

Situación cognitiva como condicionante de fragilidad en el anciano. Perspectiva desde un centro de salud

Cognitive state as a conditioner of frailty in the elderly. Perspective from a health centre

A. Hervás¹, E. García de Jalón²

RESUMEN

Objetivo. Conocer la influencia del estado cognitivo en la presencia de diferentes factores de fragilidad en el anciano.

Material y Métodos. Estudio en una población anciana ambulatoria con enfermedades crónicas (domiciliarios e institucionalizados), la presencia de diferentes factores de riesgo de fragilidad y su relación con el estado cognitivo (valorado mediante el mini examen cognoscitivo –MEC–).

Resultados. Estudio de 147 ancianos con una edad media de 71,4 años y proporción similar de hombres (74; 50,3%) y mujeres (73; 49,7%). Treinta y cuatro sujetos (23,1%) institucionalizados en residencias. El porcentaje de pacientes que presentan un deterioro cognitivo (MEC<24 puntos) es de un 12,9% (19 casos). Presencia de factores de riesgo de fragilidad: soporte social deficitario: 7,5% (11); caídas: 17% (25); incontinencia urinaria: 18,4% (27); depresión: 13,6% (20); ansiedad-insomnio: 29,9% (44); hospitalización-reingresos: 21,8% (32); polimedición (>3 fármacos): 53,7% (79); pluripatología (≥3 enfermedades): 36,1% (53). Los factores de fragilidad que tienen una relación significativa en pacientes con deterioro cognitivo (MEC<24) son caídas [OR=59,5 (IC 95%=14,7-240,6)] (p<0,0001), incontinencia urinaria [OR=31,2 (8,9-109,1)] (p<0,0001), hospitalización-reingresos [OR=32,9 (8,6-125,8)] (p<0,0001) y depresión [OR=7,8 (2,5-23,5)] (p<0,0001). Respecto a la puntuación del MEC por percentiles, los factores de riesgo que muestran una tendencia de aparición lineal son las caídas (p<0,0001), incontinencia urinaria (p<0,0001), hospitalización-reingresos (p<0,0001) y pluripatología (p=0,002).

Conclusiones. El deterioro cognitivo marca la aparición de forma significativa de factores de fragilidad en el anciano como las caídas, incontinencia urinaria, hospitalización-reingresos hospitalarios y depresión. Esta relación no sólo se aprecia en los pacientes con un deterioro cognitivo establecido (MEC<24 puntos), sino que además hay una tendencia de aparición según progresa dicho deterioro, con una relación estadística para las caídas, incontinencia urinaria, hospitalización-reingresos y pluripatología.

Palabras clave. Anciano. Anciano frágil. Atención Primaria. Deterioro cognitivo. Mini examen cognoscitivo.

ABSTRACT

Aim. To determine the influence of the cognitive state on the presence of different frailty factors in the elderly.

Methods. Study of an outpatient elderly population with chronic diseases (resident at home or institutionalised), the presence of different frailty risk factors and their relation to cognitive state (measured using the mini-mental state examination - MEC).

Results. Study of 147 elderly people with an average age of 71.4 years and a similar proportion of men (74; 50.3%) and women (73; 49.7%). Thirty-four subjects (23.1%) institutionalised in residences. The percentage of patients showing cognitive impairment (MEC<24 points) is 12.9% (19 cases). Presence of frailty risk factors: low social support: 7.5% (11); falls: 17% (25); urinary incontinence: 18.4% (27); depression: 13.6% (20); anxiety-insomnia: 29.9% (44); hospitalisation-readmissions: 21.8% (32); multiple medications (>3 medicines): 53.7% (79); pluripathology (≥3 diseases): 36.1% (53). The frailty factors that have a significant relation in patients with cognitive impairment (MEC<24) are falls [OR=59.5 (CI 95%=14.7-240.6)] (p<0.0001), urinary incontinence [OR=31.2 (8.9-109.1)] (p<0.0001), hospitalisation-readmissions [OR=32.9 (8.6-125.8)] (p<0.0001) and depression [OR=7.8 (2.5-23.5)] (p<0.0001). With respect to scoring on the MEC by percentiles, the risk factors that showed a tendency of lineal appearance are falls (p<0.0001), urinary incontinence (p<0.0001), hospitalisation-readmissions (p<0.0001) and pluripathology (p=0.002).

Conclusions. Cognitive impairment marks the appearance in a significant form of frailty factors in the elderly, such as falls, urinary incontinence, hospitalisation-readmissions and depression. This relation is not only appreciable in patients with an established cognitive impairment (MEC<24 points), but there is also a trend to appear as this impairment progresses, with a statistical relation for falls, urinary incontinence, hospitalisation-readmissions and pluripathology.

Key words. Elderly people. Frail elderly. Primary care. Cognitive impairment. Mini-mental state examination.

An. Sist. Sanit. Navar. 2005; 28 (1): 35-47.

1. Especialista Medicina de Familia. Centro de Salud de Tafalla. Navarra.
2. Especialista en Psiquiatría. Servicio de Psiquiatría. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra.

Aceptado para su publicación el 5 de octubre de 2004.

Correspondencia:

Adolfo Hervás Angulo
Centro de Salud Tafalla
Calle San Martín de Unx, s/n
31300 Tafalla
(Navarra)
Tfno: 948704034
Fax: 948703920
E-mail: adolhervas@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Según el diccionario de la Real Academia Española, "frágil" es algo "débil, que puede deteriorarse con facilidad". La bibliografía ofrece gran número de trabajos que se han ocupado del estudio de los marcadores, factores asociados, variables predictoras de fragilidad en el anciano. Cada investigador pone mayor énfasis en diferentes aspectos. En síntesis, se podrían definir como marcadores predictivos de fragilidad los condicionantes médicos, los condicionantes de funcionalidad, y los aspectos sociales y de estilo de vida¹.

Podríamos resumir los criterios más ampliamente utilizados para definir al anciano como frágil en tres grandes grupos: criterios médicos, funcionales y socio-demográficos^{2,3}.

1. Criterios médicos. La presencia de pluripatología⁴ (padecer tres o más enfermedades) puede favorecer la fragilidad en el anciano. Algunas enfermedades por sí solas pueden ser factores predictivos de fragilidad (déficits cognitivos, neoplasias, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca,...), sin necesidad de estar asociadas a otras enfermedades.

Diferentes estudios señalan que la hospitalización reciente y los reingresos en los ancianos^{5,6}, pueden desencadenar o aumentar el riesgo de fragilidad. Así mismo, la polimedicación⁷ (consumo de más de tres o cinco fármacos, según autores) es origen de un mayor riesgo de salud frágil en pacientes mayores.

