

Título: Caracterización de los adultos mayores con polifarmacia en la consulta de Geriátría.

Autores: Dra. Laura Rosa García Higuera*, [Dr. Robin Radámes Carballo Espinosa](#)*, Dr. Mario B. Aquey Hernández**, Dr. Alberto Hernández Alonso***, Dra. Annelys Corzo Pumar***.

* Especialista I grado en Medicina General Integral, Especialista I Grado en Gerontología y Geriátría.

** Especialista I grado en Gerontología y Geriátría.

***Especialista I grado en Medicina General Integral.

Editorial: Calle G y 27, Vedado, Municipio Plaza de la Revolución.
CP 10400.

geroinfo@infomed.sld.cu

Centro de Investigaciones sobre: "Envejecimiento, Longevidad y Salud"

Summary

He was carried out a bigger retrospective descriptive observational investigation of type of 170 older adults evaluated in the specialized consultation of Geriatrics of the University Clinic Heroes of the Moncada of the Municipality Square of the Revolution, in the period understood among January - April of the 2008, with the purpose of determining the Polypharmacy presence in the same ones.

For they were been carried out an Exhaustive Geriatric Evaluation and they were obtained as results that the Polypharmacy was more frequent in the feminine sex, between the 70 and 79 years, the consumed drugs was for cardiovascular illnesses. Most of the patients with Polypharmacy had some commitment of their functional state.

Key words: polypharmacy, elderly, Exhaustive Geriatric Evaluation.

Resumen

Se realizó una investigación observacional descriptiva de tipo retrospectiva de 170 adultos mayores evaluados en la consulta especializada de Geriátría del Policlínico Universitario Héroes del Moncada del Municipio Plaza de la Revolución, en el periodo comprendido entre enero – abril del 2008, con el propósito de determinar la presencia de polifarmacia en los mismos.

Para ello se les realizó una Evaluación Geriátrica Exhaustiva y se obtuvieron como resultados que la polifarmacia fue más frecuente en el sexo femenino, entre los 70 y 79 años, los fármacos más consumidos eran para enfermedades cardiovasculares y osteomioarticulares.

La mayoría de los pacientes con polifarmacia tenían alguna afectación de su estado funcional.

Palabras claves: polifarmacia, funcionabilidad, adulto mayor, Evaluación Geriátrica Exhaustiva.

Introducción

La esperanza de vida ha ido en aumento y la condicionante de padecer más de una patología en las personas mayores es frecuente, sobre todo de las llamadas enfermedades crónicas no transmisibles, como por ejemplo: Diabetes mellitus, hipertensión arterial, insuficiencia cardiaca, artrosis, demencia, entre otras; todo lo cual ha llevado al uso de terapias farmacológicas, al menos, para cada problema de salud, complicándose aún más este panorama si aparecen procesos agudos que también requieran tratamiento medicamentoso.

De acuerdo a un estudio publicado en *Families USA* el 34 % de toda la prescripción médica eran usados por adultos mayores. De igual manera la prescripción médica en Estados Unidos continuaría a la razón de aproximadamente 10 % por año. ⁽¹⁾

La respuesta a los medicamentos en los adultos mayores es marcadamente diferente que en los adultos jóvenes, se trata de un organismo donde repercuten las consecuencias directas del envejecimiento, siendo más susceptible a los efectos indeseables de los fármacos, sin embargo, es común que tanto enfermos como familiares exijan que se le recete múltiples medicamentos para aliviar y controlar sus dolencias, repercutiendo esto desfavorablemente en el estado de salud mayor. ⁽²⁾

La polifarmacia se define como la ingestión concomitante de 4 o más fármacos. Esta definición no toma en cuenta si la prescripción es o no adecuada, ya que la mayoría de los ancianos requieren varias drogas para tratar otras tantas enfermedades. Otra definición, que evita poner un número mínimo de medicamentos arbitrario, habla de la prescripción, administración o uso de más drogas que las indicadas y reconoce el hecho de que una sola medicación inadecuada puede provocar efectos adversos y aumenta el riesgo de hospitalización. ⁽³⁾

Para el 2015 habrá por primera vez en nuestro país más adultos mayores que niños y en el 2025 uno de cada cuatro cubanos serán un Adulto Mayor para un 25.5 %. Nuestro municipio, (plaza de la revolución) ese uno de los más envejecidos del país con una población geriátrica de 40 941 personas (24.0%) y viene presentando un crecimiento acelerado en los últimos años.

