesibilidad al tratamiento^{6,7}, el conocimiento sobre la medicación y como tomarla⁸, de otra forma pueden contribuir a aumentar las dificultades en el uso racional, adecuado y seguro de los medicamentos, exponiéndoles a sufrir daños perjudiciales en su salud^{4,6,17,19}.

Los factores condicionantes anteriores y el aumento del número de personas adultas mayores en diversos países del mundo, puede predisponer la presencia del fenómeno de polifarmacia, 4 o más

más medicamentos^{5,9}, el cual se asocia con una afectación de la calidad de vida de la persona adulta mayor¹⁰.

Además de esas características pueden haber diversos elementos que pueden favorecer la alteración de la farmacodinamia o las características farmacocinéticas de los medicamentos, tales como el volumen de distribución, la vida media plasmática, el porcentaje de unión a proteínas y el aclaramiento hepático o renal^{11,12}.

Lo anterior, justifica la demanda de un monitoreo constante¹³ y de un seguimiento adecuado de los medicamentos, en especial de aquellos que tienen un estrecho margen terapéutico¹³, con la intención de minimizar la probabilidad de ocurrencia de reacciones adversas^{11, 14-19}, las cuales en ocasiones se manifiestan dados los factores de riesgo producto de los comportamientos de vida de las personas que repercuten en la adherencia terapéutica^{5, 20-23}.

La adherencia es relevante especialmente por cuanto hay medicamentos que deben utilizarse de forma crónica^{16, 24-27} o por la necesidad de tratar comorbilidades, las cuales pueden exponer a la persona adulta mayor a errores en la medicación¹⁷ por frecuencias inadecuadas de administración, la duplicidad de terapias^{28,29} y otros factores que promueven el estudio constante de aquellos factores relacionados con la utilización de los medicamentos. Los objetivos de este trabajo fueron caracterizar la utilización de medicamentos por parte de la persona adulta mayor de CRELES en su primera ronda e identificar factores asociados que determinan esa utilización.

Materiales y métodos

Se utilizaron las bases de datos correspondientes a las respuestas de las personas adultas mayores de la Primera Ronda-CRELES; el cual es un programa combinado de investigación, capacitación y acción social que empezó en 2004, con apoyo de la Fundación Wellcome Trust, para enfrentar el reto del rápido envejecimiento poblacional, esta bajo la conducción del Centro Centroamericano de Población (CCP) y del Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) ambos de la Universidad de Costa Rica (UCR). Este es un estudio longitudinal, con una muestra representativa de 2.820 personas adultas mayores, 1.531 (54,3%) mujeres y 1.289 (45,7%) hombres, seleccionadas bajo estrictos procedimientos

de muestreo, donde la recolección de datos se hace mediante entrevistas personales directas y encuestas; para mayores detalles se puede visitar al respecto en la dirección <http://ccp.ucr.ac.cr/creles>. Las variables seleccionadas y consideradas para este trabajo fueron: sexo, grupos de edad en años (60-69, 70-79, 80-89, 90-99, 100-109), residencia en la Gran Área Metropolitana (GAM) o no; auto-reporte de enfermedad, a saber: ¿alguna vez un médico le dijo que ha tenido....? la presión sanguínea alta, el colesterol alto, diabetes, cáncer o tumor maligno, alguna enfermedad respiratoria o pulmonar crónica, un infarto o ataque al corazón, alguna enfermedad del corazón sin haber tenido infarto, derrame cerebral, artritis, reumatismo o artrosis, osteoporosis; toma o usa algún (os) medicamento (s) y/o remedio (s), el auto-reporte de uso de medicamentos fue por grupo terapéutico, número o cantidad de tipos medicamentos diferentes en uso: 1-2, 3-4, 5-10, 11-17; casos de

medicamentos por unidades, lugar donde obtuvo los medicamentos la última vez, en el último mes dejó de tomar o tomó menos medicamentos, razón para dejar de tomarlo (s), toma remedios naturales (hierbas) o productos homeopáticos. Se realizó el análisis descriptivo expresando los valores en frecuencias absolutas-porcentajes y finalmente un análisis de regresión logística (SPSS versión 13.0) que consideró como variable dependiente toma o usa algún(os) medicamento(s) Sí=1, No=0 y el restante de las variables como independientes, se hizo control mediante la variable sexo y el modelo fue ajustado.

