

Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores de una comunidad urbana

Diagnosis of frailty in urban community-dwelling older adults

Patricia Alonso Galbán^I; Félix J. Sansó Soberats^{II}; Ana María Díaz-Canel Navarro^{III}; Mayra Carrasco García^{IV}

^IEspecialista de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología. La Habana, Cuba.

^{II}Especialista de II Grado en Medicina General Integral. Máster en Atención Primaria de Salud. Hospital Clínico Quirúrgico "Dr. Salvador Allende."

^{III}Especialista de II Grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesora Titular. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

^{IV}Especialista de II Grado en Geriatria y Gerontología. Máster en Longevidad Satisfactoria. Hospital Clínico Quirúrgico "Dr. Salvador Allende."

RESUMEN

Objetivos Diagnosticar la población de adultos mayores frágiles en una zona urbana atendida por el Grupo Básico de Trabajo "Palatino" del área de salud "Antonio Maceo" del municipio Cerro en La Habana, Cuba.

Métodos Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de índole transversal en la población de mayor 60 años durante el 2005. Se trabajó con el universo de los adultos mayores constituido por 699 personas. Se estudiaron 541 que cumplían con los criterios de inclusión. Para estimar la prevalencia de fragilidad se aplicó la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional a todos los adultos mayores incluidos en el estudio y se clasificaron en frágiles y no frágiles según los criterios cubanos de fragilidad. Con la información recopilada se confeccionó una base de datos para su análisis por medio, fundamentalmente, de distribuciones de frecuencias.

Resultados El 51,4 % de los estudiados se identificó como frágil. Se encontró que el criterio de fragilidad prevalente era la polifarmacia (35,5 %) y que un adulto mayor del sexo femenino tiene un riesgo relativo de ser frágil de 1,33 con respecto

a uno del sexo masculino, de ahí que la condición de fragilidad se asoció al sexo femenino.

Conclusiones La fragilidad en el adulto mayor es una condición de alta prevalencia en la población del Consejo Popular "Palatino", en cuya expresión incide de manera considerable la polifarmacia.

Palabras clave: Fragilidad, adulto mayor, comunidad, atención primaria de salud, anciano frágil, adulto mayor frágil, envejecimiento, medicina familiar.

ABSTRACT

Objectives To make a diagnosis of frailty in an older adult population living in an urban area cared for by the Basis Working Group "Palatino" in the health area "Antonio Maceo", Cerro Municipality, City of Havana, Cuba.

Methods An observational, descriptive and cross-sectional study was conducted in a population aged over 60 years in 2005. The universe of older people was made up of 699 persons but only 541 were studied because they fulfilled the inclusion criteria. For estimating the fragility prevalence, the Geriatric Scale of Functional Assessment was applied to all the elderly included in the study and they were then classified as frail and non-frail according to the present Cuban criteria. The collected information served to make a database for the analysis through frequency distributions basically.

Results Of the studied older people, 51.4% were identified as frail. It was found that the prevailing frailty criterion was consumption of many drugs (35,5%) and that the relative risk of frailty in female elder is 1,33 higher than the male older person, that is to say, the frailty condition was associated to the feminine sex.

Conclusions Frailty in older people is a highly prevalent condition in the "Palatino" People's Council population, in which the consumption of many drugs has great incidence.

Key words: Frailty, older adult, community, primary health care, frail elderly, frail older adult, aging, family medicine.

INTRODUCCIÓN

Cuba se encuentra entre las naciones con transición demográfica avanzada.¹ Este proceso representa un gran reto en el orden económico, biomédico y social.

