

REVISIÓN

## Valoración del paciente frágil en urgencias

ENRIC DUASO<sup>1</sup>, ALFONS LÓPEZ-SOTO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ámbito de Geriátría del Consorci Sanitari de Terrassa. Barcelona, España. <sup>2</sup>Sección de Geriátría. Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínic de Barcelona. España.

### CORRESPONDENCIA:

Dr. Enric Duaso  
Dirección Ámbito de Geriátría  
Consorci Sanitari de Terrassa  
Plaza Dr. Robert, 1  
08221 Terrassa  
Barcelona, España  
E-mail: EDuaso@cst.cat

Los pacientes ancianos frágiles utilizan cada vez más y de forma adecuada los servicios de urgencias hospitalarios (SUH). No existen evidencias que demuestren la efectividad de un modelo concreto de valoración geriátrica aplicado en los servicios de urgencias. Sin embargo, la valoración del paciente frágil en los SUH se debería utilizar adecuándolo a al entorno y con unos objetivos claros que permitieran realizar un diagnóstico multidimensional y establecer prioridades terapéuticas. La valoración del estado funcional aporta beneficios en la continuidad de cuidados por parte de la atención primaria, cuando los pacientes son dados de alta del SUH. [Emergencias 2009;21:362-369]

### FECHA DE RECEPCIÓN:

30-1-2009

**Palabras clave:** Fragilidad. Envejecimiento. Servicios de urgencias. Valoración Funcional.

### FECHA DE ACEPTACIÓN:

26-6-2009

### CONFLICTO DE INTERESES:

Ninguno

## Introducción

En las últimas décadas, el incremento de la población mayor de 65 años ha superado el 200% y se calcula que esta población, en el año 2040, se multiplicará por 10. Estas cifras serán superiores para la población mayor de 85 años. Entre un 10% y un 20% de las personas mayores de 65 años se pueden considerar frágiles y este porcentaje es superior al 50% en el grupo de población de mayores de 85 años, también conocidos como los ancianos más ancianos (*oldest old*)<sup>1</sup>.

La utilización de los servicios de urgencias hospitalarios (SUH), por parte de este colectivo, es mayor de lo esperado. La tasa de frecuentación se sitúa en 463 pacientes atendidos en urgencias por cada 1.000 ciudadanos de edad comprendida entre los 80 y los 84 años, y llegan a los 819 pacientes por cada 1.000 habitantes de edad igual o superior a los 84 años, de los cuales una gran proporción son ancianos considerados frágiles. Esta población frágil (más del 20% de los mayores de 64 y más del 50% de los mayores de 85 años) junto con los enfermos pluripatológicos atendidos en los SUH son a los que se atribuye el incremento de ingresos hospitalarios en las últimas décadas. Además, estos pacientes tienen unas estancias

medias más prolongadas. Los ancianos frágiles son, por razones obvias, grandes consumidores de recursos sanitarios, y utilizan hasta un 50% del tiempo de la atención médica y un 62% del gasto farmacéutico<sup>1</sup>.

En el sentido amplio de la palabra, frágil es aquéllo que siendo débil puede romperse fácilmente (del latín *fragilis* adj. Quebradizo). Aplicado a las personas, el individuo frágil sería aquella persona débil con un riesgo elevado a perder la capacidad funcional, pero que todavía es independiente<sup>2</sup>.

En un ámbito como el de urgencias, que está organizado hacia el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades, hoy por hoy, evaluamos poco o nada la capacidad funcional y las actividades de la vida diaria. Por ello, es importante saber qué entendemos por capacidad funcional y cómo la evaluamos, para poder detectar al paciente frágil en urgencias y, con ello, poder mejorar la asistencia a este grupo de población, cada vez más numerosa.