Las caídas (consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite al anciano al suelo) pueden determinar una reducción en la actividad social y física, y como proceso secundario una pérdida de auto-confianza en la independencia funcional^{8,9}. Los déficits sensoriales (auditivo o visual)¹⁰ conllevan una pérdida de la seguridad en el anciano que los padece, siendo fuente de disminución en la independencia. La presencia de incontinencia urinaria¹¹ puede marcar una situación de potencial fragilidad, ya que provocan una disminución en la percepción de la calidad de vida del anciano¹².

Otros factores médicos de fragilidad para el anciano, son el déficit cognitivo¹³⁻¹⁵ o la depresión¹⁶; ambas pueden marcar un riesgo importante de detrimento posterior en el sujeto anciano que los padece.

2. Criterios funcionales. El anciano que no posea independencia para las actividades básicas (ABVD), –valorado mediante el Test de Barthel¹⁷– y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD)¹⁸ –Test de Lawton y Brody–, tiene un mayor riesgo de deterioro, y posee un factor de riesgo de fragilidad^{17,18}.

3. Criterios sociodemográficos. Se postula que en los ancianos con edades superiores a 80 años el grado de dependencia es muy alto¹⁹, por lo que el riesgo de mella posterior es importante; sin embargo, otros autores no consideran el sobrepasar la edad octogenaria como un factor de riesgo de mayor fragilidad²⁰. Un soporte social deficitario²¹, como puede ser el aislamiento social (vivir solo o la convivencia con otro anciano), es un factor que puede determinar un riesgo de deterioro de la salud, aunque hay otros autores que no lo consideran como determinante de fragilidad²⁰.

Los diferentes factores de fragilidad en el anciano podríamos resumirlos en la tabla 1.

RELACIÓN ENTRE DETERIORO COGNITIVO Y FACTORES DE FRAGILIDAD

El deterioro cognitivo es un factor, significativo de riesgo de anciano frágil. La presencia de un déficit cognitivo por sí mismo, puede ser un condicionante para la aparición de otros factores de riesgo de fragilidad en la persona anciana (Fig. 1).

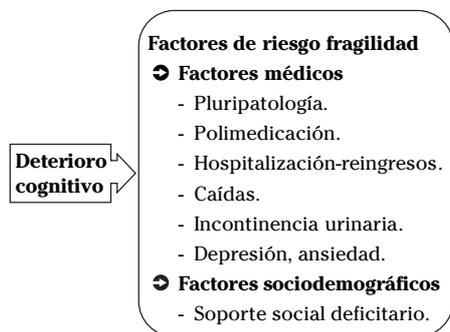
El deterioro cognitivo hace que se produzca un declinar de las actividades básicas de la vida diaria²². El anciano demenciado además, tiene una mayor prevalencia de caídas^{23,24}. Así mismo, el deterioro cognitivo en el anciano condiciona una mayor frecuencia de presencia de otro factor de fragilidad, la incontinencia urinaria^{25,26}.

La hospitalización y los reingresos es otro factor de riesgo de anciano frágil defi-

Tabla 1. Factores de riesgo de anciano frágil, propuestos por diferentes autores. (Fuente: elaboración propia).

❑	Factores médicos
	<ul style="list-style-type: none"> - Pluripatología. - Polimedicación. - Hospitalización reciente. Reingresos. - Caídas. - Déficits sensoriales (auditivo y/o visual). - Deterioro cognitivo. - Alteraciones afectivas: depresión, ansiedad.
❑	Factores funcionales
	<ul style="list-style-type: none"> - Dependencia para ABVD y AIVD.
❑	Factores sociodemográficos
	<ul style="list-style-type: none"> - Edad > 80 años. - Soporte social deficitario.

ABVD: actividades básicas de la vida diaria
 AIVD: actividades instrumentales de la vida diaria.

**Figura 1.** Factores de riesgo de fragilidad influenciados por el deterioro cognitivo.

nido por diferentes autores. Las tasas de hospitalización en los ancianos con trastornos cognitivos son mayores que en la población sana²⁷. Otro condicionante de riesgo, como es la polimedicación, tiene mayor prevalencia en los ancianos con demencia^{28,29}. La pluripatología²⁹, y los tres grandes factores de riesgo cardiovascular³⁰

(hipertensión arterial, diabetes mellitus e hiperlipidemia), están más unidos a los pacientes con alteraciones cognitivas, que al resto de la población anciana.

Diferentes estudios realizados por Vilalta-Frach y col^{31,32} y otros autores²², apuntan a que el paciente con demencia sufre, con mayor frecuencia, alteraciones afectivas tales como el síndrome depresivo, trastornos de ansiedad e insomnio.

La mortalidad, en general, en los pacientes con demencia está aumentada³³; tal es así, que la progresión del deterioro cognitivo está directamente relacionada con la mortalidad³⁴.

Por todo ello, el deterioro en las funciones cognitivas en el anciano cobra gran importancia a la hora de la aparición de otros factores de riesgo de fragilidad. Pensamos que los pacientes con deterioro cognitivo tienen una mayor prevalencia de factores de riesgo de anciano frágil que el resto de la población anciana, y por tanto deberíamos tenerlos en cuenta a la hora del seguimiento de nuestra población geriátrica.

El objetivo de este estudio es conocer la influencia del estado cognitivo en la presencia de diferentes factores de fragilidad en el anciano.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestra

La muestra está constituida por una población anciana (>65 años), que precisa controles periódicos por enfermedades crónicas, y que acude al centro de salud (o consulta con médicos de atención primaria) durante un período de tres meses. Se aprovechan las visitas de control de enfermedades crónicas (evitando en lo posible pacientes que presenten patología aguda) para realizar una entrevista personal con el Mini Examen Cognoscitivo y valorar diferentes factores de riesgo del anciano frágil.

El esquema general del estudio se expone en la figura 2.

Variables de estudio

Factores de riesgo de fragilidad que pueden estar condicionados por un deterioro cognitivo y que han sido seleccionados para el estudio.

1. Deterioro cognitivo. Se valora la presencia de alteración cognitiva a través del mini examen cognoscitivo (MEC). Ésta es una prueba de cribado para las enfermedades mentales que presentan un deterioro

cognitivo, desarrollada por Folstein y col en 1975³⁵. Es una prueba sencilla y rápida con la cual se puede tener una estimación fiable y válida del rendimiento intelectual de un adulto o de un anciano³⁶. Es una escala utilizada en múltiples estudios de investigación^{37,38}, que sirve para el cribado del deterioro cognoscitivo del anciano³⁹ y escogida en múltiples guías como prueba de referencia⁴⁰. Validada como prueba de screening en la población española por Vilalta y col⁴¹.

