



## Prescripción en ancianos del policlínico José Martí de Santiago de Cuba

Lianne Dunán Cala, <https://orcid.org/0009-0000-4072-348X> estuiente de 2do año Medicina. Universidad de Ciencias Médicas. Facultad I, Santiago de Cuba, [liannedunancala@gmail.com](mailto:liannedunancala@gmail.com)

Dra Leidys Cala Calviño, <https://orcid.org/0000-0001-6548-4526>, MGI y Farmacología, Universidad de Ciencias Médicas. Facultad I, Santiago de Cuba, Profesor Asistente, Investigador Auxiliar, [leidyscalacalvino@gmail.com](mailto:leidyscalacalvino@gmail.com)

Dr Liam Kadel Dunán Cruz, <https://orcid.org/0000-0002-1182-8706>, MGI, Centro Provincial de Higiene, Santiago de Cuba, Profesor Asistente, [liams@infomed.sld.cu](mailto:liams@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** Los adultos mayores, a pesar de constituirse en una fracción de la población general, son los mayores consumidores de fármacos **Método:** Se realizó un estudio descriptivo longitudinal y retrospectivo en el Área de Salud Policlínico Universitario “José Martí”, en el municipio Santiago de Cuba, con el objetivo de describir algunos aspectos relacionados con la prescripción en la tercera edad. El universo estuvo constituido por 532 pacientes de 60 y más años de edad que dieron su consentimiento para participar en la investigación, dispensarizados como adultos mayores frágiles, en 24 CMF pertenecientes a dos Grupos básicos de trabajo. La información se procesó de forma computarizada para la cual se creó una base de datos que permitió confeccionar tablas de contingencia de doble entrada donde se aplicó el porcentaje como medida de resumen. **Resultados:** Se comprobó que existió polifarmacia, con un predominio del sexo femenino y es poco empleada la evaluación en consultas de geriatría para garantizar valoración integral del anciano enfermo. Predominó la asociación de más de dos enfermedades concomitantes incrementándose la posibilidad de interacción medicamentosa y los fármacos más empleados resultaron para patologías del SOMA, seguidos de agentes con actividad a nivel cardiovascular. **Conclusiones:** Prevalció la indicación de terapia farmacológica por más de un prescriptor en el mismo paciente. Se hace poco uso de los estudios renales y hepáticos para evaluar y/o prevenir RAM e interacciones perjudiciales para el adulto mayor con polifarmacia.

**Palabras claves:** Prescripción, polifarmacia, ancianos.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los mayores de 65 años representan el 19% de la población, pero son los principales consumidores de fármacos, siendo responsables de aproximadamente un 80% del gasto farmacéutico, y es previsible que en un futuro estas cifras se incrementen notablemente. A pesar de esto, la mayoría de las guías sobre el tratamiento farmacológico en los ancianos se basan en consensos y en la extrapolación de datos derivados de población con mejor estado de salud<sup>1</sup>.

El envejecimiento es un hecho evidente en los países desarrollados. La esperanza de vida se ha elevado paralelamente, incrementándose cada vez más la proporción del grupo de edad más avanzada con respecto al conjunto de la población envejecida. Esto implica directamente el aumento del consumo de recursos sanitarios y sociales en este grupo de población.<sup>2,3</sup> La polifarmacia, definida como el consumo diario de cuatro o más fármacos, afecta en nuestro país a más de un tercio de los ancianos. Supone un mayor riesgo de utilización de medicaciones inadecuadas, de interacciones y de reacciones adversas a medicamentos (RAM), y es un factor de riesgo para la mortalidad en el anciano<sup>4</sup>. Además de lo anterior, los cambios en la farmacocinética y farmacodinamia debidos al envejecimiento contribuyen a que las RAM sean mucho más frecuentes en ancianos que en adultos jóvenes.<sup>5</sup>

Los adultos mayores, a pesar de constituirse en una fracción de la población general, son los mayores consumidores de fármacos. A los medicamentos se les reconoce haber mejorado la calidad de vida de los adultos mayores. Sin embargo, paradójicamente también son causantes de reacciones adversas, forma más frecuente de enfermedad iatrógena, que tienen profundas consecuencias para su salud, seguridad y elevación del costo de la atención sanitaria<sup>6,7</sup>. Los problemas relacionados con medicamentos en adultos mayores son causantes directas del 30% de las admisiones hospitalarias, 35% de las consultas por consultorio externo y 29% de la sobreutilización de algún servicio de salud y están estrechamente asociados a problemas prevenibles como los síndromes depresivos, el síndrome de caída, entre otros.<sup>7</sup>