Entendemos por capacidad funcional, la habilidad que tiene una persona por sí misma, de llevar a cabo una actividad determinada. Dicha capacidad se puede referir tanto a la función cognitiva como a la función física, o ambas. Al nacer carecemos de capacidad funcional, tanto física como

cognitiva, motivo por el que dependemos totalmente de los demás para poder subsistir. A medida que crecemos adquirimos, de forma progresiva, capacidad funcional. Inicialmente, alcanzamos aquellas capacidades para cubrir nuestras necesidades básicas como el comer, el beber, el deambular, el control de esfínteres, etc... (actividades básicas de la vida diaria –ABVDs–). Seguidamente adquirimos capacidades más complejas que nos permitirán llevar una vida en sociedad, como el hecho de comprar, utilizar el dinero, utilizar los medios de transporte, etc... (Actividades Instrumentales de la Vida Diaria –AIVDs–). En un tercer nivel de complejidad, nos encontramos con las capacidades derivadas del nivel sociocultural al que hayamos pertenecido, que dependen, de nuestra facultad innata de aprendizaje, como sería el leer e interpretar lo que se lee, planificar el futuro, pertenecer a asociaciones, etc... (actividades avanzadas de la vida diaria –AAVDs–). Finalmente, adquirimos el nivel más alto de la función cognitiva, que no todo el mundo puede poseer, como es la capacidad creativa (Actividades Especiales de la Vida Diaria –AEVDs–). A forma de ejemplo sencillo y haciendo referencia, en este caso, a un pianista, las AEVDs corresponderían al hecho de poder componer música (capacidad que no todo el mundo posee), las AAVDs se verían reflejadas en el hecho de poder leer las partituras musicales y saberlas ejecutar correctamente (hecho que se adquiere con el aprendizaje), el poder salir a la calle, identificar tiendas de venta de instrumentos musicales y poder escoger el piano que más se adapte a nuestras necesidades, a su economía y al poderlo pagar, correspondería a las AIVDs. Finalmente, si no come, bebe, asea, controla esfínteres, se desplaza, etc...le será imposible poder hacer el resto de actividades previamente descritas y aún más, necesitaría de la ayuda de otra persona para cubrir estas necesidades, que son las que llamamos ABVDs.

A medida que crecemos, vamos adquiriendo la capacidad de ejecutar actividades de la vida diaria (AVDs) cada vez más complejas, incrementando con ello el nivel de autonomía de forma progresiva. Al enfermar y/o envejecer este proceso se invierte y vamos perdiendo dichas capacidades, de forma inversa a como las adquirimos, y son las últimas adquiridas las primeras en perder, iniciándose la discapacidad.

Llegados a este punto, hemos de hacer hincapié en lo amplio que es el concepto de capacidad funcional. En realidad podría ser utilizado para referirse a múltiples y variadas actividades (ejecución de distintas actividades instrumentales, ejecución de manualidades, actividades creativas más o

**Tabla 1.** Escalas y test utilizados en valoración geriátrica útiles en urgencias

Escala/Test	Evaluación WEB	
Índice de Barthel	ABVD	<a href="http://www.hipocampo.org/Barthel.asp">http://www.hipocampo.org/Barthel.asp</a>
Índice de Katz	ABVD	<a href="http://www.hipocampo.org/katz.asp">http://www.hipocampo.org/katz.asp</a>
Escala de Lawton y Brody	AIVD	<a href="http://www.hipocampo.org/lawton-brody.asp">http://www.hipocampo.org/lawton-brody.asp</a>
Test de Pfeiffer (SPMSQ)	Despistaje Deterioro Cognitivo	<a href="http://www.hipocampo.org/pfeiffer.asp">http://www.hipocampo.org/pfeiffer.asp</a>
GDS Reisberg	Estadía de la Demencia	<a href="http://www.hipocampo.org/reisberg.asp">http://www.hipocampo.org/reisberg.asp</a>

ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria. AIVD: Actividades instrumentales de la Vida Diaria. GDS: *Global determination scale*. SPMSQ: *Short portable mental state questionnaire*.

menos complejas, etc.). Sin embargo, en nuestra práctica diaria en medicina, nos solemos referir a las ABVD para referirnos a la capacidad funcional del paciente, ya que éstas marcan el nivel en que se pierde la autonomía y depende de terceros para que se puedan llevar a término.

En la Tabla 1 se enumeran las webs de las principales escalas de valoración funcional para las diferentes AVDs (básicas e instrumentales) junto con el resto de escalas y tests utilizados en la valoración geriátrica integral, que nos son de utilidad en los SUH para valorar al paciente frágil<sup>3</sup>.