La condición de fragilidad es inherente al grupo de los adultos mayores (AAMM) y consiste en una situación de riesgo de desarrollar, empeorar o perpetuar efectos adversos para su salud, debido a la disminución de su reserva fisiológica, todo lo cual se relaciona con mayor riesgo de evolucionar hacia la discapacidad y la dependencia, y en última instancia, hacia la muerte.^{2,3}

Los diferentes criterios de fragilidad han sido agrupados según criterios médicos,^{1,4,5} funcionales y existe consenso en el hecho de que el reconocimiento

clínico de la fragilidad sólo puede establecerse mediante la valoración integral sistemática de los AAMM.⁶⁻⁸

Entre los programas priorizados del Sistema Nacional de Salud cubano se encuentra el de Atención Integral al Adulto Mayor. Este contempla diagnosticar la fragilidad como parte del proceso de evaluación integral al adulto mayor (AM),⁹ aplicando la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional (EGEF) y teniendo en cuenta criterios nacionales.¹⁰ En Cuba se considera que los AAMM frágiles son "aquellos que por sus condiciones biológicas, psicológicas, sociales o funcionales están en riesgo de desarrollar un estado de necesidad."¹¹

La Ciudad de La Habana, se encuentra entre las 3 provincias del país que al cierre de 2007 mostraba mayores índices de envejecimiento con el 18,9 % de AAMM con respecto a la población general; entre sus municipios capitalinos, el Cerro-junto a Playa- era el tercero más envejecido para esa fecha con una población de 60 años o más del 20,8 %.¹² Sin embargo, hasta el momento se desconoce en el país la prevalencia de fragilidad en poblaciones de AAMM según los criterios cubanos, o al menos, cuáles de ellos son predominantes en una población dada. Por estas razones se decidió desarrollar esta investigación que permitirá caracterizar el estado de fragilidad en una población de AAMM y establecer los principales criterios que determinan su expresión al nivel comunitario.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de índole transversal en la población de adultos mayores atendida por el Grupo Básico de Trabajo (GBT) "Palatino" del área de salud "Antonio Maceo" perteneciente al municipio Cerro, La Habana, Cuba en el año 2005. Se trabajó con el universo de adultos mayores atendido por este GBT.

Los criterios de inclusión fueron: tener más de 60 años, estar registrados en las Historias de Salud Familiar de sus respectivos consultorios médicos y/o poseer residencia oficial en el área seleccionada, expresar su conformidad con participar en el estudio, o ser cuidador crucial de un AM en el caso de aquellos que por sus condiciones de salud no pudieran responder las preguntas.

De los 699 AAMM registrados, se excluyeron aquellos que no desearon participar en la investigación, los institucionalizados permanentemente, los hospitalizados, los que se mudaron a otra área o fallecieron antes o durante el estudio y los que estuvieron ausentes del área en el momento de aplicar los instrumentos. Finalmente se excluyeron 158 personas y la muestra quedó conformada por 541 AAMM.

Para estimar la prevalencia de fragilidad en la población de AAMM seleccionada se aplicó la EGEF a todos los incluidos en el estudio (anexo 1) y se clasificaron en Frágiles y No Frágiles, según los criterios cubanos de fragilidad (anexo 2). Los datos, básicamente de distribuciones de frecuencias, se obtuvieron por medios computarizados.

RESULTADOS

De los 541 AAMM estudiados, el 58 % (314) pertenecían al sexo femenino, y el 42 % (227), al sexo masculino. Esta población se autoevaluó predominantemente en las categorías 4 y 5 en la mayoría de las variables del EGEF (tabla 1), con excepción de los que exploraron "Uso de medicamentos" y "Situación económica."

Tabla 1. Distribución de adultos mayores según resultado de la Escala Geriátrica de Evaluación Funcional aplicada en el GBT "Palatino" del Policlínico "Antonio Maceo", municipio Cerro. Diciembre de 2005