El aumento tanto en términos absolutos como relativos, de la población anciana, junto con la existencia habitual en este colectivo de pluripatologías y con el consiguiente incremento en el número de fármacos consumidos, hacen que sean cada vez más necesario que los profesionales de la salud, tomen en consideración todos aquellos factores que puedan contribuir a reducir los efectos deletéreos o no deseados que trae el consumo inadecuado de los mismos.

Material y Método

Se desarrolló una investigación observacional descriptiva, de tipo retrospectiva de toda la población adulta mayor evaluadas en la consulta especializada de Geriatría del Policlínico Universitario Héroes del Moncada, en el periodo enero - abril del 2008, con el objetivo de determinar la presencia de polifarmacia en estos pacientes, así como la asociación con otras variables demográficas y médicas.

El universo estuvo integrado por 170 adultos mayores de ambos sexos que pertenecían al Área de Salud del Policlínico Universitario Héroes del Moncada del Municipio Plaza de la Revolución.

A todos los pacientes se les realizó una Evaluación Geriátrica Exhaustiva considerando la esfera biomédica, psicológica, social, y funcional, así como la historia farmacológica.

Se les practicó diferentes complementarios hematológicos. En el caso de que el paciente no pudiera cooperar en el interrogatorio nos auxiliamos de los familiares y/o cuidador, o vecino más cercano en caso de vivir solo.

Se evaluaron tanto las personas mayores que asistieron a la consulta, como los que solicitaron atención domiciliaria, utilizándose el mismo procedimiento.

Para completar la información también nos nutrimos de otras fuentes como la Remisión de Caso, Historia Clínica Individual, Evaluación médica del Equipo Multidisciplinario de Atención Gerontológica del Policlínico Héroes del Moncada.(EMAG)

Criterios de inclusión:

1. 60 años o más cumplidos.
2. Adultos mayores de ambos sexos.
3. Residir en el área de influencia sanitaria del Policlínico Docente Héroes del Moncada.
4. Conformidad del paciente y/o cuidador en participar en la investigación.

Las variables objeto de estudio fueron:

1. Edad.
2. Sexo
3. Convivencia.
4. Historia farmacológica.
5. Escala Geriátrica de Evaluación Funcional Global.

ESTADO	CARACTERÍSTICAS	PUNTOS
FUNCIONAL GLOBAL	Es independiente, activo y esta satisfecho de la vida que lleva.	5
	Independiente, alguna limitación funcional para sentirse satisfecho.	4
	Tiene limitaciones en su vida diaria, lo que exige la ayuda de otros.	3
	Depende en su vida diaria de los cuidados de otras personas.	2
	Está totalmente incapacitado, exige cuidados constantes.	1

Ética

Se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes. En los casos en que el paciente sufría alguna limitación en la comunicación o deterioro mental se consultó y obtuvo el consentimiento del cuidador, familiar más cercano, o vecino.

Siempre respetamos la confidencialidad de los datos recogidos en la investigación. Al finalizar la misma se les informo el resultado a los pacientes, y/o cuidadores.