Resultados

Los resultados muestran que la mayor proporción de la población participante en el CRELES son mujeres (54%) y existe una gran concentración poblacional en la GAM (Tabla 1).

Tabla 1
Población CRELES I según sexo, región geográfica y toma o no medicamentos. 2007.

Toma	SÍ	Hombres	Mujeres	NO	Hombres	Mujeres	Total
GAM							
Cantidad	1455	595	860	275	149	126	1730
Porcentaje	84,1	34,3	49,7	15,9	8,6	7,3	61,3
No GAM							
Cantidad	763	333	430	327	212	115	1090
Porcentaje	70,0	30,6	39,4	30,0	19,4	10,6	38,7
Total							
Cantidad	2218	928	1290	602	361	241	2820
Porcentaje	78,7	41,8	58,2	21,3	60,0	40,0	100

Fuente: CRELES I ronda. 2007. Siete (0,2%) personas no respondieron.

Las personas participantes del estudio CRELES son principalmente de la GAM (61,3%).

Además, como se observa en la tabla 2 las personas utilizan un mayor número de medicamentos, aproximadamente un 60% de las personas adultas mayores se ubican en la categoría de polifarmacia^{4,5} al utilizar cuatro o más medicamentos en su farma-

coterapia, hecho que aumenta también los riesgos debido a la posibilidad de ocurrencia de eventos adversos^{8,11}.

Las mujeres tienen los mayores porcentajes en casi todos los grupos de edad; lo que sugiere que estas tienden a tener más polifarmacia que los hombres.

Tabla 2
Población por número de medicamentos según sexo y edad en años. CRELES Primera ronda, 2007

Edad	1-2	3-4	5-10	11-17	Total
60-69	196 (32%) 110 M(56%) 86 H(44%)	220(36%) 138 M(63%) 82 H(37%)	180 (29%) 120 M(67%) 60 H(33%)	9 (1%) 8 M (89%) 1 H (11%)	605 (100%) 376 M(62%) 229 H(38%)
	30,2%	27,3%	24,8%	23,7%	
70-79	215 (27,8%) 99 M(46%) 116 H(54%)	268 (34,6%) 144 M(54%) 124 H(46%)	271 (35,0%) 164 M(61%) 107 H(39%)	20 (2,6%) 12 M(60%) 8 H(40%)	774 (100%) 419 M(54%) 355 H(46%)
	33,1%	33,2%	37,4%	52,6%	

80-89	162 (26,0%) 80 M(49%) 82 H(51%) 25,0%	235 (37,7%) 144 M(61%) 91 H(39%) 29,1%	220 (35,3%) 146 M(66%) 74 H(34%) 30,3%	7 (1%) 3 M(43%) 4 H(57%) 18,4%	624 (100%) 373 M(60%) 251 H(40%)
90-99	52 (32,7%) 33 M(63%) 19 H(37%) 8,0%	63 (39,6%) 33 M(53%) 30 H(47%) 7,8%	43 (27,0%) 25 M(58%) 18 H(42%) 5,9%	1 (0,6%) 1 M(100%) 0 H(0%) 2,6%	159 (100%) 92 M(58%) 67 H(42%)
100-109	24 (42,1%) 14 M(58%) 10 H(42%) 3,7%	21 (36,8%) 11 M(52%) 10 H(48%) 2,6%	11 (19,3%) 6 M(54%) 5 H(54%) 1,5%	1 (1,8%) 0 M(100%) 1 H(0%) 2,6%	57 (100%) 31 M(54%) 26 H(46%)
Total	649 336 M(26%) 312 H(33%) 100%	807 470 M(36%) 337 H(36%) 100%	725 461 M(35%) 264 H(28%) 100%	38 24M(2%) 14 H(1%) 100%	2218 78,5% 1291 M(58%) 927 H(42%)

Fuente: CRELES Primera ronda. 2007. M=mujer, H=hombre.