Variables	Adultos Mayores según categoría evaluativa de la variable									
	5		4		3		2		1	
	No.	% *	No.	% *	No.	% *	No.	% *	No.	% *
Continencia	484	89,5	36	6,7	8	1,5	6	1,1	7	1,3
Movilidad	388	71,7	79	14,6	49	9,1	15	2,8	10	1,8
Equilibrio	368	68,0	101	18,7	43	7,9	20	3,7	9	1,7
Visión	274	50,6	180	33,3	69	12,8	17	3,1	1	0,2
Audición	365	67,5	121	22,4	35	6,5	17	3,1	3	0,6
Uso de medicamentos	135	25,0	215	39,7	129	23,8	47	8,7	15	2,8
Sueño	299	55,3	145	26,8	87	16,1	7	1,3	3	0,6
Estado emocional	325	60,1	160	29,6	47	8,7	7	1,3	5	0,9
Memoria	312	57,7	179	33,1	35	6,5	10	1,8	5	0,9
Situación familiar	435	80,4	63	11,6	18	3,3	4	0,7	21	3,9
Situación social	476	88,0	38	7,0	19	3,5	6	1,1	2	0,4
Situación económica	202	37,3	246	45,5	59	10,9	23	4,3	11	2,0
Situación Funcional Global	260	48,1	262	48,4	19	3,5				

*Con respecto a la población total de adultos mayores (541).
Fuente: encuestas.

Dos de cada diez AAMM consumen entre tres y cinco medicamentos de manera habitual y aproximadamente uno de cada diez consume más de 6 medicamentos. En el caso de la "Situación Económica", se pudo apreciar que casi la mitad de los AAMM (45,5 %) refirió que sus ingresos cubrían sus necesidades básicas, pero no otras. La Situación Funcional Global fue evaluada de 4 y 5 en el 96,5 % de los AAMM y se identificó que las mujeres tenían una situación funcional global mejor con respecto a los hombres.

Aproximadamente la mitad de los AAMM (51,4 %) de esta comunidad clasificó en la categoría de *frágil*. De cada diez AAMM evaluados en la consulta comunitaria, es de esperar que tres sean mujeres frágiles y que al menos dos hombres tengan esta categoría (tabla 2). Así mismo, un adulto mayor (AM) del sexo femenino tiene un

riesgo relativo de ser frágil de 1,33 con respecto a uno del sexo masculino (RR: 1,33).

Tabla 2. Distribución de adultos mayores según estado de fragilidad y sexo en el GBT "Palatino" del Policlínico "Antonio Maceo", municipio Cerro. Diciembre 2005

Sexo	Adultos mayores frágiles		Adultos mayores no frágiles		Totales	
	No.	%*	No.	%*	No.	%*
Femenino	180	33,3	134	24,8	314	58,0
Masculino	98	18,1	129	23,8	227	42,0
Totales	278	51,4	263	48,6	541	100,0

*Con respecto a la población total de adultos mayores (541).
Fuente: encuestas.

El criterio de fragilidad prevalente fue la *polifarmacia* (35,3 %). En orden de prevalencia, este criterio es seguido por los de *AM con más de 80 años de edad con alguna alteración de la EGEF* (16,8 %), *AM con alteraciones en la movilidad y el equilibrio* (10,0 %) y *AM con alteraciones de la memoria según la EGEF* (9,2 %). Ningún AM presentó el criterio de fragilidad *Alteración en todas las variables de la EGEF*. Con excepción del criterio *polifarmacia*, en el que el porcentaje de mujeres casi duplicó al de hombres, en el resto de los criterios no se apreciaron grandes diferencias en la distribución porcentual de ambos grupos con respecto a la población general (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de adultos mayores según criterios de fragilidad y sexo en el GBT "Palatino" del Policlínico "Antonio Maceo", municipio Cerro. Diciembre 2005

Criterios de fragilidad	Adultos Mayores					
	Femenino		Masculino		Totales	
	No.	% n: 314	No.	% n: 227	No.	% n: 541
Doble incontinencia	4	1,3	3	1,3	7	1,3
Alteraciones de movilidad y el equilibrio menor de 4 según EGEF	37	11,8	17	7,5	54	10,0
Polifarmacia (uso de más de 3 medicamentos)	132	42,0	59	26,0	191	35,3
APP* de síndrome demencial con: Alteraciones del estado emocional Alteraciones del sueño Alteraciones de la movilidad Alteraciones del uso de medicamentos Deficiente apoyo familiar Deficiente apoyo social Mala situación económica	20	6,4	9	4,0	29	5,4
Cualquier combinación de los	20	6,4	18	7,9	38	7,0

problemas sociales (situación familiar, social y económica) menores de 4 según EGEF						
Anciano solo con alguna alteración del EGEF	16	5,1	18	7,9	34	6,3
Mayor de 80 años con alguna alteración del EGEF	54	17,2	37	16,3	91	16,8
Alteraciones de la memoria menor que 4 según EGEF	32	10,2	18	7,9	50	9,2
Alteraciones del estado funcional global menor de 4 según EGEF	13	4,1	6	2,6	19	3,5