Resultados

En la **Tabla 1**, observamos que la prevalencia de pacientes con Polifarmacia fue de 54 casos para un 31,7 % versus 116 pacientes (68,2%) que no la presentaron. El grupo etareo que más casos de polifarmacia presentó fue el de 70 – 79 con 19 pacientes (35,1%) La diferencia observada entre los grupos etéreos no resultó significativa ($p = 0,492$). (**Tabla 1**)

EDAD	POLIFARMACIA				TOTAL	
	SI		No.		No.	%
	No.	%	No.	%		
60 - 69	15	27,7	37	31,8	52	30,5
70 - 79	19	35,1	42	36,2	61	35,8
80 - 89	18	33,2	30	18,9	48	28,1
90 y más	2	3,7	7	5,9	9	5,2
TOTAL	54	31,7	116	68,2	170	100

Tabla 1: Distribución de los pacientes con polifarmacia según edad. Policlínico Universitario Héroes del Moncada. 2008.

Fuente: Investigación.

$$\chi^2 = 6,4127 \quad p = 0,4925$$

En la **Tabla 2** y **Gráfico 1** representamos como se comportó la polifarmacia según el sexo observándose que el sexo femenino fue predominante con 44 pacientes para un 36,6 % del total de las mujeres estudiadas, encontrando una diferencia significativa en comparación a los del sexo masculino. ($p < 0,05$).

SEXO	POLIFARMACIA				TOTAL	
	SI		No.		No.	%
	No.	%	No.	%		
MASCULINO	10	20	40	80	50	100
FEMENINO	44	36,6	76	63,3	120	100

Fuente: Investigación. $X^2 = 3,7869$ $p = 0,046$

Tabla 2: Distribución de los pacientes con polifarmacia según el sexo. Policlínico Universitario Héroes del Moncada. 2008

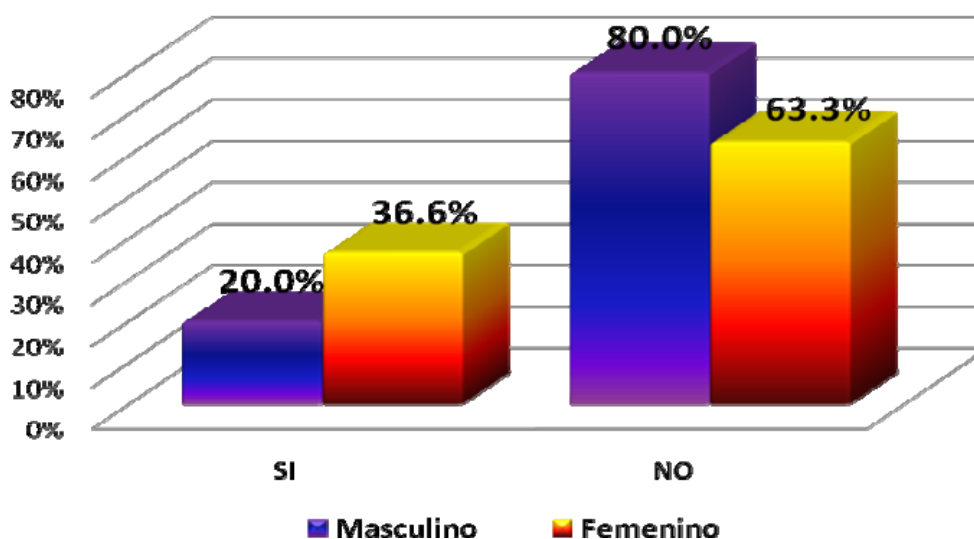


Gráfico 1: Distribución de los pacientes con polifarmacia según el sexo. Policlínico Universitario Héroes del Moncada. 2008.

En la **Tabla 3** se aprecia que de todo el universo de estudio: 109 pacientes vivían acompañados de Algún Familiar, siendo la mayoría, comportándose de igual manera en los pacientes en los que se encontró la Polifarmacia con 30 pacientes para un 27,5 %, sin embargo al subdividir en cada una de las categorías de la convivencia nos encontramos que de 25 pacientes que Vivían Solos casi la mitad (11 pacientes) presentaban Polifarmacia para un 44,0 %.