El adulto mayor toma alrededor del doble de los medicamentos que consumen los jóvenes y no es extraordinario que un adulto mayor tome más de 4 ó 5 prescripciones diferentes. Supone un mayor riesgo de utilización de medicaciones inadecuadas, de interacciones y de reacciones adversas a medicamentos (RAM).<sup>8</sup> También es común que los fármacos recetados se tomen en combinación con otros no recetados y con productos naturales que puedan tener importantes interferencias o interacción con los fármacos recetados por el médico.<sup>9</sup> La farmacoterapia en la tercera edad abre un gran capítulo en la medicina moderna que merece un cúmulo de consideraciones especiales basadas en aspectos biológicos propios del organismo envejecido y por ende frágil, que guardan relación con variaciones fisiológicas de los diferentes sistemas.<sup>10</sup>

Los adultos mayores con enfermedades múltiples deben ser atendidos, siempre que sea posible, por un solo profesional suficientemente capacitado para que pueda abarcar con la mayor integralidad un organismo que sufre varias dolencias. Esta política de fármacos debe volcarse hacia la comunidad y a sus médicos de familia, que son los que con mayor frecuencia atienden a esta población.<sup>10,11</sup> Esta posibilidad la tiene

perfectamente el médico de familia que posee un conocimiento integral de la población que atiende.

Otro problema frecuente es el “Efecto cascada”. En la llamada cascada de prescripción, un fármaco produce un efecto secundario no reconocido, que es tratado con otro fármaco. En los ancianos puede ser más frecuente, debido a que los síntomas inducidos por fármacos en personas de mayor edad se pueden fácilmente malinterpretar como indicadores de una nueva enfermedad o se pueden atribuir al proceso de envejecimiento más que al tratamiento farmacológico instaurado. Se dan sobre todo cuando las RAM no se distinguen de enfermedades comunes en ancianos. Los pacientes con enfermedades crónicas y múltiples fármacos están en particular riesgo.<sup>12</sup>

La prescripción en la tercera edad merece un cúmulo de consideraciones especiales basadas en aspectos biológicos propios del envejecimiento. La absorción de fármacos puede modificarse con la edad, sin embargo, diversos estudios demuestran que es el parámetro farmacológico menos afectado. Algunos factores asociados a estos cambios son una menor acidez gástrica, disminución de la superficie de absorción, retardo en el vaciamiento gástrico, movilidad intestinal disminuida y la presencia de fármacos concomitantes que interfieren en su absorción. Se han demostrado varios cambios en la composición corporal en el anciano que pueden afectar la distribución de fármacos en los distintos compartimientos del organismo relacionado con la Reducción de la masa magra y el Aumento del tejido adiposo además de una Reducción del agua corporal total (10 a 15%) y la Disminución de la síntesis de albúmina (15 a 30%), los cambios en el volumen de distribución producen variaciones proporcionales en la vida media de eliminación.<sup>13</sup> Se ha señalado que los factores anteriores probablemente tengan real importancia en la administración aguda de fármacos, no así en tratamientos crónicos en los cuales el aclaramiento renal y hepático son determinantes en los niveles plasmáticos alcanzados. Estos hechos adquieren relevancia en la utilización de fármacos de margen terapéutico estrecho en los que la dosificación deberá ser ajustada estrictamente de acuerdo a estas alteraciones.<sup>13</sup>

La conceptualización gerontológica de adulto mayor frágil actualmente es de gran importancia no solamente para determinar un grupo de riesgo de alta morbimortalidad y discapacidad, sino también para focalizar las estrategias de intervención a este segmento poblacional con fines preventivos y terapéuticos.<sup>6</sup> Por todo lo anteriormente descrito, nos dimos a la tarea de realizar este trabajo en nuestra área de salud, aspecto nunca antes investigado.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal y retrospectivo en el Área de Salud Policlínico Universitario “José Martí”, en el municipio Santiago de Cuba, durante el año 2014 y el primer semestre del 2015, con el objetivo de describir algunos aspectos relacionados con la prescripción en la tercera edad. El universo estuvo constituido por 532 pacientes de 60 y más años de edad que dieron su consentimiento para participar en la investigación, dispensarizados como adultos mayores frágiles, en 24 CMF

pertenecientes a los dos Grupos básicos de, ubicados en los consejos populares Sur y Manuel Isla Pérez.