En nuestro caso se realiza una valoración cognitiva con el mini examen cognoscitivo en la versión de Lobo y col (35 ítems)⁴²; ésta es una variante del MEC original para la población española. Presenta unos coeficientes de sensibilidad, especificidad y valor predictivo⁴³, que la convierten en una prueba fiable para su utilización en la práctica clínica en los pacientes ancianos que residen tanto en su domicilio, como los que están institucionalizados.

2. Soporte social deficitario. Se considera anciano con soporte social deficitario a aquél que vive solo o con otro anciano.

3. Caídas. Se valoran aquellos sujetos que hayan tenido una o más caídas en los últimos 6 meses, previos a la realización del estudio.

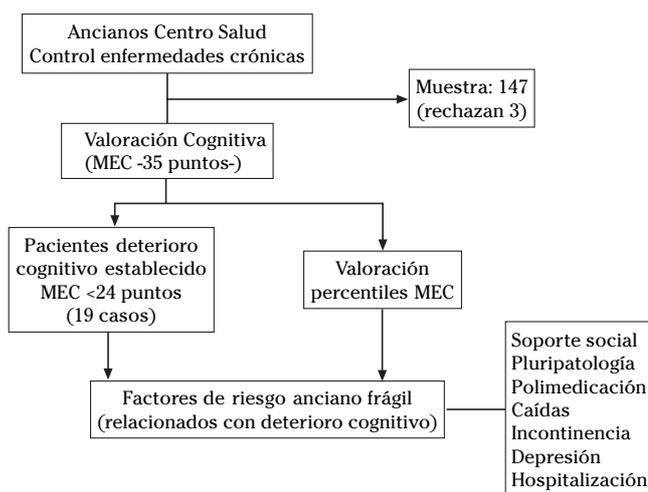


Figura 2. Esquema general del estudio.

4. Incontinencia urinaria. Se considerarán aquellos ancianos que presenten una pérdida de orina involuntaria que origina un problema higiénico y/o social, o bien que tengan necesidad de utilizar absorbentes y/o pañales.

5. Hospitalización reciente. Aquellos ancianos que hayan tenido al menos un ingreso hospitalario en el último año y/o reingresos (dos o más en el último año), con anterioridad a la realización del estudio.

6. Polimedicación. Consideraremos sujeto con polimedicación a aquel que consume más de tres fármacos en el momento de realizar la valoración cognitiva.

7. Patología crónica. Valoración de existencia de patología crónica:

Enfermedades relacionadas directamente con un deterioro cognitivo:

- Factores de riesgo cardiovascular: hipertensión arterial -HTA-, diabetes mellitus -DM-, hiperlipidemia -HLP-.
- Alteraciones del estado de ánimo: depresión; ansiedad-insomnio.
- Enfermedad de Parkinson.
- ACV (Enfermedad cerebrovascular).

Otras enfermedades crónicas:

- Infarto Agudo de Miocardio (IAM).
- Insuficiencia cardíaca. Cardiopatías: fibrilación auricular crónica, valvulopatías.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
- Enfermedades crónicas musculoesqueléticas: artrosis y osteoporosis.
- Enfermedad neoplásica (con o sin metástasis).
- Otras enfermedades crónicas: ulcus péptico, hernia de hiato; enfermedades renales: insuficiencia renal crónica; gota e hiperuricemia; enfermedades tiroideas: hipotiroidismo, hipertiroidismo; arteriopatía periférica.

8. Pluripatología. Se considerará pluripatología a la presencia de 3 ó más enfermedades crónicas descritas anteriormente.

RESULTADOS

Se ofrece participar en el estudio a 150 personas y tan sólo 3 rechazaron realizarlo. De los 147 participantes, 74 (50,3%) son hombres y 73 (49,7%) son mujeres. En el rango de edad entre 65-74 años se sitúan 84 participantes (57,1%); entre 75 y 85 años 50 ancianos (34,0%), y 13 sujetos (8,9%) son mayores de 85 años. Los pacientes mayores de 80 años son 46 (31,3%). De los 147 sujetos de la muestra, tenemos 34 personas ingresadas en instituciones (23,1%).

El porcentaje de pacientes que presenten un deterioro cognitivo (MEC < 24 puntos) en nuestra muestra es de un 12,9% (19 casos).

Dentro de las enfermedades crónicas que pueden afectar al estado cognitivo, la hipertensión arterial es la que presenta mayor prevalencia, con un 48,3% de los casos (71 ancianos), seguida de la diabetes mellitus tipo 2 con un 21,8% de casos (32). La hiperlipidemia se presenta en un 12,2% (18) y los accidentes cerebrovasculares en un 5,4% (8). No encontramos ningún caso de enfermedad de Parkinson. De estas enfermedades, la única que se asocia significativamente con los pacientes que tienen un MEC < 24 puntos es la hiperlipidemia [OR=3,4 (IC 95%=1,1-11,2)] (Tabla 2).

Otras enfermedades crónicas presentes, con un 22,4% (33) la artrosis; las neoplasias un 7,6% (11), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en el 12,2% (18); el binomio ulcus péptico-hernia de hiato un 11,6% (17); las cardiopatías (insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular crónica y valvulopatías cardíacas) un 6,1% (9). La osteoporosis presenta un 5,4% de prevalencia en la muestra (8). Los pacientes hipeuricémicos y con gota representan el 4,8% (7) y los que tienen cardiopatía isquémica, insuficiencia renal crónica o enfermedades tiroideas son respectivamente el 2,7% (4 ancianos).

La prevalencia de pluripatología (padecer tres o más enfermedades crónicas) es del 36,1% (53). En los pacientes con

MEC<24 puntos la prevalencia de pluripatología es del 31,58% (6 casos de 19 posibles); los casos sin déficit cognitivo tienen una prevalencia de pluripatología del 35,94% (46 casos de 128). No existe una significación estadística entre deterioro cognitivo y presencia de pluripatología.

Los ancianos que tienen un soporte social deficitario son el 7,5% (11). Los pacientes con deterioro cognitivo que viven solos o con otro anciano son el 5,26% (1 de 19 casos posibles), mientras que en los pacientes sanos la frecuencia es del 7,81% (10 de 128). No hay una relación estadística entre el hecho de padecer un deterioro cognitivo y tener un soporte social deficitario.