Del total de adultos mayores que Vivian Solos el 44,0 % presentaban polifarmacia, y el 38,4 % de los que Vivian con otros ancianos solos.

CONVIVENCIA	POLIFARMACIA				TOTAL	
	SI		No.		No.	%
	No.	%	No.	%		
Solo	11	44	14	56	25	100
Ancianos solos	10	38,4	16	61,5	26	100
Familia	30	27,5	79	72,4	109	100
Otra persona	3	30	7	70	10	100
TOTAL	54	31,7	116	68,2	170	100

Tabla 3: Comportamiento de los pacientes con polifarmacia y la convivencia. Policlínico Universitario Héroes del Moncada. 2008. Fuente: Investigación.

$\chi^2 = 3,1839$ $p = 0,3641$

Uno de los objetivos principales de la investigación era determinar cuales eran los medicamentos que más consumían los pacientes, en los que se detectara la presencia de Polifarmacia, dándole respuesta a esta interrogante se estimó en la **Tabla 4** que fueron los medicamentos usados para patologías cardiovasculares (95 pacientes, 38,3%), y en segundo lugar los fármacos utilizados para las patologías del aparato Osteomioarticular (55 pacientes, 2,1%).

FÁRMACOS	POLIFARMACIA				TOTAL	
	SI		No.		No.	%
	No.	%	No.	%		
Afecciones cardiovasculares	95	38,3	105	28,9	200	32,7
Afecciones osteomioarticulares	55	22,1	110	30,3	165	27,0
Afecciones digestivas	32	12,9	37	10,1	69	11,2
Afecciones endocrinas	9	3,62	18	4,95	27	4,41
Afecciones respiratorias	8	3,22	14	3,85	22	3,60
Psicofármacos	24	9,67	39	10,7	63	10,3
Otros	25	10,0	40	11,0	65	10,6
TOTAL	248	100	363	100	611	100

Tabla 4: Pacientes con polifarmacia y tipo de fármacos consumidos.

Policlínico Universitario héroes del Moncada. 2008. Fuente: Investigación.

En nuestra investigación se quiso precisar el Estado Funcional Global de los pacientes que presentaban Polifarmacia. En la **Tabla 5 y Gráfico 2** se precisa que el mayor número de casos donde se reporta la misma, estaban en el Grupo Funcional Global 3, que eran los pacientes que *tienen "limitaciones en su vida diaria, lo que exige la ayuda de otros"* con 26 pacientes para un 48,1 %, y en segundo lugar con resultados muy similares los del grupo funcional 4 *"Independiente, alguna limitación funcional para sentirse satisfecho"* con 25 pacientes que representaba un 46,2 %.

EVALUACIÓN FUNCIONAL GLOBAL	POLIFARMACIA				TOTAL
	SI		No.		
	No.	%	No.	%	
1	0	0	0	0	0
2	2	3,7	2	1,72	2
3	26	48,1	18	15,5	44
4	25	46,2	60	51,7	85
5	1	1,85	30	25,8	31
TOTAL	54	100	116	100	170

Tabla 5: Pacientes con polifarmacia y Evaluación Funcional Global.

Policlínico Universitario Héroes del Moncada. 2008. Fuente: Investigación.