Las personas adquieren sus medicamentos especialmente en la CCSS.

Tabla 3
Distribución de los casos de medicamentos según lugar de adquisición. CRELES Primera ronda, 2007

Lugar	Frecuencia	Porcentaje
CCSS	7.836	88,6
Farmacia privada	908	10,3
Otro	74	0,8
NS/NR	29	0,3
Total	8.847	100

Fuente: CRELES Primera ronda. 2007

Los medicamentos utilizados según se observan en la tabla 4 concuerdan con el auto reporte de enfermedad (tabla 5) y con el perfil epidemiológico imperante en el país. Sin embargo, hay que enfatizar que los mayores porcentajes de estas enfermedades y de carácter crónico (hipertensión, altos niveles de colesterol, diabetes) presentan marcadas diferencias entre hombres/mujeres y por grupo de edad, por lo

que son factores de riesgo que sitúan a las personas ante posibles eventos cardiovasculares^{4,16}, donde la edad es relevante más no así las diferencias por sexo (tabla 5 y 6).

Los principales grupo terapéuticos son antihiper-tensivos, antitrombóticos, diuréticos.

Tabla 4
Auto reporte de uso de medicamentos por grupo terapéutico. CRELES Primera ronda, 2007

Grupo terapéutico	Frecuencia	Porcentaje
Antihipertensivos	1.630	18,4
Antitrombóticos	990	11,2
Diuréticos	683	7,7
Hipoglicemiantes	615	7,0
Anti-dislipidémicos	547	6,2

Fuente: CRELES Primera ronda. 2007

No hubo diferencias por sexo en cáncer, infarto del miocardio y derrame. Las personas

auto reportan en mayor proporción hipertensión, colesterol, diabetes, artritis.

Tabla 5
Auto reporte de enfermedad según sexo. CRELES Primera ronda, 2007

Enfermedad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	p
Hipertensión	530	38,5	848	61,5	1378 (48%)	0,00
Colesterol	353	36,2	622	63,8	975 (34%)	0,00
Diabetes	200	36,9	342	63,1	542 (19%)	0,00
Cáncer	84	44,2	106	55,8	190 (7%)	0,46
Pulmonar	192	38,2	310	61,8	502 (18%)	0,01
Infarto	78	52,7	70	47,3	148 (5%)	0,25
Otra corazón	161	42,0	222	58,0	383 (13%)	0,00
Derrame	67	42,9	89	57,1	156 (5%)	0,25
Artritis	155	33,4	309	66,6	464 (16%)	0,08
Osteoporosis	27	10,2	237	89,8	264 (9%)	0,00

Fuente: CRELES Primera ronda. 2007

El uso de medicamento tiende a ser mayor conforme aumenta la edad, si es mujer (1,7 veces), si tiene hipertensión (4,9 veces)-diabetes (2,3 veces)

o enfermedades del corazón sin previo infarto (1,3 veces). No hubo diferencias por edad en pulmonar, corazón, derrame, artritis y osteoporosis.