*Antecedentes patológicos personales.

Fuente: encuestas.

DISCUSIÓN

Con esta investigación se realizó el primer diagnóstico de fragilidad en AAMM en Cuba, considerando los criterios cubanos.

La prevalencia de fragilidad en AAMM es un tema controversial -entre otras razones- porque no existe consenso universal sobre cuáles criterios utilizar para su diagnóstico. No disponer de una definición estándar reconocida y aplicable en diferentes contextos hace que cualquier comparación que se realice entre estudios distintos, sea aproximada y dudosa.^{13,14} Se han descrito prevalencias que oscilan entre 6 y 94,3 % en personas mayores de 65 años.^{1,4,5,15-18}

Curiosamente, aún empleando un mismo instrumento, puede ocurrir que las variaciones en la prevalencia sean apreciables. Por ejemplo, el *Test de Barber* es uno de los instrumentos más utilizados con este fin,¹⁹ tiene una alta sensibilidad (95%) pero una especificidad entre el 63 y el 80 %.²⁰ Una versión posterior del cuestionario original, y que incluye solamente los ítems 3, 4, 6 y 8, redujo al 37 % el número de adultos mayores clasificados como frágiles, a costa de un pequeño descenso de la sensibilidad (85 %) y con similar especificidad.²¹ Aplicando este mismo cuestionario a poblaciones diferentes, se han detectado prevalencias que oscilan entre el 37,2 y el 63 % de los mayores de 65 años, y hasta del 80 % en los mayores de 80 años.^{22,23}

En un estudio realizado en Cuba, en una población de 178 AAMM del área de salud "Ana Betancourt", municipio Playa, La Habana, los investigadores encuentran una prevalencia de fragilidad de 29 %. Este estudio no contempló estrictamente los criterios cubanos para definir la fragilidad, sino más bien se compilaban criterios propuestos por otros investigadores, a juicio de los autores.²⁴

Comparativamente con otros estudios, la prevalencia encontrada en esta investigación se puede considerar entre las más altas.^{4,5, 15-18, 21-24}

El tipo de variable a considerar para diagnosticar fragilidad es otro tema polémico. Por ejemplo, se ha propuesto un fenotipo de AM clínicamente frágil, sobre la base del consenso clínico y la evidencia,²⁵ pero desconociendo las variables sociodemográficas. Aplicando estos criterios puramente biomédicos a 5 317 adultos

mayores de 65 años, se encuentra una prevalencia de fragilidad de 6,9 %. *Maestro Castelblanque* y otros, se adhieren a este postulado y en este sentido expresan que "el síndrome de fragilidad adopta un cariz claramente biomédico y fisiológico."⁵

En la década de los 90 algunos investigadores restan valor a las variables estrictamente sociodemográficas,^{8,26,27} mientras que otros prefieren emplear criterios como *pérdida de audición o de visión, debilidad muscular y trastornos mentales;*²⁸⁻³¹ o la *presentación atípica de la enfermedad, la necesidad de utilizar los servicios sociales comunitarios*³² e incluso *la institucionalización.*³³

Otros autores como *Redín*⁶ defiende el criterio de que los principales factores de riesgo de fragilidad son un compendio de problemas derivados del envejecimiento biológico, alteraciones del equilibrio y marcha por múltiples discapacidades, enfermedades agudas o crónicas (conocidas o no), factores de riesgo en cuanto a abusos (estilos de vida, factores sociales, factores económicos) y factores de riesgo en cuanto a desuso (inactividad, inmovilidad, déficit nutricionales).