## Indicadores/predictores de fragilidad en el anciano

Dado que la fragilidad es un factor de riesgo para la discapacidad, es comprensible que aquellas variables predictoras de discapacidad para las ABVDs puedan ser utilizadas, asimismo, como predictoras de fragilidad. Sabemos que las AEVDs son más complejas que las AAVDs y que éstas lo son más que las AIVDs; asimismo las AIVDs requieren un mayor nivel de habilidad para ser ejecutadas (comprar, cocinar, lavar ropa, limpieza del hogar, usar el teléfono, usar dinero, usar transporte público, tomar la medicación) que las ABVDs. Por lo tanto, es evidente que el deterioro en la ejecución de las tareas instrumentales suele preceder, en el tiempo, al deterioro en la ejecución de las ABVDs. Algunos trabajos han demostrado que la pérdida en la ejecución de las AIVDs se podría utilizar como indicador de riesgo de discapacidad y, por lo tanto, serían predictoras de fragilidad. Se ha evaluado, en una muestra de señoras mayores, aparentemente sanas, que vivían en la comunidad, que la pérdida en la ejecución de una o más de

las AIVDs se asoció a la presencia de enfermedades crónicas, deterioro cognitivo, caídas y con una menor actividad social<sup>4</sup>. A nivel de hospitalización, se ha observado que la pérdida en la ejecución de las AIVDs ha sido un predictor en la aparición de dependencia, y es un buen marcador de riesgo de discapacidad o, en otras palabras un buen marcador de fragilidad<sup>5</sup>. En referencia a las AIVDs (AEVDs, AAVDs, AIVDs, ABVDs), posiblemente la pérdida de ejecución en las AIVDs ya indicaría que la discapacidad se ha iniciado mucho antes, con la pérdida inicial de AEVDs, en caso de ser poseedores de las mismas, y posteriormente con la pérdida en la ejecución de las AAVDs, con lo que las AIVDs, en nuestra opinión, posiblemente sean un marcador tardío de fragilidad.

Para detectar indicadores de fragilidad más precoces, se ha utilizado otros marcadores, como la frecuentación de visitas médicas, la presencia de síndromes geriátricos prevalentes en las personas mayores asociados a fragilidad, como la malnutrición y las caídas, entre otros.

En muchas ocasiones, utilizamos la inmovilidad, la pérdida en el control de esfínteres, la confusión y el deterioro cognitivo como predictores de fragilidad, cuando en realidad dichas situaciones por sí mismas nos indican la existencia de discapacidad manifiesta, más que el riesgo de desarrollarla, siempre que estas situaciones no sean de aparición aguda o reciente. Éste es un concepto difícil de entender. Sin embargo hemos de enmarcarlo dentro del conocimiento de la forma atípica de enfermar que pueden llegar a tener los pacientes frágiles, entre ellos los ancianos. La forma de presentación de una enfermedad aguda en un anciano frágil puede ser en forma de confusión, pérdida de movilidad o del control de esfínteres, entre otras.

En el modelo de Fried et al<sup>6</sup>, existe una buena correlación entre fragilidad, definida como síndrome clínico caracterizado por tres o más de los criterios validados por su grupo (Tabla 2), y la existencia de deterioro en la ejecución de al menos una AIVD.

Como resumen práctico, definiríamos la fragilidad como aquella vulnerabilidad<sup>7,8</sup> que la persona presenta, derivada de la pérdida de reserva fisiológica de los diferentes sistemas que integran el organismo humano. Esta vulnerabilidad responde a los distintos desencadenantes (enfermedad aguda, iatrogenia, inmovilidad, malnutrición, depresión y otros procesos multicausales) en forma de deterioro funcional inicial, que si no se detecta y corrige, de forma precoz, puede progresar hasta la dependencia física y/o cognitiva. Por tanto, la estancia en los SUH y/o el ingreso hospitalario de pacien-

**Tabla 2.** Criterios de fragilidad de Fried

**Pérdida de peso no intencionada**

> 5 kg o bien > 5% del peso corporal en el último año.

**Debilidad muscular**

Fuerza prensora < 20% del límite de la normalidad ajustado por sexo y por índice de masa corporal.

**Baja resistencia-cansancio**

Autorreferido por la misma persona e identificado por dos preguntas de la escala CES-D (*Center Epidemiological Studies-Depression*).

**Lentitud de la marcha**

Velocidad de la marcha, para recorrer una distancia de 4,5 m < 20% del límite de la normalidad ajustado por sexo y altura.