Tabla 6
Auto reporte de enfermedad según edad. CRELES Primera ronda, 2007

Enfermedad	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109
Hipertensión p<0	390 (28,3%)	499 (36,2%)	387 (28,1%)	84 (6,1%)	18 (1,3%)
Colesterol p<0	370 (37,9%)	343 (35,2%)	220 (22,6%)	37 (3,8%)	5 (0,5%)
Diabetes p<0	184 (33,9%)	217 (40,0%)	120 (22,1%)	18 (3,3%)	3 (0,6%)
Cáncer p<0,007	42 (22,1%)	62 (32,6%)	61 (32,1%)	19 (10,0%)	6 (3,2%)
Pulmonar p<0,16	128 (25,5%)	168 (33,5%)	153 (30,5%)	35 (7,0%)	18 (3,6%)
Infarto p<0,002	22 (14,9%)	62 (41,9%)	52 (35,1%)	6 (4,1%)	6 (4,1%)
Otra corazón p<0,07	83 (21,7%)	135 (35,2%)	122 (31,9%)	35 (9,1%)	8 (2,1%)
Derrame p<0,17	21 (13,5%)	47 (30,1%)	66 (42,3%)	18 (11,5%)	4 (2,6%)
Artritis p<0,75	125 (26,9%)	151 (32,5%)	128 (27,6%)	47 (10,1%)	13 (2,8%)

Fuente: CRELES Primera ronda. 2007

Hay un predominio de medicamentos entre

5-10, en todas las enfermedades.

Tabla 7
Auto reporte de enfermedad según el número de medicamentos. CRELES Primera ronda, 2007

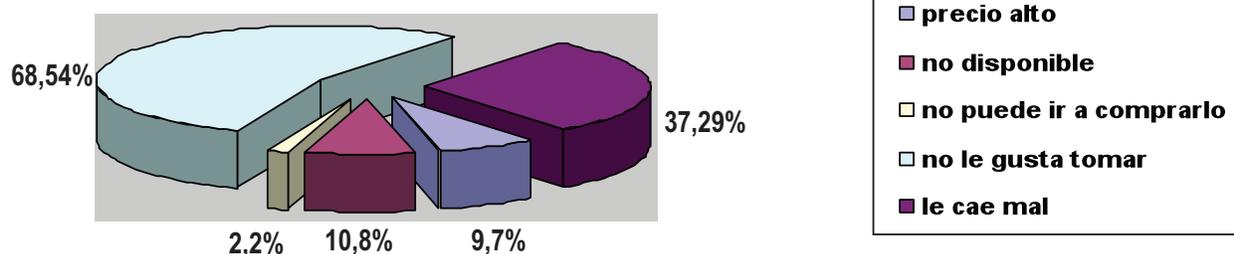
Enfermedad	1-2	3-4	5-10	11-17
Hipertensión	229 (17,5%)	509 (38,9%)	537 (41,1%)	32 (2,4%)
Colesterol	177 (19,9%)	331 (37,2%)	358 (40,3%)	23 (2,6%)
Diabetes	74 (14,1%)	170 (32,3%)	261 (49,6%)	21 (4,0%)
Cáncer	45 (27,8%)	57 (35,2%)	54 (33,3%)	6 (3,7%)
Pulmonar	100 (23,0%)	152 (35,0%)	170 (39,2%)	12 (2,8%)
Infarto	14 (10,2%)	36 (26,3%)	81 (59,1%)	6 (4,4%)
Otra corazón	41 (11,3%)	115 (31,6%)	188 (51,6%)	20 (5,5)
Derrame	27 (19,0%)	42 (29,6%)	65 (45,8%)	8 (5,6%)
Artritis	94 (22,8%)	142 (34,5%)	165 (40,0%)	11 (2,7%)
Osteoporosis	46 (18,6%)	83 (33,6%)	109 (44,1%)	9 (3,6%)

Fuente: CRELES Primera ronda. 2007. p<0,00 excepto en cáncer p<0,51

A pesar de la gran cantidad de medicamentos utilizadas durante la edad de oro, solo un 3,6% abandonó el uso por razones específicas (gráfico 1): preferencias, efectos secundarios, no disponibilidad

y precio elevado ⁷, las cuales ameritan de un estricto control y supervisión dadas las repercusiones que podrían ocasionar ^{11,12,14,18,19,22}.