Para la obtención de los datos, según variables, se confeccionó una planilla a los efectos. La recolección de los datos se tomó personalmente por el autor, cara a cara con cada uno de los adultos mayores que dieron su consentimiento de participar en la investigación, a los que se aplicó una encuesta y se revisó su historia clínica.

La encuesta incluyó las siguientes variables: edad, sexo, antecedentes patológicos personales, consumo de medicamentos para el control de su patología de base especificando medicamento, prescriptor, evaluación en consulta de geriatría, realización de estudios de esfera renal y hepática para evaluar ajustes de dosis.

Se excluyeron del estudio las enfermedades referidas de carácter agudo y corta duración, independientemente de haber recibido medicación. El consumo de medicamentos para el control de su patología de base, se recogió especificando medicamentos de administración diaria y/o frecuente, con varias tomas semanales, posteriormente se agruparon estos fármacos teniendo en cuenta la esfera sobre la cual actúan para poder buscar relación con otras variables. Se agruparon el número total de fármacos diarios consumidos por los pacientes teniendo en cuenta los criterios que definen la polifarmacia y posteriormente se procedió a tabular por pacientes, el número de especialidades por las que había recibido atención y cuántas de ellas habían emitido prescripciones con fármacos.

La evaluación en consulta de geriatría, la realización de estudios de esfera renal para evaluar ajustes de dosis y estado funcional del órgano principal de excreción y la realización de estudios de esfera hepática para evaluar posibles interacciones y afecciones hepáticas que ocasionen alteraciones relacionadas con el metabolismo de fármacos se evaluaron en los estudios como realizados o no realizados.

La información se procesó de forma computarizada (programa Epinfo 6) para la cual se creó una base de datos que permitió confeccionar tablas de contingencia de doble entrada donde se aplicó el porcentaje como medida de resumen. Dadas las características del estudio no consideramos necesario la aplicación de pruebas estadísticas.

## **RESULTADOS**

En la tabla 1 se analiza el sexo y el número de fármacos consumidos por día en adultos mayores estudiados. Observándose polifarmacia en el 63.2% de los adultos mayores estudiados, con un total de 329 de ellos, existe además un predominio del sexo femenino (39.09%), representado por 208 pacientes.

Tabla №1. Sexo y Número de fármacos consumidos por día en adultos mayores estudiados.

Sexo \ Nº de Fármacos por día	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
2 fármacos	43	8.08	36	6.7	79	14.8
3 fármacos	57	10.7	67	4.40	124	23.3
4 o más fármacos	208	39.09	121	22.74	329	63.7
Total	308	57.8	224	42.1	532	100

Fuente: Encuesta.

En la tabla № 2 se describen los fármacos más empleados según esfera de actividad según el sexo, observándose uso de fármacos para tratamiento de afecciones osteomioarticulares en el 100% de los pacientes estudiados, seguidos de un predominio de los fármacos empleados para patologías de la esfera cardiovascular, dentro de las que se incluyen la HTA y las cardiopatías, además de las diferentes formas de insuficiencia cardíaca.(57.3%). Le siguen en orden de frecuencia las afecciones endocrinas (20.11%) que incluyen predominantemente diabetes Mellitus tipo II e hipotiroidismo, y las afecciones de la esfera neurológica (17.2%), donde aparecen las patologías de la neuropsiquis y otros trastornos degenerativos neurológicos.

Tabla № 2. Sexo y fármacos más empleados según esfera de actividad.

Sexo \ Fármacos más empleados	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Esfera cardiovascular	195	63.9	110	36.06	305	57.3
Esfera Respiratoria	16	3.0	23	4.3	39	7.3
Esfera neurológica	69	12.9	23	4.3	92	17.2
Esfera osteomioarticular	307	57.7	225	42.2	532	100
Esfera digestiva	33	6.2	52	9.7	75	14.09
Esfera endocrina	75	14.09	32	6.1	107	20.11

Esfera Urogenital	12	2.25	37	6.9	49	9.2
-------------------	----	------	----	-----	----	-----

Fuente: Encuesta e Historia clínica.

De los 305 pacientes con enfermedades de la esfera cardiovascular, se encontraron 191 pacientes con una enfermedad asociada correspondiente a otro aparato o sistema, que de hecho lo incluye en el grupo de pacientes con al menos 2 entidades nosológicas. Representando el 62.6%, pudiéndose encontrar concomitancia de 2 enfermedades del mismo aparato en varios casos, como sucede en la práctica clínica habitual donde puede observarse HTA asociada a ICC u otro tipo de cardiopatías.