La prevalencia de caídas en el total de la muestra se sitúa en un 17% (25). Los pacientes con MEC<24 puntos tienen una

mayor frecuencia de caídas, llegando hasta el 78,95% (15 de 19). En los sujetos no diagnosticados de deterioro cognitivo este factor de fragilidad está presente en el 7,8% (10 sujetos). La presencia de caídas tiene una relación estadísticamente significativa en los pacientes con un MEC por debajo de 24 puntos [OR=59,5 (IC 95%=14,7-240,6)] (Tabla 2).

La incontinencia urinaria está presente en un 18,4% (27 sujetos) en el total de la muestra. En la distribución por sexos, hay 17 mujeres (11,6%) que la padecen y 10 hombres (6,8%). En los pacientes con déficit cognitivo (MEC<24), la prevalencia de incontinencia urinaria se sitúa en el 73,68% (14 sujetos de 19 posibles). En los pacientes sin deterioro cognitivo la incontinencia está presente en el 10,16% (13). Este factor de fragilidad se relaciona estadísticamente

Tabla 2. Relación entre diagnóstico de deterioro cognitivo y presencia de factores de fragilidad.

FACTOR DE RIESGO FRAGILIDAD	MUESTRA N (%)*	MEC < 24 N (%)**	MEC ≥ 24 N (%)***	Chi 2 (Valor p)	OR (IC 95%)
Soporte social deficitario	11 (7,5%)	1 (5,3%)	10 (7,81%)	0,110 (0,740)	0,7 (0,08-5,82)
Caídas	25 (17%)	15 (78,95%)	10 (7,81%)	63,931 (<0,0001)	59,5 (14,7-240,6)
Incontinencia urinaria	27 (18,4%)	14 (73,7%)	13 (10,16%)	48,285 (<0,0001)	31,2 (8,9-109,1)
Depresión	20 (13,6%)	8 (44,4%)	12 (9,38%)	16,5696 (<0,0001)	7,8 (2,5-23,5)
Ansiedad-insomnio	44 (29,9%)	1 (5,3%)	43 (33,59%)	5,811 (0,016)	0,12 (0,1-0,9)
Hospitalización-reingresos	32 (21,8%)	15 (78,95%)	17 (13,28%)	45,651 (<0,0001)	32,9 (8,6-125,8)
Polimedicación	79 (53,7%)	11 (61,1%)	68 (53,13%)	0,448 (0,503)	0,79 (0,2-1,9)
Pluripatología	53 (36%)	6 (31,58%)	47 (35,94%)	0,066 (0,797)	0,8 (0,3-2,4)
Enfermedades crónicas relacionadas con deterioro cognitivo					
- HTA	71 (48,3%)	9 (47,37%)	62 (48,44%)	0,024 (0,878)	1,1 (0,4-2,9)
- DM	32 (21,8%)	4 (21,05%)	28 (21,88%)	0,002 (0,960)	1,0 (0,3-3,4)
- HLP	18 (12,2%)	5 (26,32%)	13 (10,16%)	4,605 (0,032)	3,4 (1,1-11,2)
- Accidente cerebrovascular	8 (5,4%)	1 (5,26%)	7 (5,47%)	0,001 (0,982)	1,0 (0,1-8,8)
- Enfermedad de Parkinson	0 (0%)	—	—	—	—

HTA: hipertensión arterial. * Porcentaje respecto al total de la muestra.

DM: diabetes mellitus. ** Porcentaje respecto a los casos con MEC<24 puntos.

HLP: hiperlipidemia. *** Porcentaje respecto a los casos con MEC>24 puntos.

con la presencia de deterioro cognitivo [OR=31,2 (IC 95%=8,9-109,1)] (Tabla 2).

El diagnóstico de depresión en nuestra muestra se halla en un 13,5% (20 sujetos). En los casos con MEC Lobo por debajo de 24 puntos esta frecuencia sube hasta un 42,11% (8 casos de 19 posibles), mientras que en los sujetos sanos es de un 9,38% (12 de 128). La variable depresión también muestra una relación estadísticamente significativa en los ancianos con deterioro cognitivo [OR=7,8 (IC 95%=2,5-23,5)] (Tabla 2). El binomio ansiedad-insomnio en la muestra es del 29,9% (44), no encontrando una relación estadísticamente significativa respecto a los pacientes con deterioro cognitivo.

El porcentaje de ancianos en el estudio que han tenido hospitalización o ingresos en el año anterior es del 21,8% (32). El 13,28% (17) de los ancianos sin déficit cognitivo habían padecido un ingreso o rehospitalización en los 12 meses anteriores. En los pacientes con MEC<24 puntos, el porcentaje de casos con esta condicionante de fragilidad es del 78,95% (15 sujetos), mostrando una relación estadísticamente significativa [OR=32,9 (8,6-125,8)] (Tabla

2). El criterio de polimedicación, es decir aquellos sujetos que tomaban más de tres fármacos, lo cumplían el 53,7% de los ancianos (77) del global de la muestra. Dentro de los ancianos con deterioro cognitivo (MEC<24) el 57,89% (11 de 19 casos) cumplía el criterio de polimedicación. En los pacientes sin alteración cognitiva este factor estaba presente en el 53,13% (68). No hay una relación estadísticamente significativa.

En la figura 3 se aprecia la diferencia de frecuencia de diagnóstico concomitante de los diferentes factores de fragilidad con relación estadísticamente significativa en los pacientes que tienen una puntuación en el mini examen cognoscitivo menor a 24 puntos.

En la tabla 3 se exponen los resultados de la puntuación del MEC en nuestra muestra distribuidos por percentiles. Si comparamos a los ancianos valorados por los percentiles de puntuación del MEC (percentil 25-50-75-100), nos encontramos los siguientes resultados. Respecto a las caídas, se aprecia la tendencia a que cuanto mayor es el deterioro cognitivo que tiene el sujeto, hay más riesgo de caídas. El Chi²