La diversidad en la prevalencia y los criterios de fragilidad, más allá de la variabilidad biológica y de los instrumentos, ha estado determinada - esencialmente- por los diferentes contextos en los cuales se desarrolla el AM. En el caso de los criterios cubanos de fragilidad, estos se basan en los resultados obtenidos de su evaluación a partir de la EGEF, instrumento cuyas variables clasifican como: médicas (5), funcionales (2), mentales (2) y sociodemográficas (3); lo que denota su enfoque multifactorial e integrador.

El más prevalente de los criterios de fragilidad en este estudio -la polifarmacia- es también una de las condiciones que con mayor frecuencia se asocia a la fragilidad en el AM según otros autores.³⁴⁻³⁸ La tesis que se defiende es que la evaluación del AM debiera abarcar más allá de su expresión cuantitativa, e insistir mucho más en su cualidad. Definitivamente la escala alerta sobre una condición de riesgo e induce a su estudio. Es muy diferente la situación que pudiera tener un AM que consume más de tres medicamentos de forma habitual, correctamente prescritos, que la de otro que también los consume pero se automedica.

La evaluación integral de la situación de salud de cada AM frágil en consulta, es el contexto ideal para definir en qué medida su condición es modificable y diseñar las acciones requeridas -al nivel individual, familiar o comunitario-, toda vez que se conozca la frecuencia con que se presenta cada uno de los criterios de fragilidad en toda una población de AAMM. Con este diagnóstico, el Equipo Básico de Salud podrá concentrar su atención prioritariamente hacia este grupo de riesgo y dirigir su trabajo hacia la prevención de la fragilidad y atenderla como problema de salud.

Se puede concluir que la fragilidad en el adulto mayor es una condición de alta prevalencia en la población del Consejo Popular "Palatino", en cuya expresión incide de manera considerable la *polifarmacia*.

Agradecimientos

A *Bárbara Suárez López, Roxina García Jiménez, Dianelys León Sánchez, Dayanira García Gómez y Diana Heredia Cruz*, estudiantes de 5to. año de medicina en la FCM "Salvador Allende" del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, por su colaboración en la realización de esta investigación.

Anexo 1. Escala Geriátrica de Evaluación Funcional

Instrucciones. Defina la categoría de cada variable por la respuesta del paciente, si este no coopera utilice la opinión del cuidador responsable. Ante la duda entre categorías, marque el inferior.

I - Continencia

- 5- Perfectamente continente.
- 4- Ha perdido ocasionalmente el control de la micción.
- 3- Incontinencia urinaria, con limitaciones en su vida cotidiana.
- 2- Incontinencia urinaria impide realizar su vida cotidiana.
- 1- Doble incontinencia (urinaria y fecal) con pérdida de autonomía.

II - Movilidad

- 5- Se moviliza sin limitaciones, tanto fuera como dentro del hogar.
- 4- Alguna limitación en la movilidad en particular con transporte público.
- 3- Dificultades de movilidad que limitan satisfacer su vida cotidiana.
- 2- Depende para moverse de la ayuda de otra persona.
- 1- Se encuentra totalmente confinado a la cama o sillón.

III - Equilibrio

- 5- No refiere trastorno del equilibrio.
- 4- Refiere trastorno del equilibrio, pero no afecta su vida cotidiana.
- 3- Trastornos del equilibrio, con caídas y limitación de la autonomía.
- 2- Trastornos del equilibrio que lo hace dependiente de ayuda en su vida cotidiana.
- 1- La falta de equilibrio lo mantiene totalmente incapacitado.

IV - Visión

- 5- Tiene visión normal (aunque para ello use lentes).
- 4- Refiere dificultad para ver, pero esto no lo limita en su vida cotidiana.
- 3- Dificultad para ver, que limita sus actividades cotidianas.
- 2- Problemas de la visión, le obligan a depender de otra persona.
- 1- Ciego o totalmente incapacitado por falta de visión.