**Nivel bajo de actividad física**

Cálculo del consumo de calorías semanales por debajo del quintil inferior ajustado por sexo.

La presencia de 3 o más de estos criterios nos indica fragilidad.

tes mayores frágiles es una situación de máximo riesgo para presentar complicaciones<sup>9-11</sup>. Éstas, como hemos descrito previamente, son debidas a la propia enfermedad que ha motivado el ingreso y a los riesgos derivados de la propia hospitalización y del encamamiento que se produce durante la misma. Todo esto, en un organismo vulnerable (con una capacidad funcional de reserva de los distintos sistemas del organismo disminuida), comporta una gran predisposición a precipitar el inicio de la "cascada" de la dependencia.

La identificación y prevención de aquellas complicaciones evitables, como la pérdida de funcionalidad, es uno de los principios en los que se debe basar la atención en los SUH a los ancianos frágiles<sup>12</sup>, motivo por el que deberíamos de tenerlos identificados en el momento de atenderles.

El progresivo incremento de población anciana frágil, atendida en los hospitales, obliga a planificar estrategias de valoración e intervención geriátrica desde el inicio del ingreso (incluso en fases previas al ingreso) para esta población al igual que se definieron en la Monografía de Emergencias sobre la valoración geriátrica en un servicio general de urgencias hospitalarias<sup>13</sup>. Un ejemplo de ello sería la puesta en marcha de protocolos de detección precoz del paciente geriátrico frágil desde urgencias, y con ello, una rápida actuación especializada a nivel de hospitalización por parte del equipo de soporte geriátrico hospitalario o de dispositivos geriátricos de mayor complejidad. También el seguir un modelo de actuación diferenciada, a nivel de atención primaria, al alta de urgencias de aquellos pacientes identificados como pacientes ancianos frágiles. Ambos modelos son los únicos referenciados en la literatura, que aportan beneficios a nivel de valoración geriátrica en urgencias. Con ello se evita nuevos ingresos en urgencias y se mejora el nivel de función física y cognitiva a lo largo del tiempo, respecto aquellos en los que no se ha producido ningún tipo de in-

tervención geriátrica. En ambos modelos se incluye la recogida de información sobre aspectos de capacidad funcional previa con una escala cuantitativa para actividades básicas de la vida diaria como es el Índice de Barthel (IB)<sup>14,15</sup>. Para evaluar el nivel cognitivo de los pacientes se debe recoger la información del cuidador principal acerca de cómo era previamente el estado cognitivo del paciente y posteriormente realizar un primer cribaje con el *Short Portable Mental Status Questionnaire* (SPMSQ, Test de Pfeiffer)<sup>16,17</sup>. Si ya existe un diagnóstico previo de demencia ayudará que apoyemos el diagnóstico con el estadio de la enfermedad según la escala de deterioro global (GDS-FAST) de Reisberg<sup>18</sup>.

### Utilización de los servicios de urgencias por parte de pacientes frágiles

La atención de la población frágil en los en los SUH, al igual que el de la población geriátrica, es un tema de vital importancia. En el estudio realizado por nuestro grupo, dirigido a evaluar la adecuación del uso de los SUH por parte de este grupo de población, en el que aplicamos un protocolo validado [el *Appropriateness Evaluation Protocol* (AEP)], los resultados nos demuestran que el paciente frágil se encuentra dentro de aquella población que más y mejor utiliza este nivel asistencial<sup>19,22</sup>. En nuestro trabajo<sup>19,20</sup>, el 59,7% de los pacientes atendidos en el Área de Observación de Urgencias (AOSU) tenían 65 años o más. Si consideramos que más del 20% de la población mayor de 65 años de la comunidad son frágiles, es lógico asumir que dicho porcentaje será más elevado entre los ancianos que acuden a un SUH. Diversos estudios, entre ellos el que nuestro grupo realizó en el AOSU<sup>19,20</sup> que se efectuó sobre 4.700 enfermos ingresados de forma consecutiva [de los cuales, 1.894 (40,3%) eran menor de 65 años (edad media: 43,3 años; DS  $\pm$  14,5) y 2.806 (59,7%) eran mayor de 65 años (edad media: 77,2 años; DS  $\pm$  7,4)], han demostrado que, aplicando los criterios de admisión adecuada (AEP), en la población anciana, no sólo los criterios de admisión son más adecuados que en la población adulta joven sino que, además, lo son aquéllos aplicados para la estancia sucesiva en el AOSU (Tablas 3 y 4)<sup>13,19,23,24</sup>, ya sea debido a su situación clínica o bien por la necesidad de asistencia derivada de la misma. También es necesario resaltar que este grupo de población es el que ingresa con más frecuencia en una planta de hospitalización convencional, tanto si hablamos del SUH en general o también del AOSU (Tabla 5)<sup>19,20,25,26</sup>.