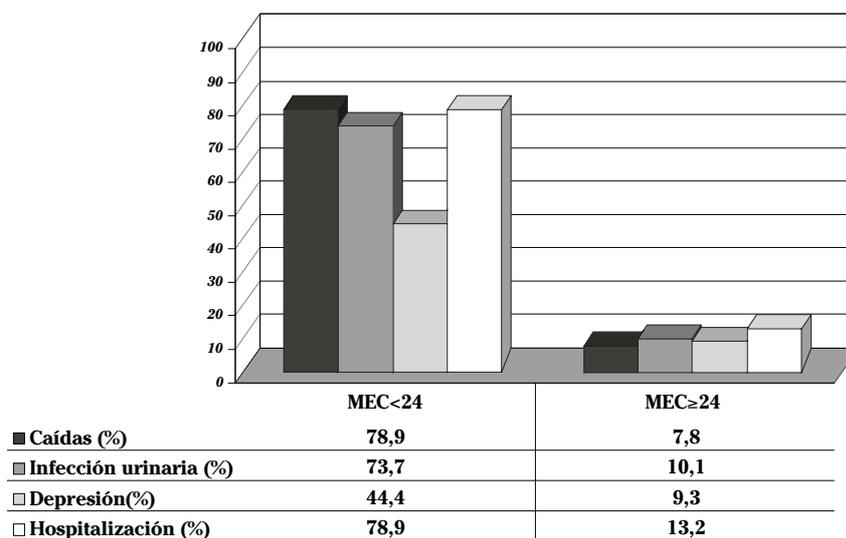


Figura 3. Factores de fragilidad relacionados estadísticamente con la aparición de deterioro cognitivo (MEC<24) ($p<0,005$).

Tabla 3. Puntuaciones del MEC en nuestra muestra.

PUNTUACIONES DEL MEC	
Puntuación media MEC (IC 95%)	29,11 (28,03-30,19)
Casos MEC <24 puntos	19 (12,9%)
PERCENTILES	
Percentil 25	28
Percentil 50	31
Percentil 75	33
Percentil 100	35

para la tendencia de esta relación es estadísticamente significativo (Tabla 4). También, con una relación estadística, se aprecia como la presencia de incontinencia urinaria se relaciona linealmente con el deterioro cognitivo (Tabla 4). Así mismo, la prueba Chi² para la tendencia en lo que respecta a la hospitalización reciente-reingresos muestra una significación estadística. Esta prueba es también significativa para la pluripatología. No se aprecia dicha relación para la polimedicación, para la depresión ni para el binomio ansiedad-insomnio (Tabla 4).

Respecto los factores sociodemográficos, no hay una tendencia a tener menos soporte social en tanto en cuanto haya una peor situación cognitiva (Tabla 4). No encontramos relación estadística en la prueba Chi² para la tendencia en otras

Tabla 4. Tendencias respecto a los percentiles de puntuación MEC y presencia de factores de fragilidad.

PUNTUACIÓN MEC FACTOR RIESGO FRAGILIDAD	Total casos	Percentil	Percentil	Percentil	Percentil	Chi ² para la tendencia (Valor p)
		25 (N)	50 (N)	75 (N)	100 (N)	
Soporte social deficitario	11	2	1	5	3	1,514 (p=0,218)
Caídas	25	22	3	0	0	43,281 (<0,0001)
Incontinencia urinaria	27	20	5	2	0	33,291 (<0,0001)
Depresión	20	9	5	3	3	3,568 (0,059)
Ansiedad-Insomnio	44	8	11	16	9	1,389 (0,239)
Hospitalización-reingresos	32	26	5	1	0	50,236 (<0,0001)
Polimedicación	79	26	24	17	17	0,342 (0,559)
Pluripatología	53	17	14	8	14	9,500 (0,002)
HTA	71	21	29	22	9	8,800 (0,032)
Diabetes mellitus	32	9	9	8	6	0,320 (0,956)
Hiperlipidemia	18	6	4	4	4	0,877 (0,831)
Accidente cerebrovascular	8	3	1	2	2	1,317 (0,725)
Enfermedad Parkinson	0	—	—	—	—	—

enfermedades relacionadas directamente con deterioro cognitivo, como son la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la hiperlipidemia, los accidentes cerebrovasculares.

Se puede apreciar en la figura 4 la tendencia en el diagnóstico concomitante de los diferentes factores de riesgo de fragilidad en el anciano, distribuidos por los diferentes percentiles de puntuación del mini examen cognoscitivo.

DISCUSIÓN

En este estudio, que pretende ser un complementario de otro anterior⁴⁴, tratamos de asociar la relación entre deterioro cognitivo y la presencia de otros factores de riesgo de anciano frágil. Para ello se utiliza un enfoque pragmático⁴⁵, al recoger una población heterogénea, que acude al centro de salud para ser tratados de sus enfermedades crónicas. Queremos señalar que nuestro estudio presenta un relativo sesgo de selección, puesto que los pacientes que acuden para ser tratados de sus enfermedades crónicas, se preocupan más de su salud que los pacientes que no lo hacen. Sin embargo, pensamos que esto no invalida la recogida de datos, y que sirve para ofrecer una visión de la asociación

entre los factores de riesgo del anciano frágil y la presencia de deterioro cognitivo de nuestra población anciana.

Es corriente apreciar en la práctica clínica, cómo nuestros pacientes ancianos, en períodos de tiempo variables, comienzan con un deterioro funcional progresivo en el que van apareciendo diferentes patologías (incontinencia urinaria, caídas o depresión), que suponen una disminución en la calidad de vida del paciente y una traba para su autoconfianza. En determinados casos, han de ser necesarios los apoyos sociales o la necesidad de ingreso en residencias geriátricas. En muchas ocasiones, si se investiga con profundidad, un deterioro cognitivo larvado está acompañando a todas estas situaciones.

En la actualidad, el concepto de fragilidad en el anciano no está consensuado; su significado varía dependiendo de los diferentes autores. Borckerhurst⁴⁵ define la fragilidad en el anciano como “equilibrio precario entre diferentes componentes biomédicos y psicosociales, que condicionarán el riesgo de institucionalización o muerte”. Buchner⁴⁶ propone un modelo en el que los cuatro pilares que van a condicionar la fragilidad, definida como “descenso en la reserva fisiológica”, son el envejecimiento

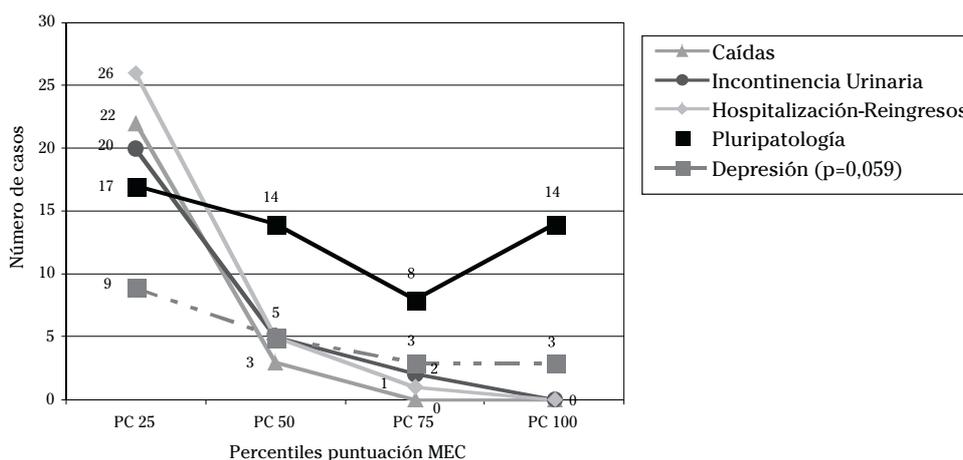


Figura 4. Tendencia lineal de presencia de factores de fragilidad según percentiles de puntuación del mini examen cognoscitivo.