Gráfico 1
Razones del no uso de medicamentos. CRELES I ronda, 2006



Fuente: CRELES Primera ronda. 2007

Del total de personas, 315 (3,6%) abandonaron el uso de los medicamentos y la principal razón se debió a preferencias personales.

Las personas son atendidas preferentemente en hospitales, clínicas y EBAIS de la CCSS. Asimismo, destaca como conforme aumenta la edad de la

persona, disminuye el porcentaje de quienes son atendidas/os en Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (EBAIS), Clínica-Hospital de la CCSS y servicios privados, pero aumenta el porcentaje de atención domiciliar (tabla 8), lo que vislumbra la necesidad de implementar mayores cambios en el modelo de atención de la salud según el contexto.

Tabla 8
Lugar de atención de la última consulta médica según grupo de edad. CRELES Primera ronda, 2007

Lugar	60-69	70-79	80-89	90-99	100-109	Total
Hospital CCSS	197 (23,3%)	242 (25,8%)	214 (28,1%)	51 (26,4%)	17 (20,5%)	721 25,5%
Hospital privado	3 (0,4%)	2 (0,2%)	4 (0,5%)	0 (0%)	0 (0%)	9 0,3%
Clínica CCSS	201 (23,8%)	211 (22,5%)	176 (23,1%)	29 (15,0%)	12 (14,5%)	629 22,3%
Clínica privada	24 (2,8%)	19 (2,0%)	24 (3,1%)	6 (3,1%)	0 (0,0%)	73 2,6%
EBAIS	314 (37,2%)	325 (34,6%)	203 (26,6%)	34 (17,6%)	7 (8,4%)	883 31,3%
Consulta privada	76 (9,0%)	93 (9,9%)	60 (7,9%)	11 (5,7%)	4 (4,8%)	244 8,7%
Casa Entrevistada/o	14 (1,7%)	35 (3,7%)	75 (9,8%)	60 (31,1%)	43 (51,8%)	227 8,0%
Trabajo	7 (0,8%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	7 0,2%
Otro	7 (0,8%)	9 (1,0%)	4 (0,5)	0 (0%)	0 (0%)	20 0,7%
NS/NR	1 (0,1%)	2 (0,2%)	2 (0,3%)	2 (1,0%)	0 (0%)	7 0,2%
Total	844 (100%)	938 (100%)	762 (100%)	193 (100%)	83 (100%)	2820 99,8%

Fuente: CRELES Primera ronda. 2007.

Un factor destacado es el hecho de que un 21% (583) de las personas, particularmente mujeres, auto reportó uso de remedios naturales u homeopáticos (tabla 9), el cual precisamente disminuye al aumentar la edad, pero aumenta según el número de medicamentos alopáticos, lo

que da la impresión de que las personas necesitan asegurar por diversos medios su propósito de mejora (22, 24). A mayor número de medicamentos también hay más uso de alternativas terapéuticas. A mayor edad, menor número de personas utilizan remedios naturales y homeopatía.

Tabla 9
Auto reporte de uso de remedios naturales u homeopáticos según número de medicamentos en uso y edad (años) de la persona. CRELES Primera ronda, 2007

Número de medicamentos	Población	Edad	Población
1-2	106 (22,7%)	60-69	203 (34,8%)
3-4	181 (38,8%)	70-79	191 (32,8%)
5-10	169 (36,3%)	80-89	147 (25,2%)
11-17	10 (2,1%)	> 90	42 (7,2%)

Fuente: CRELES I ronda. 2007. Mujeres 344 (59%), Hombres 239 (41%).

El tomar o no de medicamentos por parte de una persona adulta mayor depende según el análisis de regresión logística y bajo control de las otras variables de la edad, aumenta con la edad

cronológica; el sexo femenino y si padece de hipertensión, diabetes o si tiene alguna enfermedad del corazón sin haber padecido de un previo infarto, las cuales son entidades crónicas del momento.