$\chi^2 = 27.0244$ $p = 0.0000$

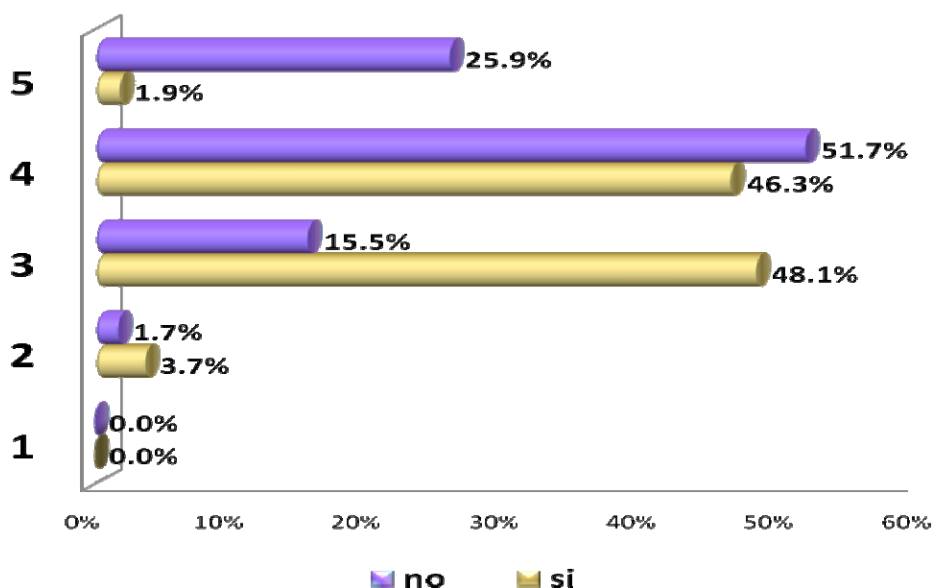


Gráfico 2: Pacientes con polifarmacia y Evaluación Funcional Global.

Policlínico Universitario Héroes del Moncada. 2008

Discusión

Según resultados de la Tabla 1, podemos observar como el incremento del número de los casos fue proporcional al aumento de los años vividos hasta el momento en que arribamos al grupo etáreo de 80 a 89 años en que comienza a descender en número de casos.

Al comparar el universo de nuestro estudio con los datos ofrecidos por el Análisis de la Situación de Salud del 2007 del Policlínico Héroes del Moncada vimos se comportó de forma muy similar pues hubo un incremento proporcional del número de pacientes y la edad, concentrándose el mayor número en los grupo de los adultos mayores más jóvenes hasta arribar la edad de los 74 años momento en que comienza a descender la cantidad de pacientes. ⁽⁴⁾ Ya a nivel Municipal se comportó de otra manera pues se concentró el mayor número de adultos mayores en el rango entre 64 – 69 años, momento en que comienza a descender la cantidad de los mismos. ⁽⁴⁾

Indudablemente el elevado consumo de medicamentos en pacientes gerontes esta estrechamente relacionado con la presencia de múltiples dolencias, que generalmente tiene una mayor expresión clínica a medida que se eleva la cantidad de años vividos, es en este momento donde es mayor la comorbilidad y la discapacidad, etc. todo esto trae consigo que el paciente reciba una mayor prescripción farmacológica.

En el estudio realizado por Odalys García Arnao se encontró que los mayores consumidores de medicamentos estaban en el rango de edad entre 70 – 79 años seguidos del de 80-89 años, que coincide con los hallazgos de nuestro estudio. ⁽⁵⁾

Es conocido como la esperanza de vida de las féminas es superior a la de los hombres, por lo que la exposición a factores agresivos del medio y las enfermedades se presenta con mayor frecuencia también, no escapa a esta problemática el consumo inadecuado de medicamentos (automedicación), situación cada vez más frecuente en nuestra población en general. (Tabla: 2).

Las mujeres presentan mayor supervivencia que los hombres y no se conoce a profundidad qué elementos pueden condicionar en esta etapa las disfunciones en algunas de las áreas de la vida cotidiana.

Estudios realizados por algunos investigadores como Natalia Fernández Guerra ⁽⁶⁾, César Martínez Querol ⁽⁷⁾, Rocha Vázquez ⁽⁸⁾ encontraron un franco predominio de la polifarmacia en el sexo femenino sobre el masculino.