fiológico, los procesos agudos y crónicos, los "abusos" (estilos de vida, tipos de comportamiento, factores sociales y económicos) y los "desusos" (inactividad, inmovilidad y factores nutricionales). Bortz⁴⁷ propone un modelo de fragilidad donde se produce unos deterioros interrelacionados que incluyen a los sistemas musculoesquelético, cardiovascular, metabólico e inmunológico, que conllevan un declinar de las actividades físicas.

Existen múltiples investigaciones, guías, consensos que tratan de seleccionar cuales son los factores que definan de una forma más precisa el anciano con mayor riesgo de deteriorarse en un futuro próximo^{45,48-51}. Para algunos, lo que determina la fragilidad, es la coexistencia de determinados procesos clínicos; para otros, es la dependencia del sujeto para las actividades de la vida diaria; y otros, afirman que la fragilidad es la necesidad de cuidados institucionales (ingreso en residencias, uso de recursos sociales de ayuda, etc...). De todas formas, hay que señalar que la fragilidad va a promover un deterioro y/o discapacidad que pueden precipitar la institucionalización o la muerte.

En la primera parte del estudio comparamos a los ancianos con deterioro cognitivo, es decir aquellos que presentan una puntuación en el mini examen cognoscitivo menor a 24 puntos, frente a los pacientes sin deterioro cognitivo. Podemos apreciar que los pacientes con déficit cognitivo presentan una mayor prevalencia de diferentes factores de riesgo de fragilidad. Destacamos, con una relación estadísticamente significativa, enfermedades que afectan la esfera afectiva como la depresión, y dentro los factores de riesgo cardiovascular, la hipercolesterolemia.

Los pacientes con deterioro cognitivo de nuestra muestra, y de manera similar a lo que se describe en la bibliografía, tienen una prevalencia mayor de caídas^{23,24}, incontinencia urinaria^{25,26} y de hospitalización y reingresos²⁷, comparándolos con los ancianos sanos. Encontramos una relación estadísticamente significativa en todos ellos. Las frecuencias de diagnóstico concomitante de estas situaciones son mucho mayores que en los ancianos sanos; por

ejemplo, las caídas están presentes en el 78,95% de los ancianos con deterioro cognitivo, frente al 7,8% de los sujetos sanos. También muestran unas diferencias considerables entre grupos, la incontinencia urinaria (73,68% frente al 10,16%) y la hospitalización-reingresos (78,95% frente al 13,28%).

Una segunda parte de este estudio trata de relacionar la tendencia en la aparición de estos factores de fragilidad, según la intensidad del deterioro cognitivo que se padece. Observamos así, que la tendencia lineal de padecer deterioro cognitivo, se relaciona con la presencia de determinados factores de fragilidad. Esto se aprecia para las caídas, la incontinencia urinaria, la hospitalización-reingresos y la pluripatología. La tendencia en la aparición de estos condicionantes de fragilidad, está relacionado de manera significativa con la alteración cognitiva (aún en fases incipientes o no avanzadas de la enfermedad), y no sólo cuando hay una puntuación en el minimental menor de 24 puntos.

Según las proyecciones demográficas del IMSERSO⁵² se observará un importante proceso de envejecimiento poblacional, sobre todo en las primeras décadas del siglo XXI. Así, la población mayor de 60 años pasará del 17% observado a finales de la década de los años 80, a más de la quinta parte del conjunto de la población española en 2010. Los mayores de 65 años crecerán de un 12 a un 15% y los mayores de 80 años de un 2,4 a un 3,7%. El aumento de la población anciana aumentará la necesidad de realización de programas de seguimiento de salud en el anciano, y búsqueda de pacientes que tengan un riesgo de fragilidad evitable, o al menos demorable en el tiempo. Hay que tener en cuenta que la trayectoria en el declinar de las actividades funcionales de los pacientes ancianos es muy variable⁵³, pero dentro de los ancianos frágiles, los mayores con déficit cognitivos tienen un deterioro más rápido⁵⁴; por tanto, deberíamos tener una actitud de mayor seguimiento dentro de este sector de la población. Sería conveniente priorizar dentro de la población anciana quienes tienen un mayor riesgo de fragilidad y aquellos donde podamos actuar de manera acorde con nuestros recursos,

siendo los ancianos con un déficit cognitivo los que podrían beneficiarse en mayor medida de este cribado.

A pesar de los esfuerzos de la comunidad científica por frenar la progresión del deterioro cognitivo^{55,56}, debemos adoptar unas medidas de actuación básica multidisciplinar para intentar reducir el deterioro físico y familiar de estos ancianos. Éstas deben incluir desde cuidados de enfermería (evitar encamamiento⁵⁷, úlceras de decúbito⁵⁷, medidas para disminuir el riesgo de caídas⁵⁸), pasando por la actuación médica (prevenir la polimedicación⁵⁹, evitar los ingresos frecuentes⁵⁷, combatir los síntomas depresivos⁶⁰), hasta medidas sociales de apoyo al cuidador-familiar^{61,62}, siempre teniendo en cuenta la circunstancias y preferencias del paciente y su entorno familiar. Todas estas acciones se están realizando en gran medida, tanto desde la atención primaria como de la especializada (geriatría, psiquiatría, neurología, medicina interna, centros psicogeriátricos, etc.); pero es en el ámbito de atención primaria donde mayor labor se puede realizar, puesto que es aquí donde se produce el primer contacto del paciente y del entorno familiar con el ámbito sanitario y donde el seguimiento puede realizarse de una manera más cercana y accesible, pudiendo facilitar el acceso a otros recursos disponibles.