V- Audición

- 5- Tiene audición normal (aunque para ello use prótesis auditiva).
- 4- Refiere dificultad para oír, pero esto no limita su vida cotidiana.
- 3- Dificultad para oír, con algunas limitaciones en su vida cotidiana.
- 2- Severos problemas de audición, que limitan su comunicación.
- 1- Sordo o aislado por falta de audición.

VI- Uso de medicamentos

- 5- No toma medicamentos (no incluye vitaminas o productos naturales).
- 4- Usa menos de 3 de forma habitual.
- 3- Usa de 3 a 5 por más de un mes o indicados por varios médicos.
- 2- Usa más de 6 medicamentos.
- 1- Se automedica o no lleva control de los medicamentos que toma.

VII- Sueño

- 5- No refiere trastornos del sueño.
- 4- Trastornos ocasionales del sueño pero no tiene necesidad de somníferos.
- 3- Debe usar somníferos para lograr un sueño que lo satisfaga.
- 2- Pese al uso de psicofármacos mantiene trastornos del sueño.
- 1- Trastornos severos del sueño que le impiden realizar su vida diaria.

VIII- Estado emocional

- 5- Se mantiene usualmente con buen estado de ánimo.
- 4- Trastornos emocionales ocasionales que supera sin ayuda profesional.
- 3- Trastornos emocionales le obligan al uso de psicofármacos.
- 2- Mantiene trastornos emocionales que lo limitan, aún con tratamiento.
- 1- Los trastornos emocionales lo incapacitan. Intento o idea suicida.

IX- Memoria

- 5- Buena memoria. Niega tener trastornos en este aspecto.

- 4- Refiere problemas de memoria, pero estos no limitan sus actividades diarias.
- 3- Trastornos evidentes de memoria, que limitan actividades de su vida diaria.
- 2- Trastornos de memoria que le obligan a ser dependiente parte del tiempo.
- 1- La pérdida de memoria lo mantiene incapacitado y dependiente total.

X- Apoyo familiar

- 5- Cuenta con todo el apoyo familiar que demandan sus necesidades.
- 4- Existe apoyo familiar, pero puede tener limitaciones en ocasiones.
- 3- Apoyo familiar restringido a cuando el anciano tiene situación de crisis.
- 2- Apoyo familiar inseguro incluso en momentos de crisis para el anciano.
- 1- Ausencia o abandono familiar total.

XI- Apoyo social

- 5- Buena relación social. Apoyo total de vecinos y/o amigos.
- 4- Buena relación social. Cuenta con apoyo de vecinos o amigos pero este es limitado.
- 3- Relación social limitada. Apoyo de vecinos y amigos se restringe a momentos de crisis.
- 2- Relación social limitada. Ausencia de apoyo de vecinos y/o amigos.
- 1- Aislado. Ausencia total de relaciones sociales y de apoyo por parte de vecinos o amigos.

XII- Situación económica

- 5- Niega problemas económicos.
- 4- Sus ingresos cubren necesidades básicas, pero no otras.
- 3- Tiene ocasionalmente dificultad para cubrir necesidades básicas.
- 2- Tiene habitualmente dificultad para cubrir necesidades básicas.
- 1- Depende económicamente de la asistencia social.

Estado Funcional Global (calculado por el promedio de las 12 variables anteriores)

- 5- Es independiente, activo y está satisfecho con la vida que lleva.
- 4- Es independiente, alguna limitación funcional para sentirse satisfecho.

- 3- Tiene limitaciones que exigen ayuda diaria.
- 2- Depende en su vida diaria de los cuidados de otra persona.
- 1- Está totalmente incapacitado y exige custodia permanente.