La tabla N° 3 describe por sexo el número de prescriptores por adultos mayores en este estudio donde se observa que el 100% presentó más de un prescriptor para la medicación actual que presenta, con un predominio de los adultos mayores del sexo femenino (57.8%).

Tabla N° 3. Sexo y Número de prescriptores por adultos mayores.

Sexo N° de Prescriptores	Femenino		Masculino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Solo 1	-	-	-	-	-	-
Más de 1	308	57.8	224	42.1	532	100

Fuente: Encuesta e Historia Clínica.

La tabla N° 5 describe el comportamiento de la evaluación en consultas de geriatría de la totalidad de ancianos vistos durante el estudio, según sexo, reflejándose que solo un 18.9% de ellos ha asistido a estas consultas de vital importancia por el enfoque integrador y preventivo que tienen las mismas. Dentro del 81.2 % de adultos mayores que no han sido evaluados por la especialidad, existe un predominio del sexo femenino poco significativo en comparación con el masculino, con una diferencia de solo 19 pacientes.

Tabla N° 4 Evaluación en consultas de geriatría, esfera renal y hepática a pacientes con medicación para más de dos esferas.

Evaluación	Si		No		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%

Consulta de geriatría	92 18.9	99 28.3	191 35.90
Esfera renal	33 17.2	158 82.7	191 35.90
Esfera hepática	15 7.8	176 92.1	191 35.90

Fuente: Encuesta e Historia Clínica.

En el estudio 191 pacientes con afecciones de 2 o más esferas, tenían consumo de 4 o más fármacos, y de ellos tuvieron adición de otro nuevo fármaco en el último año 99 pacientes que son el 30.09% del total de pacientes con asociación de varias patologías, lo que puede estar relacionado con la aparición de algún efecto cascada por reacciones adversas no identificadas o con el debut de otras entidades concomitantes o asociadas a las ya diagnosticadas. Y de los 191 pacientes con más de dos esferas afectadas solo el 18.9 ha sido enviado a consultas de geriatría. Se realiza una valoración de la indicación de estudios de esfera renal para reajuste de dosis, en solo el 17.2 % de los casos, lo que evidencia que no se tienen en cuenta estos parámetros durante la prescripción. De igual forma solo se estudiaron esfera hepática el 7.8%, aspecto negativo para las decisiones terapéuticas de los ancianos que constituyen un grupo especial de la población dadas las características propias del envejecimiento.

## DISCUSIÓN

Frecuentemente la persona anciana está tomando medicación innecesaria, término que se maneja como sobreutilización<sup>14, 15</sup> Se estima que el 97% de los ancianos que viven en residencias y el 61% de los que viven en domicilio consumen algún fármaco inapropiado o inadecuado. No todos los fármacos prescritos tienen una indicación clara, y no todos los administrados tienen eficacia demostrada. La automedicación es frecuente; se ha descrito en nuestro medio una prevalencia de automedicación en ancianos del 31,2 %<sup>16</sup>. La promoción de fármacos directamente a los consumidores también puede ser un factor que afecte a la sobreutilización<sup>17</sup>.

Un estudio realizado por Badillo Barradas, reveló polifarmacia en 27.5% de ancianos; de los cuales fueron mujeres 78.4% y 21.6%, varones.<sup>18</sup> Esto coincide con lo encontrado en el nuestro y la mayoría de los estudios coinciden en mostrar la existencia de un elevado consumo de fármacos en los ancianos, con una media que oscila entre 4,5 y 8 fármacos por persona y día<sup>14</sup>.