Tabla 10
Análisis de regresión logística para las variables incluidas en el modelo. CRELES primera ronda, 2007

Variable	β	S.E.	Wald	df	Sig	Exp (β)	IC bajo	IC alto
Edad	-0,025	0,005	25,334	1	0,000	0,976	0,966	0,985
Sexo	0,553	0,101	30,047	1	0,000	1,738	1,426	2,117
Hipertensión	1,600	0,117	188,235	1	0,000	4,954	3,942	6,227
Diabetes	0,822	0,148	30,696	1	0,000	2,276	1,702	3,045
Otra corazón	0,235	0,080	8,712	1	0,003	1,265	1,082	1,478
Constante	-4,348	0,507	73,447	1	0,000	0,013		

Nivel de confianza estadística al 95%.

Fuente: CRELES, Primera ronda. 2007.

Discusión

La población adulta mayor obtiene sus medicamentos principalmente a instancias de la seguridad social (87%) y en menor cantidad de farmacias privadas (10%), de ahí la relevancia del tema de sostenibilidad del sistema de salud, preponderantemente en materia de pensiones y de adquisición de medicamentos, al tener que considerar las tendencias de aumento de este grupo poblacional, así como de la complejidad de su morbilidad²⁰.

Hay un gran número de personas que utilizan entre 3-4 tipos de medicamentos (tabla 2) y cuando se considera la morbilidad (tabla 7) el grupo que utiliza de 5-10 tipos de medicamentos adquiere mayor relevancia, lo cual permite evidenciar como

la comorbilidad se convierte en otro factor de riesgo que debe ser considerado en el control y seguimiento de estas personas^{4,5,8,9}.

Específicamente cuando se trata de eventos cardiovasculares (infarto, otra corazón, derrame) y a pesar de que estos presentan una frecuencia absoluta baja, hay un cambio brusco en el porcentaje al pasar de la categoría de 3-4 a 5-10 tipos de medicamentos, lo que sugiere que al aumentar la complejidad del evento hay una mayor variedad fármaco-terapéutica.

También la edad permite identificar como el grupo de 70 a 79 años, es el de mayor porcentaje en esta población, además tienen mayor representatividad en todas las agrupaciones según categoría de cantidad de medicamentos y por lo cual, se perfilan

como un conjunto de personas en condición crítica ¹⁷.

Conclusiones

Las mujeres predominan en el grupo de las personas adultas mayores, cuya población se concentra en la GAM y en el grupo de edad que está entre los 70-79 años.

La CCSS es la principal entidad suplidora de medicamentos para esta población; además hubo concordancia entre el auto reporte de uso de medicamentos alopáticos y el auto reporte de enfermedad.

La polifarmacia caracteriza la terapia de las personas adultas mayores, destacándose las mujeres como principales usuarias en todas las edades y en todas las agrupaciones de número de tipos de medicamentos.

Se reportó que por diversas razones un bajo porcentaje de personas adultas mayores abandonaron el uso de los medicamentos.

La atención médica domiciliar se hace cada vez más presente conforme aumenta la edad, los porcentajes de auto-reporte de enfermedad se diferenciaron por sexo y algunas por grupo de edad, también a mayor complejidad del evento más número de tipos de medicamentos en uso.

Finalmente, una cuarta parte de la población utiliza remedios naturales u homeopáticos concomitantemente con los medicamentos alopáticos.

Aunque este estudio no fue exhaustivo describe elementos que pueden ser de importancia para establecer estrategias que ayuden a orientar las acciones que involucran la toma de decisiones en aspectos que atañen a la persona adulta mayor.

Los resultados de la regresión logística evidencian que las variables relacionadas con el consumo de medicamentos son la edad; sexo femenino, comorbilidad (hipertensión, diabetes o cardiopatía sin infarto previo).

Agradecimientos

Estudio CRELES, Primera ronda, Centro Centroamericano de Población e Instituto de Investigaciones en salud y de la Universidad de Costa Rica.