La respuesta a las drogas no se comporta de igual forma en un hombre que en una mujer, a causa de la constitución anatómica, la mujer presenta mayor proporción de tejido adiposo que el hombre, lo cual retarda el proceso de oxidación de las drogas. ⁽⁹⁾

Esto también se comporta de igual manera en el caso de presentarse alguna reacción adversa a los medicamentos, donde se admite que las mujeres son más susceptibles tanto en términos absolutos como relativos. A ello puede contribuir, al menos en parte, el hecho de que la mujer ingiere un mayor número de fármacos. ⁽¹⁰⁾

El apoyo de familiares, amigos o redes formales de atención es fundamental para que el adulto mayor se adapte a los cambios que se producen a esta edad. La familia constituye la principal fuente de apoyo para el adulto mayor y debido a las pérdidas que se producen en esta etapa cobra un significado muy especial.

Si el adulto mayor cuenta con el apoyo necesario se puede prevenir sentimientos tan negativos como la soledad y la tristeza que lo pueden conducir a la depresión, en especial en aquellos que han perdido la capacidad de valerse por sí mismos. ⁽¹¹⁾

No es lo mismo dar un tratamiento a un anciano que vive en familia, bien apoyado socialmente, que otro que viva solo o con un cónyuge mayor. ⁽¹²⁾

El deterioro cognitivo, la soledad y la disminución de la capacidad intelectual, hacen que el incumplimiento de las indicaciones terapéuticas sea un problema especialmente frecuente en el adulto mayor. Esto representa un serio problema actual si consideramos el elevado número de personas mayores que viven solas o con otro adulto mayor solo, las dificultades en el cumplimiento de las indicaciones médicas, junto con la tendencia a la automedicación, los vuelve muy vulnerables a sufrir episodios de reacciones adversas.

En estudio realizado en adultos mayores con deterioro cognoscitivo por Uriel Badillo Barradas encontró que el mayor porcentaje de pacientes fueron catalogados como aislados socialmente, o que vivían solos. ⁽¹³⁾

Las enfermedades que con mayor frecuencia asistimos diariamente en nuestra consulta de Geriatría: las patologías dolorosas del aparato ostiomioarticular ocupan el primer lugar dentro de las que reciben la mayor indicación de analgésicos.

Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que la incidencia de cardiopatía isquémica aumenta de forma muy notable con la edad, constituyendo la primera causa de muerte en el paciente adulto mayor.

Además, se ha observado que la prevalencia de enfermedad coronaria diagnosticada en vida constituye sólo el 33-50% de la prevalencia de enfermedad coronaria demostrada en la autopsia de los pacientes mayores de 65 años.

Esto se debe a la dificultad que existe en numerosas ocasiones, para obtener una buena historia clínica (por deterioro cognitivo del paciente, pérdida de memoria reciente, dificultad de expresión, etc.), a la disminución de la actividad física con la edad que puede hacer que no aparezcan síntomas isquémicos y a la presencia frecuente de pluripatología asociada que hace difícil catalogar la clínica del paciente. ⁽¹⁴⁾

El aumento de la esperanza de vida y el incremento de la presión arterial con la edad están ocasionando que la Hipertensión Arterial Sistémica (HTA) sea uno de los principales motivos de consulta de la población geriátrica en la práctica médica, así como uno de los mayores problemas de salud pública.

La peculiaridad de la HTA en el anciano no puede ser tan sólo explicada por la alta incidencia y prevalencia de esta enfermedad en las edades más avanzadas, sino también por la complejidad clínica relacionada con la presencia de distintos grados de comorbilidad y discapacidad, de polifarmacia, con mayor riesgo de efectos adversos, estado social y fragilidad característicos en esta población. Todos estos factores contribuyen a definir una entidad distinta a la observada en los adultos más jóvenes, que requiere un manejo terapéutico más complejo y global, resultado de la valoración geriátrica integral, ⁽¹⁵⁾ ejemplo de ello es la Hipertensión Sistólica Aislada, muchas veces infradiagnosticada y subvalorada