En un estudio realizado recientemente en Cienfuegos el 81,08% de los pacientes estudiados presenta polifarmacia. De forma general resultó más frecuente en el sexo

femenino con 84,62%.<sup>8</sup> Una de las consecuencias directas del envejecimiento es el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas, que a su vez implica incremento en el aumento de consumo de medicamentos y recursos socio-sanitario. Este hecho, junto con una particular respuesta a los fármacos en el anciano, hace necesario abordar de forma especial el manejo terapéutico en estos pacientes.<sup>19,20</sup>

Otros estudios demuestran que la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica las patologías que prevalecieron en los adultos mayores y que contribuyeron con mayor frecuencia a la polifarmacia.<sup>8</sup> Un estudio publicado en una revista mexicana, sobre la prescripción en el anciano, plantea entre los fármacos más empleados fueron los agentes con actividad a nivel cardiovascular (76.4%), los agentes con actividad a nivel gastrointestinal (37.2%), los analgésicos (35.2%), psicofármacos (33.3%), los agentes con actividad endocrinológica (23.5%), vitaminas (17.6%), broncodilatadores (9.8%), y los agentes con acción a nivel del sistema nervioso central (11.7%).<sup>18</sup>

Como se ha mencionado, los ancianos a menudo reciben un gran número de medicamentos, presentan una disminución de los mecanismos de eliminación y múltiples patologías concomitantes. Por todo ello, son muy susceptibles de padecer interacciones, especialmente con fármacos cardiovasculares y psicotrópicos. Al igual que ocurre con las RAM, las interacciones se pueden enmascarar o confundir por síntomas atípicos o vagos como pueden ser confusión, caídas, incontinencia urinaria o debilidad. Por otra parte, los profesionales sanitarios muchas veces no son conscientes de todos los medicamentos que toman sus pacientes (automedicación, incluyendo plantas medicinales y suplementos dietéticos), el historial fármaco terapéutico no es accesible para todos los profesionales implicados, y el paciente puede recibir tratamientos de varios médicos a la vez, lo que aumenta el riesgo de combinaciones inapropiadas de fármacos y de duplicidades.<sup>12</sup> Según estudio sobre polifarmacia en ancianos en Cienfuegos durante el año 2008, Predominaron los medicamentos prescritos por un médico (70%) en ambos sexos.<sup>8</sup> Hecho que se contradice con lo encontrado en nuestro estudio.

El comportamiento de la evaluación en consultas de geriatría de la totalidad de ancianos vistos durante el estudio, según sexo, reflejándose que solo un 18.9% de ellos ha asistido a estas consultas de vital importancia por el enfoque integrador y preventivo que tienen las mismas. Dentro del 81.2 % de adultos mayores que no han sido evaluados por la especialidad, existe un predominio del sexo femenino poco significativo en

comparación con el masculino, con una diferencia de solo 19 pacientes. Este aspecto constituye un hallazgo negativo en el estudio, que debe ser evaluado a profundidad, pues no tiene correspondencia con lo que se preconiza en el Programa de Atención Integral al Adulto Mayor, aplicado en nuestro sistema nacional de salud desde hace varios años, sobre todo en APS

Otra de las recomendaciones habituales en las guías sobre tratamiento de ancianos es la de estimar la función renal de los pacientes usando fórmulas de filtrado glomerular y ajustar las dosis de los medicamentos de acuerdo con estas estimaciones. Esto es debido a que la función renal es uno de los factores farmacocinéticos más importantes que alteran los efectos de los fármacos y el nivel de creatinina sérica no es una medida fiable en los pacientes ancianos, porque asume una masa muscular que el paciente anciano puede no tener.<sup>21</sup>

Un filtrado glomerular menor de 50 ml/min./1,73 m<sup>2</sup> es un predictor de problemas relacionados con el fármaco, aun a pesar de que muchas veces no se recomienda ajustar las dosis de los fármacos que se excretan por vía renal hasta que el filtrado glomerular es menor de 30 ml/min. /1,73 m<sup>2</sup>.<sup>21</sup> Sobre este aspecto particular no encontramos otros estudios que nos permitiera la realización de comparaciones pero los resultados obtenidos, son alentadores, pues suponen el conocimiento de estos aspectos en la fisiología de la tercera edad, y que se toma en cuenta como parámetro relacionado con la prescripción en nuestro medio, aunque hay que seguir ganando terreno en este sentido.

Los estudios de esfera hepática también pueden ser de utilidad para escoger el medicamento, evaluar la posibilidad de metabolizarse y hasta su distribución inicial para lograr un efecto terapéutico. Debe tenerse en cuenta para definir con visión preventiva, posibles interacciones farmacológicas.<sup>21</sup>

### **Referencias Bibliográficas**

1. Milton JC, Hill-Smith I, Jackson SH. Prescribing for older people. *BMJ*.2008; 336:606-9.
2. Beobide I, Martínez G, Peris F, Hernanz R. Geriatria. In: Curso de formación continuada en farmacoterapia de la SEFH. Módulo V.1ra edición. Madrid:Arán Ediciones; 2007. p.79- 136.
3. Robles MJ, Miralles R. Llorach I. Cervara AM. Definición y objetivos de la especialidad geriátrica. Tipología de ancianos y población diana. In: Tratado de geriatría

para residentes. 1ra Edición. Madrid: Sociedad española de Geriátría y Gerontología: 2006. p.25 – 32.