Referencias

1. Management Sciences for Health. La gestión del suministro de medicamentos. Gestión del uso racional de los medicamentos. Segunda edición . USA. 2002. P 496.
2. Hauchard D; Costalat-Founeau AM; Picot MC. Representation of medical drugs and factors involved in their consumption in the elderly. *Psychologie & Neuropsychiatrie Du Vieillessement. Psychol Neuropsychiatr Vieil.* 2006 Sep; 4 (3), pp. 201-13.
3. Rantucci MJ. Guía de consejo del farmacéutico al paciente. Masson-William & Wilkins España, S. A. 1998, pp 31-54.
4. S Malhotra, R S Karan, P Pandhi, S Jain. Drug related medical emergencies in the elderly: role of adverse drug reactions and non-compliance. *Med J* 2001; 77:703-707 (November).
5. Hayes BD; Klein-Schwartz W; Barreto F Jr. Polypharmacy and the geriatric patient. *Clinics In Geriatric Medicine. Clin Geriatr Med.* 2007 May; 23 (2), pp. 371-90, vii.
6. Orwig D; Brandt N; Gruber-Baldini AL. Medication management assessment for older adults in the community. *The Gerontologist Gerontologist.* 2006 Oct; 46 (5), pp 661-8.
7. Lynch T. Medication costs as a primary cause of nonadherence in the elderly. *The Consultant Pharmacist: The Journal Of The American Society Of Consultant Pharmacists. Consult Pharm.* 2006 Feb; 21 (2), pp. 143-6.
8. Fernández Lisón LC; Barón Franco B; Vázquez Domínguez B; Martínez García T; Urendes Haro JJ; Pujol de la Llave E. Medication errors and non-compliance in polymedicated elderly patients. *Farmacia Hospitalaria: Órgano Oficial De Expresión Científica De La Sociedad Española De Farmacia Hospitalaria. Farm Hosp.* 2006 Sep-Oct; 30 (5), pp. 280-3.
9. Rajaska-Neumann A; Wieczorowska-Tobis K. Polypharmacy and potential inappropriateness of pharmacological treatment among community-dwelling elderly patients. *Archives Of Gerontology And Geriatrics. Arch Gerontol Geriatr.* 2007; 44 Suppl 1, pp. 303-9.
10. Franic DM; Jiang JZ. Potentially inappropriate drug use and health-related quality of life in the elderly. *Pharmacotherapy.* 2006 Jun; 26 (6), pp. 768-78.
11. Cyndie K Mannesse, Frans H M Derkx, Maria A J de Ridder, Tischa J M van der Cammen, Arie J Man in 't Veld. Adverse drug reactions in elderly patients as contributing factor for hospital admission: cross sectional study. *BMJ* 1997; 315:1057-1058 (25 October).
12. Daal JO; Lieshout VJJ. Falls and medication in the elderly. *Netherlands The Journal of Medicine.* 2005. March; 63(3): 91-96.
13. Bsoul SA; Terezhalmay G. Drugs and the elderly patient. *General Dentistry. Gen Dent.* 2007 May-Jun; 55 (3), pp. 238-43; quiz 244, 264.
14. Michenot F; Sommet A; Bagheri H; Lapeyre-Mestre M; Montastruc JL Adverse drug reactions in patients older than 70 years during the heat wave occurred in France in summer 2003: A study from the French Pharmacovigilance Database. *Pharmacoepidemiology And Drug Safety. Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2006 Oct; 15 (10), pp. 735-40.
15. Zermansky AG; Alldred DP; Petty DR; Raynor DK; Freemantle N; Eastaugh J; Bowie P Clinical medication review by a pharmacist of elderly people living in care homes--