De lo obtenido en este estudio, se puede concluir que el anciano con deterioro cognitivo tiene una mayor prevalencia de factores de riesgo de fragilidad y por ello tienen un mayor riesgo de deterioro posterior; por tanto, es en estos pacientes donde la asistencia ha de ser más estrecha, para evitar un deterioro rápido, con todo lo que supone para el propio anciano y el entorno familiar. La capacidad de los sistemas sanitarios para ofrecer una atención integral a una población anciana cada vez mayor, hace que debamos determinar cuál es el grupo específico de población a la que debemos controlar de una manera más cercana.

Agradecimientos

Por sus aportaciones estadísticas y por su apoyo desinteresado para la realización

de este estudio a el Dr D. Jesús García de Jalón Sanz del Servicio de Epidemiología y Medicina Preventiva del Hospital Virgen del Camino de Pamplona.

BIBLIOGRAFÍA

1. STRAWBRIDGE WJ, SHEMA SJ, BALFOUR JL, HIGBY HR, KAPLAN GA. Antecedents of frailty over three decades in an older cohort. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 1998; 53: 9-16.
2. ROCKWOOD K, HOGAN DB, MacKNIGHT C. Conceptualisation and measurement of frailty in elderly people. *Drugs Aging* 2000; 17: 295-302.
3. WINOGRAD CH, GERETY MB, CHUNG M, GOLDSTEIN MK, DOMINGUEZ F JR, VALLONE R. Screening for frailty: criteria and predictors of outcomes. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 778-784.
4. GURALNIK JM, LA CROIX AZ, BRANCH LG, KASL JV, WALLACE RB. Morbidity and disability in older persons in the years prior to death. *Am J Public Health* 1991; 81: 443-447.
5. SOLANO JJ, GUTIÉRREZ J, GALEANO R. La hospitalización como fuente de fragilidad en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; 32: 45-52.
6. APPLGATE WB, MILLER ST, GRAMEY MJ. A randomized controlled trial of a geriatric assessment unit in a community rehabilitation hospital. *N Engl J Med* 1990; 322: 1572-1578.
7. GARCÍA JA, MUÑOZ C, RIBERA JM. Valoración geriátrica en atención primaria. *JANO* 1997; 52: 45-54.
8. ARFKEN CL, LACH HW, BIRGE SJ, MILLER JP. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. *Am J Public Health* 1994; 84: 565-570.
9. SPECHLEY M, TINETTI M. Falls and injuries in frail and vigorous community elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39: 46.
10. LÓPEZ J, REQUENA M, FERNÁNDEZ C, CERDÁ R, LÓPEZ MA, MARÍN E. Dificultades visuales y auditivas expresadas por los ancianos. *Aten Prim* 1995; 16: 437-442.
11. JOHNSON TM 2ND, BERNARD SL, KINCADE JE, DEFRIESE GH. Urinary incontinence and risk of death among community-living elderly people: results from the National Survey on Self-Care and Aging. *J Aging Health* 2000; 12: 25-46.
12. JOHNSON TM 2ND, KINCADE JE, BERNARD SL, BUSBY-WHITEHEAD J, HERTZ-PICCIOTTO I, DEFRIESE GH. The association of urinary incontinence with poor self-rated health. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46: 693-699.

13. LÓPEZ ARRIETA JM, SÁNCHEZ COLODRÓN M. Fragilidad cognitiva en el anciano: revisión de sus causas. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; 32: 7-14.
14. CHRISTENSEN H, JORM AF, HENDERSON AS, MACKINNON AJ, KORTEN AE, SCOTT LR. The relationship between health and cognitive functioning in a sample of elderly people in the community. *Age Ageing* 1994; 23: 204-212.
15. BLACK SA, RUSH RD. Cognitive and functional decline in adults aged 75 and older. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 1978-1786.
16. BÁRCENA ALVAREZ A, SÁNCHEZ AYALA MI. Fragilidad afectiva en el anciano: revisión de sus causas. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; 32: 15-20.
17. JARRET PG, ROCKWOOD K, CARVER D, STOLEE P, COSWAY S. Illness presentation in elderly patients. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1060-1064.
18. NOURHASHEMI F, ANDRIEU S, GILLETTE-GUYONNET S, VELLAS B, ALBAREDE JL, GRANDJEAN H. Instrumental activities of daily living as a potential marker of frailty: a study of 7364 community-dwelling elderly women (the EPIDOS study). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56: 448-453.
19. GARCÍA F, REGATO P, ALVAREZ M, GORROÑO GOTTIA A. Actividades preventivas y de promoción de la salud en los ancianos. En: Atención al anciano. SemFYC 1997; 49-77.
20. FRIED LP, KRONMAL RA, NEWMAN AB, BILD DE, MITTELMARK MB, POLAK JF et al. Risk factors for 5-years mortality in older adults. The Cardiovascular Health Study. *JAMA* 1998; 279: 585-592.
21. FINCH EJ, RAMSAY R, KATONA CLE. Depression and physical illness in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1992; 8: 275-287.
22. MEHTA KM, YAFFE K, COVINSKY KE. Cognitive impairment, depressive symptoms, and functional decline in older people. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 1045-1050.
23. BALLARD CG, SHAW F, LOWERY K, MCKEITH I, KENNY R. The prevalence, assessment and associations of falls in dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999; 10: 97-103.
24. SHAW FE. Falls in cognitive impairment and dementia. *Clin Geriatr Med* 2002; 18: 159-173.
25. SKELLY J, FLINT AJ. Urinary incontinence associated with dementia. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 286-294.
26. BERRIOS GE. Urinary incontinence and the psychopathology of the elderly with cognitive failure. *Gerontology* 1986; 32: 119-124.
27. WEILER PG, LUBBEN JE, CHI I. Cognitive impairment and hospital use. *Am J Public Health* 1991; 81: 1153-1157.
28. LOPEZ-TORRES HIDALGO J, CERDA R, FERNÁNDEZ OLANO C, REQUENA M, FERNÁNDEZ CASALDERREY C, OTERO A. Factores asociados al consumo de medicación crónica en personas ancianas. *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 572-576.
29. LANDI F, GAMBASSI G, LAPANE KL, SGADARI A, GIFFORD D, MOR V et al. Comorbidity and drug use in cognitively impaired elderly living in long-term care. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1998; 9: 347-356.
30. ROCKWOOD K, EBLY E, HACHINSKI V, HOGAN D. Presence and treatment of vascular risk factors in patients with vascular cognitive impairment. *Arch Neurol* 1997; 54: 33-39.
31. VILALTA-FRANCH J, LLINAS-REGLA J, LÓPEZ-POUSA S. Cognition and depression. *Rev Neurol* 1998; 27: 581-584.
32. VILALTA-FRANCH J, LOPEZ-POUSA S, LLINAS-REGLA J. Prevalence of depressive disorders in dementia. *Rev Neurol* 1998; 26: 57-60.
33. DEWEY ME, SAZ P. Dementia, cognitive impairment and mortality in persons aged 65 and over living in the community: a systematic review of the literature. *Int J Geriatr Psychiatry* 2001; 16: 751-761.
34. FRISONI GB, FRATIGLIONI L, FASTBOM J, VIITANEN M, WINBLAD B. Mortality in nondemented subjects with cognitive impairment: the influence of health-related factors. *Am J Epidemiol* 1999; 150: 1031-1044.
35. FOLSTEIN MF, FOLSTEIN SE, MCHUGH PR. "Mini Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-198.
36. LOBO A, SAZ P, MARCO C. Demencias. En: Bulbena A, Berrios GE, Fernández de Larrinoa P. *Medición clínica en psiquiatría y psicología*. Barcelona. Editorial Masson 2000: 335-347.
37. MULLIGAN R, MACKINNON A, JORM AF, GIANNAKOPOULOS P, MICHEL JP. A comparison of alternative methods of screening for dementia in clinical settings. *Arch Neurol* 1996; 53: 532-536.
38. PENA-CASANOVA J, AGUILAR M, BERTRÁN-SERRA I, SANTACRUZ P, HERNÁNDEZ G, INSA P. Normalización de los instrumentos de valoración cognitiva y funcional: (NORMACODEM): Objetivos, contenido y población. *Neurología* 1997; 12: 61-68.