Anexo 2. Criterios cubanos de Fragilidad

1. Doble incontinencia.
2. Alteraciones de la movilidad y el equilibrio menor de 4 según EGEF.
3. Polifarmacia (uso de tres ó más medicamentos).
4. Alteración de todas las variables de la EGEF en 4 o menos.
5. Antecedentes patológicos personales de síndrome demencial con:
Alteraciones del estado emocional.
Alteraciones del sueño.
Alteraciones de la movilidad.
Alteraciones del uso de medicamentos.
Deficiente apoyo familiar.
Deficiente apoyo social.
Mala situación económica.
6. Cualquier combinación de los problemas sociales (situación familiar, social y económica) menor de 4 según EGEF.
7. Anciano solo con alguna alteración del EGEF.
8. Mayor de 80 años con alguna alteración del EGEF.
9. Alteraciones de la memoria menor que 4 según EGEF.
10. Alteraciones del estado funcional global menor de 4 según EGEF.

Cuando se hace mención a "alteraciones" se refiere a que la variable correspondiente en la EGEF se ha evaluado en la categoría 3 o inferior a esta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso P, Sansó FJ, Díaz-Canel AM, Carrasco M, Oliva T. Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]. 2007 [citado 2008]; 33(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000100010&lng=es&nrm=iso
2. Batzán JJ, Valero C, Regalado P, Carrillo E. Evaluación de la fragilidad en el anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol. 1997; 32: 26-34.
3. Selva A, San José A, Solans A, Villardell M. Características diferenciales de la enfermedad en el anciano. Fragilidad. Medicine (Madr). 1999; 124:5789-96.
4. Abizanda P. Predictores de mortalidad, deterioro funcional e ingreso hospitalario en una muestra de ancianos residentes en la comunidad. Rev Esp Geriatr Gerontol. 1998; 33 (NM 4): 219-25.
5. Maestro Castelblanque E, Albert Cuñat V. ¿Quiénes son los frágiles ancianos de riesgo? Estudio en personas mayores de 65 años del Área Sanitaria de Guadalajara. Medicina General. 2002; 45: 443-680.
6. Redin JM. Comprehensive geriatric assessment (I). Evaluation of the geriatric patient and the concept of fragility. Anales Sistema Salud. 2002; SP 3: 34-49.
7. Batzán Cortés JJ. Atención sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. Med Clín. 2000; 11(NM 18): 707-17
8. Fried LP, Kronmal RA, Newman AB. Risk factors for 5 years mortality in older adults. The Cardiovascular Health Study. JAMA. 1998; 279:585-92.
9. Programa de Atención Integral al Adulto Mayor [monografía en Internet]. [citado 6 de Abr 2008]. Disponible en: <http://aps.sld.cu/bvs/materiales/programa/pronacional.html>
10. Vega GE, Menéndez JJE, Prieto RO, González VEG, Leyva SB. Atención al adulto mayor. En: Álvarez Sintés R, editor científico. Temas de Medicina General Integral. T1. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p.169-72.
11. Carpeta Metodológica [monografía en Internet]. 2001 [citado 2 de Abr 2008]. Disponible en: http://www.sld.cu/sistema_de_salud/metodologica/eadulto-mayor.html
12. Centro de Estudios de Población y Desarrollo. Población por Municipios e Indicadores sobre Envejecimiento Poblacional, 31 de diciembre del 2007. La Habana: Oficina Nacional de Estadísticas; 2008.
13. Sepúlveda D, Martín-Peces B, Jiménez Jiménez MP, Urbina J, Ruipérez I. Perfil del anciano frágil en la población rural de Guadalajara. Rev Esp Geriatr Gerontol. 1995; 30 (supl): 20.
14. Martínez Querol C. La fragilidad: un reto a la atención geriátrica en la APS. Rev Cubana Med Gen Integr. 2005; 21(1-2).