4. Baena Díez M, Gorroñoigoitia Iturbe A, Martín Lesende I, de Hoyos Alonso MC, Luque Santiago A, Litago Gil C, de Alba Romero C. Grupo de Actividades Preventivas en los Mayores del PAPPS. *Actividades preventivas en los mayores. Aten Primaria.* 2011;39 (Supl.3):109-22.

5. Información farmacoterapéutica de la comarca: medicación en el anciano. Volumen 17 • Nº 6 • 2010. <http://www.osanet.euskadi.net/cevime/es>. Revisado: 5-7-2015.

6-Oscanoa T, Lira G. Calidad de prescripción de medicamentos en pacientes geriátricos. *Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.* REV CLÍN MED FAM 2012; 5 (2): 111-119

7. Moreno A. Principios generales de prescripción en pacientes geriátricos./enlinea//22marzo2005; URL disponible en: <http://www.laberotica.es>. Revisado: 5-7-2015

8. Rocha Vázquez M, Leal Curí L, Cabrera Lima K, Boza Mejías Y. Polifarmacia en ancianos del Consultorio 6 del Área II de Cienfuegos. 113 DICIEMBRE 2008.

9. Santana Vasallo O, Bembibre Taboada R, García Núñez R. et al. Efectos sobre la salud del anciano en cuanto a alteraciones en la medicación. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2010; 14(4):316-9.

10. Fernández Guerra N, Díaz Armesto D, Pérez Hernández B. et al. Polifarmacia en el anciano. *ACTA MÉDICA* 2012;10(1-2).

11. Márquez Arango J. Polifarmacoterapia en un grupo de pacientes mayores de 65 años en Manizales. *MEDOMAI.* 2011;1(1)4-5.

12. Rochon PA. *Drug Prescribing for older adults. Uptodate. Disponible en: [http://www.uptodateonline.com/utd/content/topic.do?topicKey=geri\\_m ed/6960&view=print](http://www.uptodateonline.com/utd/content/topic.do?topicKey=geri_m ed/6960&view=print)*. Revisado:4-3-2015

13. Morón Rodríguez FJ, Levy Rodríguez M. *Farmacología General.* Editorial Ciencias Médicas. C. Habana. 2002. Cap 11, Pág 165 – 178.

14. Blasco Patiño F, Martínez López de Letona J, Villares P, Jiménez AI. *El paciente anciano polimedocado: efectos sobre su salud y sobre el sistema sanitario. Inf Ter Sist Nac Salud.* 2012; 29:152-62.

- 15 Rochon PA. *Drug Prescribing for older adults. Uptodate. Disponible en: [http://www.uptodateonline.com/utd/content/topic.do?topicKey=geri\\_m ed/6960&view=print](http://www.uptodateonline.com/utd/content/topic.do?topicKey=geri_m ed/6960&view=print) Revisado:6-5-2015*
16. Vacas Rodilla E, Castellá Dagá I, Sánchez Giralt M, Pujol Algué A, Pallarés Comalada MC, Balagué Corbera M. *Automedicación y ancianos. La realidad de un botiquín casero. Aten Primaria. 2010;41:269-74.*
17. Gurwitz JH. *Polypharmacy. A New Paradigm for Quality Drug Therapy in the Elderly? Ann Intern Med. 2014;164:1957-59.*
- 18.-Badillo Barradas, Uriel. *La prescripción en el anciano: cuidado con la polifarmacia y los efectos adversos. Rev Hosp Jua Mex 2012; 72(1) : 18-22*
19. Prado C. *Fármacos no recomendados en geriatría. In: Bonafonx,Ribas J, Editores. Curso de formación continuada para Farmacéuticos de Hospital. IV.1ra ed.Barcelona: Fundación Promedic; 2007. p.113-137.*
20. CAVIME. *Tratamiento farmacológico en el paciente geriátrico. Boletín farmacoterapéutico valenciano.2010:1. Nº 6.*
21. *Pham CB, Dickman RL. Minimizing Adverse Drug Events in Older Patients. Am Fam Physician. 2011;76:1837-44.*