39. PETERSEN RC, STEVENS JC, GANGULI M, TANGALOS EG, CUMMINGS JL, DEKOSKY ST. Practice parameter: Early detection of dementia: mild cognitive impairment: a evidence based review. Report of the Quality Standards Subcommittee Academy of Neurology. *Neurology* 2001; 56: 1133-1142.
40. Guidelines for the Support and Management of People with Dementia, 1998. New Zealand Guidelines Group (NZGG) [en línea] [Fecha de acceso: mayo 2003]. URL disponible en: http://www.nzgg.org.nz/library/gl_complete/dementia/index.cfm#contents.
41. VILALTA-FRANCH J, LLINAS-REGLA J, LOPEZ-POUSA S. The Mini Cognitive Examination for screening in epidemiologic studies of dementia. *Neurologia* 1996; 11: 166-169.
42. LOBO A, MARCOS G, DIA JL, DE LA CÁMARA C, VENTURA T, MORALES ASIN F et al. Validación y estandarización del mini-examen cognoscitivo (primera edición española del Mini-Mental Status Examination) en la población geriátrica general. *Med Clin (Barc)* 1999; 112: 767-774.
43. LOBO A, SAZ P, MARCO C. Demencias. En: Bulbena A, Berrios G.E., Fernández de Larrinoa P. *Medición clínica en psiquiatría y psicología*. Barcelona. Editorial Masson 2000: 335-347.
44. HERVÁS A, ARIZCUREN MA, GARCÍA DE JALÓN E, TIBERIO G, FORCÉN T. Influencia de variables socio-sanitarias en la situación del estado cognitivo y de ánimo en los pacientes geriátricos de un centro de salud. *An Sis Sanit Navar* 2003; 26: 211-223.
45. BROCKLEHURST JC. The geriatric sevice and the day hospital En: Brocklehurst JC, *Textbook of geriatric medicine and gerontology* 3TM ed. Edinburg. Churchill Livingstone 1985: 982-995.
46. BUCHNER DM, WAGNER EH. Preventing frail health. *Clin Geriatr Med* 1992; 8: 1-17.
47. BORTZ WM. A conceptual framework of frailty: a review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002; 57: 283-288.
48. WOODHOUSE KW, O'MAHONY MS. Frailty and ageing. *Age Ageing* 1997; 26: 245-246.
49. CAMPBELL AJ, BUCHNER DM. Unstable disability and the fluctuations of frailty. *Age Ageing* 1997; 26: 315-318.
50. LITAGO C, ARBILLA O, EGURZA I, GARCÍA DEL RÍO E, ZUBICOA J. Valoración del anciano en Atención Primaria. Guía de actuación. Gobierno de Navarra. Dirección de Atención Primaria y Salud Mental, 2000.
51. CHIN A, PAW MJ, DEKKER JM, FESKENS EJ, SCHOUTEN EG, KROMHOUT D. How to select a frail elderly population? A comparison of three working definitions. *J Clin Epidemiol* 1999; 52: 1015-1021.
52. IMSERSO. La tercera edad en España: aspectos cuantitativos. Proyecciones de la población española de 60 y más años para el período 1986-2010. Madrid, Ministerio de asuntos sociales, 1990.
53. LUNNEY JR, LYNN J, FOLEY DJ, LIPSON S, GURALNIK JM. Patterns of functional decline at the end of life. *JAMA* 2003; 289: 2387-2392.
54. COVINSKY KE, ENG C, LUI LY, SANDS LP, YAFFE K. The last 2 years of life: functional trajectories of frail older people. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 492-498.
55. JELIC V, WINBLAD B. Treatment of mild cognitive impairment: rationale, present and future strategies. *Acta Neurol Scand Suppl* 2003; 179: 83-93.
56. EMRE M, HANAGASI HA. Evidence-based pharmacological treatment of dementia. *Eur J Neurol* 2000; 7: 247-253.
57. GAMBASSI G, LANDI F, LAPANE KL, SGADARI A, MOR V, BERNABEI R. Predictors of mortality in patients with Alzheimer's disease living in nursing homes. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999; 67: 59-65.
58. JANTTI PO, PYYKKO I, LAIPPALA P. Prognosis of falls among elderly nursing home residents. *Aging (Milano)* 1995; 7: 23-27.
59. GAMBASSI G, LAPANE KL, LANDI F, SGADARI A, MOR V, BERNABIE R. Gender differences in the relation between comorbidity and mortality of patients with Alzheimer's disease. Systematic Assessment of Geriatric drug use via Epidemiology (SAGE) Study Group. *Neurology* 1999; 53: 508-516.
60. MEYERS BS. Depression and dementia: comorbidities, identification, and treatment. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 1998; 11: 201-205.
61. BRODATY H, GREEN A. Defining the role of the caregiver in Alzheimer's disease treatment. *Drugs Aging* 2002; 19: 891-898.
62. MARRIOTT A, DONALDSON C, TARRIER N, BURNS A. Effectiveness of cognitive-behavioural family intervention in reducing the burden of care in carers of patients with Alzheimer's disease. *Br J Psychiatry* 2000; 176: 557-562.