En estudios realizados tanto por Ramos Cedeño y Col. ⁽¹⁶⁾, como por -Martínez Querol y Col. ⁽¹⁷⁾, determinaron de igual manera una mayor presencia de consumo de antihipertensivos en pacientes con polifarmacia. También las investigaciones realizadas por Castelo Domínguez R, Cano García P, Pérez Cachafeiro S y Col. ⁽¹⁸⁾ Valderrama Gama. ⁽¹⁹⁾

En una investigación acometida en el Policlínico 14 de junio, del Consejo Popular Luyano por la Dra. Maria de los Ángeles Peña y Colaboradores, sobre el consumo de medicamentos en los ancianos, se encontró una mayor prevalencia de la enfermedad hipertensiva y el dolor articular, lo cual se corresponde con los reportes de nuestro estudio. ⁽²⁰⁾

La Hipertensión Arterial también fue la enfermedad que más prevaleció en el estudio realizado por el Dr. Juan Carlos Llibre Guerra. ^(21, 22, 23)

La mayor parte de las personas disfrutaban de una salud que les permite vivir de manera independiente y llevar a cabo múltiples tareas y actividades sin necesitar de nadie. No en todas las personas se produce este fenómeno, ya que algunas, como es el caso de las que presentan algún tipo de discapacidad, necesitan de la ayuda de otras personas para desenvolverse su vida diaria.

Puede decirse que una persona es dependiente cuando presenta una pérdida más o menos importante de su autonomía funcional y necesita de la ayuda de otras personas para poder desenvolverse en su vida diaria. Normalmente, las causas de la dependencia de una persona son múltiples y varían bastante de una persona a otra.

La capacidad para autovalerse por si misma es considerada de primerísima importancia a la hora de considerar el estado de salud de un paciente adulto mayor, y es que esta capacidad va a resumir su calidad de vida, precisamente teniendo en cuenta esta condición es que la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluye este termino a la hora de definir el concepto de salud en los pacientes mayores.

Comparando con la investigación que realizó las Dra. Marlen García Orihuela, encontramos una coincidencia en que los pacientes en los que se encontró más la presencia de la polifarmacia, resultaron ser los que tenían más limitados su estado funcional. ⁽²⁴⁾

Se ha visto que los ancianos polimedcados son aquéllos dependientes en sus actividades de la vida diaria. ⁽²⁵⁾

Conclusiones:

1. La Polifarmacia fue más frecuente en el grupo etareo de 70 a 79 años, y en el sexo femenino.
2. El mayor número de adultos mayores con polifarmacia presentaban algún grado de soledad.
3. Lo medicamentos más consumidos eran los utilizados para patologías cardiovasculares y osteomioarticulares.
4. la mayoría de los pacientes con polifarmacia tenían alguna limitación en su estado funcional global.