- randomised controlled trial. *Age And Ageing*. Age Ageing. 2006 Nov; 35 (6), pp. 586-91. Date of Electronic Publication: 2006 Aug 12.
16. Flesch M; Erdmann E. The problem of polypharmacy in heart failure. *Current Cardiology Reports*. *Curr Cardiol Rep*. 2006 May; 8 (3), pp. 217-25.
 17. Wawruch M; Zikavska M; Wsolova L; Jezova D; Fialova D; Kunzo M; Kuzelova M; Lassanova M; Kruty P; Kriska M. Perception of potentially inappropriate medication in elderly patients by Slovak physicians. *Pharmacoepidemiology And Drug Safety*. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2006 Nov; 15 (11), pp. 829-34.
 18. JT Hanlon, LA Shimp, and TP Semla. Recent advances in geriatrics: drug-related problems in the elderly. *The Annals of Pharmacotherapy*; 34, No. 3, pp. 360-365.
 19. Laroche ML; Charmes JP; Nouaille Y; Picard N; Merle L. Is inappropriate medication use a major cause of adverse drug reactions in the elderly? *British Journal Of Clinical Pharmacology*. *Br J Clin Pharmacol*. 2007 Feb; 63 (2), pp. 177-86. Date of Electronic Publication: 2006 Dec 07.
 20. Repetto L; Audisio RA. Elderly patients have become the leading drug consumers: it's high time to properly evaluate new drugs within the real targeted population. *Journal Of Clinical Oncology: Official Journal Of The American Society Of Clinical Oncology*. *J Clin Oncol*. 2006 Dec 10; 24 (35), pp 62-3.
 21. Bergman A; Olsson J; Carlsten A; Waern M; Fastbom J. Evaluation of the quality of drug therapy among elderly patients in nursing homes. *Scandinavian Journal Of Primary Health Care*. *Scand J Prim Health Care*. 2007 Mar; 25 (1), pp. 9-14.
 22. Bardel A; Wallander MA; Svärdsudd K. Factors associated with adherence to drug therapy: a population-based study. *European Journal Of Clinical Pharmacology*. *Eur J Clin Pharmacol*. 2007 Mar; 63 (3), pp. 307-14. Date of Electronic Publication: 2007 Jan 09.
 23. Pringle KE; Ahern FM; Heller DA; Gold CH; Brown TV. Potential for alcohol and prescription drug interactions in older people. *Journal Of The American Geriatrics Society*. *J Am Geriatr Soc*. 2005 Nov; 53 (11), pp. 1930-6.
 24. López-Torres Hidalgo J, Cerdá Díaz R, Fernández Olano C, Requena Gallego M, Fernández Casalderrey C, Otero Puime A. Factors associated with chronic drug consumption in the elderly. *Med Clin (Barc)*. 1997 Apr 19; 108 (15):572-6
 25. Morgan TM. The Economic Impact of Wasted Prescription Medication in an Outpatient Population of Older Adults. *Journal of Family Practice*, Sept, 2001, 60(9):779-81.
 26. Raymond L. Medication adherence and cognition Medical, personal and economic factors influence level of adherence in older adults. *Geriatrics* February 2006; 61, Number 2. 30-35.
 27. Fortin D; Préville M; Ducharme C; Hébert R; Allard J; Grégoire JP; Trottier L; Bérard A. Factors associated with short- and long-term use of benzodiazepines in the elderly from Quebec. *Canadian Journal On Aging = La Revue Canadienne Du Vieillissement*. *Can J Aging*. 2005 Summer; 24 (2), pp. 103-13.
 28. Pagán J; Ross S; Yau J; Polsky D. Self-medication and health insurance coverage in Mexico, *Health Policy* 2006, 75:170-77
 29. Pugh M; Graeme FB; Bierman A; Chang BH; Rosen AK; Cunningham FE; Amuan ME; Burk ML; Berlowitz DR. Potentially Inappropriate Prescribing in Elderly Veterans: Are We Using the Wrong Drug, Wrong Dose, or Wrong Duration?. *J Am Geriatr Soc*. 2005; 53(8):1282-1289.