15. Strawbridge WJ, Shema SJ, Balfour JL, Higby HR, Kaplan GA. Antecedents of frailty over three decades in an older cohort. *Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 1998;53(1):S9-16.
16. Newman AB, Gottdiener JS, Mcburnie MA, Hirsch CH, Kop WJ, Tracy R, et al. Associations of subclinical cardiovascular disease with frailty. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M134-5.
17. Rubio VE, Martínez J, Espejo J, Pérula LA, Aranda JM, Mínguez J. Población en situación de riesgo entre los mayores de sesenta años en una comunidad urbana (proyecto ANCO). *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1998;33:340-8.
18. Valderrama E, Pérez del Molino J. Prevalencia de anciano frágil o de riesgo en el medio rural. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1998;33:272-6.
19. Barber JH, Wallis JB, McKecting E. A postal screening questionnaire in preventive geriatric care. *J Coll Gen Pract*. 1980;30:49-51.
20. Suárez T, Martín M, Alarcón MT, Molina A, Cordero N, Vázquez I. Detección del riesgo sociosanitario en la población mayor de 70 años de un centro de salud. *Rev Esp Geriatr y Gerontol*. 1996;31(supl):202.
21. Williams E. *Caring for elderly people in the community*. 2nd ed. London: Chapman and Hall;1989.
22. Martín Brun M, Suárez del Villar Acebal T, Molina Cabañero A. El anciano frágil en la Comunidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1997;32(NMI):39-44.
23. Rodríguez Estremera E, Corpas Covisa C, Pérez Suárez I, Magro Ruiz A, López de la Llana MA, Costero Tello A. Prevalencia de ancianos de riesgo en la ZBS rural de Budia. *SEMERGEN*. 1999;25(4):295-300.
24. Martínez C, Pérez VT, Roselló A, Brito G, Gil M. La fragilidad: un reto a la atención geriátrica en la APS. *Rev Cubana Med Gen Integr*[serie en Internet]. 2005 [citado 2008];21(1-2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000100002&lng=es&nrm=iso
25. Fried LP, Tangen CM, Walston J. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Med Sci*. 2001;56A:M146-M156.
26. Buchner DM, Wagner EH. Preventing frail health. *Clin Geriatr Med*. 1992;8:1-17.
27. De Alba C, Gorroñogotía A, Litago C, Martín I, Luque A. Actividades preventivas en los ancianos. *Aten Primaria*. 2001;28(Supl 2):161-80.
28. Elkan R, Kendrick D, Dewey M, Hewitt M, Robinson J, Blair M, et al. Effectiveness of home based support for older people: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2001;323:1-9.
29. Incalci AR, Capparella O, Gemna A. A simple method of recognizing geriatric patients at risk for death and disability. *J Am Geriatric Soc*. 1992;40:34-8.

30. Woodhouse K, Wynne H, Baillie S. Who are the frail elderly? Q J Med. 1988;28:505-6.
31. Hervás A, García de Jalón E. Situación cognitiva como condicionante de fragilidad en el anciano. Perspectiva desde un centro de salud. Ann Sist Sanit Navar. 2005;28(1):35-47.
32. Mitnitski AB, Song X, Rockwood K. The estimation of relative fitness and frailty in community-dwelling older adults using self-report data. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2004;59(6):M627-32.
33. Shapiro E, Tate R. Who really is at risk of institutionalization? Gerontologist. 1988; 28:237-45.
34. Mussoll J. Resultados de la aplicación en atención primaria de un protocolo de valoración geriátrica integral en ancianos de riesgo. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2002;37(NM 5):249-53.
35. Gealey SG. Quantification of the term frail as applied to the elderly client. J Am Acad Nurse Pract. 1997;9:505-10.
36. Speechley M, Tinetti M. Falls and injuries in frail and vigorous community elderly persons. J Am Geriatr Soc. 1991;39:46.
37. Narain P, Rubenstein LZ, Wieland GD, Rosbrook B, Strome LS, Pietruszka F, et al. Predictors of immediate and 6-month outcomes in hospitalized elderly patients. The importance of functional status. J Am Geriatr Soc. 1988;36:775-83.
38. Gómez Juanola M. Consideraciones acerca del paciente geriátrico. Rev Cubana de Med Gen Integr. 2001;17(5):468-72.

Recibido: 28 de abril de 2008.

Aprobado: 24 de septiembre de 2008.

Patricia Alonso Galbán. Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología. Calle Infanta No. 1158 e/ Clavel y Llinás. Centro Habana. La Habana, Cuba.