Bibliografía

1. Peggy S. Odegard, PharmD,a,b et al. Geriatric Pharmacy Education: A Strategic Plan for the Future. American Journal of Pharmaceutical Education 2007; 71 (3) Article 47. Citado: 7 de oct. 2009. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1913301&blobtype=pdf&tool=pmcentrez>
2. Espín Andrade AM. Cómo administrar la medicación. ¿Cómo cuidar mejor? Manual Para Cuidadores de Personas Dependientes. 2008,50.
3. Christopher Frank. Conscientious family physicians and polypharmacy. Canadian Family Physician. VOL 48: SEPTEMBER. 2002. Citado el 26 de Nov. 2009. Disponible en: <http://www.cfp.ca/cgi/reprint/48/9/1418.pdf>
4. Análisis de la Situación de Salud. Policlínico Universitario Héroes del Moncada. Plaza de la Revolución. 2007.
5. Análisis de la Situación de Salud. Dirección Municipal de Salud. Plaza de la Revolución. 2007.
6. Fernández Guerra Natalia. Polifarmacia en el anciano. Acta med; 10 (1) ene – dic 2002. Citado 22 Septiembre 2009. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/act/vol10_2002/act08102.htm
7. Martínez Querol C. Polifarmacia en los adultos mayores. Rev. Cuba. Med.gen. integr; 2005, 21 (1/2) ene – abr. Citado 23 Noviembre 2009. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21_1-2_05/mgi121-205t.htm
8. Rocha Vázquez M, Leal Curí L, et al. Polifarmacia en ancianos del Consultorio 6 del Área II de Cienfuegos. Monografía en Internet. Citado 23 Noviembre 2009. Disponible en: http://www.medicinageneral.org/revista_113/pdf/848-851.pdf
9. Negrin Díaz A. Farmacología. 2001; 8 – 29.
10. Rivera Casado JM. Reacciones adversas a medicamentos. 2003;16 – 24.
11. GERONTOGER ¿Cómo cuidar mejor? Manual para Cuidadores de personas Dependientes. 2008
12. Perlado O. Farmacología. Consideraciones generales. Fármacos de uso más frecuentes. Manual de Geriatría.2007; 743 – 746.
13. Badillo Barradas U. La prescripción en el anciano: cuidado con la polifarmacia y los efectos adversos. Rev Hosp Jua Mex 2005; 72(1):18-22. Citado el 26 Nov. 2009. Disponible en:<http://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-005/ju051e.pdf>
14. Elena Battle; Isidre Vilacosta et al. Prueba no invasiva de elección en el diagnóstico de enfermedad coronaria en el anciano. Revista Española de Cardiología. 1998; Volumen 51, Número 1, Enero.
15. Soto Martín ME et al. Factores de riesgo cardiovasculares: Hipertensión Arterial y dislipidemias. Tratado de Geriatría para residentes. 2006; 286.

16. Cedeño Ramos AM. Determinación de Polifarmacoterapia en pacientes geriátricos de un consultorio del médico de la familia en Cienfuegos. *Rev. Cub. Faro*;2000; 34(3), sep – dic.
17. Martínez Querol C. Polifarmacia en los adultos mayores. *Rev. Cuba. Med.gen. integr*; 2005; 21 (1/2) ene – abr. Citado 23 Noviembre 2009. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol21_1-2_05/mgi121-205t.htm
18. Castelo Domínguez R, Cano García P, Pérez Cachafeiro S. et al. Prevalencia de polifarmacia en mayores de 80 años. Citado 23 Noviembre 2009. Disponible en <http://www.sefap.org/revista/pdf/4.3.3.pdf>
19. Valderrama Gama E. Consumo de medicamentos en los ancianos: resultado de un estudio poblacional. *Rev. Esp. Salud Publica*, Mayo/Jun. 1998, vol.72, no.3, p.209-219. Citado 23 Noviembre 2009. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos904/consumo-medicamentos-ancianos/consumo-medicamentos-ancianos.shtml>
20. Peña MA. Consumo de medicamentos en ancianos. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2003; v.19 n.3 Mayo-jun.
21. Llibre Guerra JC. Comportamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores. *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2009; v.24 n.4 oct.-dic. 2008. Citado el 26 Nov. 2009. Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252008000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
22. Guinart Zayas N. ¿Qué hacemos con un hipertenso de edad avanzada? *Rev Cubana Med Gen Integr*. 2007 v.23 n.4 Citado 26 Nov. 2009. Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252007000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. Pérez Guirado NM. Medicina preventiva geriátrica en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2005; v.21 n.3-4 may.-ago. Citado el 26 Nov. 2009. Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21252005000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
24. García Orihuela M. Polifarmacia y dependencia funcional en los adultos mayores ingresados en el Hospital “Calixto García”, año 2006. *geroinfo. sld. cu. vol 3 No. 2*. 2008. Citado el 26 Nov. 2009. disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/polifarmacia_y_dependencia_funcional.pdf
25. Rollason V y Boga N. Reducción de la Polifarmacia en los Ancianos. *Drug and Aging* 2003; 20(11):817-832. Citado: 10 de septiembre 2009. Disponible: <http://www.Bago.com>.