**Tabla 3.** Criterios de Admisión Adecuada (AEP) para un grupo de 4.700 enfermos ingresados consecutivamente en un área de observación de urgencias<sup>19,20</sup>

	<65 años n (%)	≥ 65 años n (%)	p
<b>Según condición clínica del paciente</b>			
Alteración electrolítica o gases sanguíneos	2.260 (14,8%)	631 (24,1%)	< 0,0001
Pérdida de conciencia o desorientación	149 (8,5%)	212 (8,1%)	n.s.
Pulso < 50 o > 140 por minuto	51 (2,9%)	183 (7,0%)	< 0,0001
Parálisis brusca de cualquier parte del cuerpo	51 (2,9%)	149 (5,7%)	< 0,0001
Sin criterios	621 (35,4%)	514 (19,6%)	< 0,0001
<b>Según necesidades de asistencia</b>			
Administración de medicación e.v.	1.181 (67,3%)	1.695 (64,7%)	n.s.
Cirugía o procedimiento programado	21 (1,2%)	8 (0,3%)	< 0,0001
Monitorización	279 (15,9%)	681 (26,0%)	< 0,0001

n.s.: no significativa.

Deberíamos dar gran importancia a las visitas médicas generadas por los pacientes frágiles en un SUH, debido a la importante repercusión asistencial que esto conlleva. En primer lugar, estos pacientes presentan una mortalidad del 10% a los tres meses del seguimiento; una tasa de reingreso del 24% al SUH a los tres meses, del 44% a los 6 meses y una necesidad global de ingreso hospitalario del 24%. Además, se aprecia un deterioro de la función física en un 14-45% de los pacientes atendidos, con la consecuente pérdida de autonomía que representa y las consecuencias sociales que de ello se derivan, que es precisamente lo que define al paciente frágil.

En los pacientes frágiles, sean adultos jóvenes o mayores, la causa inmediata de la visita a urgencias suele representar sólo la punta del ice-

**Tabla 4.** Criterios de Estancia Adecuada menor de 48 horas (AEP) para un grupo de 4.700 enfermos ingresados consecutivamente en un área de observación de urgencias<sup>19,20</sup>

	< 65 años n (%)	≥ 65 años n (%)	p
<b>Curas médicas</b>			
Atención médica 3 veces/día	1.109 (63,2%)	1.598 (61,0%)	n.s.
<b>Curas de enfermería</b>			
Atención de enfermería 3 veces/día	1.193 (68,0%)	1.651 (63,0%)	0,03
Terapia pararteral	1.243 (70,8%)	1.674 (63,9%)	0,0002
Medición del balance hídrico	607 (34,6%)	1.270 (48,5%)	< 0,0001
Terapia respiratoria	254 (14,5%)	681 (26,0%)	< 0,0001

n.s.: no significativa.

**Tabla 5.** Destino al alta del Área de Observación de Urgencias (AOSU) y estancia media para un grupo de 4.700 enfermos consecutivos<sup>19,20</sup>

	< 65 años	≥ 65 años
Ingresos a planta (IP) [n (%)]	994 (52,5%)	1.961 (69,9%)
Altas a domicilio (AD) [n (%)]	856 (45,2%)	786 (28%)
Estancia media AOSU (IP) (media)	32,2 hs	33,4 hs
Estancia media AOSU (AD) (media)	22,8 hs	26,9 hs

berg, y es necesaria la detección de los factores de riesgo asociados a la utilización de los SUH, identificar cuáles podrían ser corregibles, o por lo menos mejorables en parte, y hacer la intervención con programas que optimicen la calidad y la adecuación en la atención de estos pacientes.

### Patología atendida en los servicios de urgencias y modelos de valoración del anciano frágil

Los ancianos frágiles suelen acudir a los SUH por presentar patología crónica agudizada como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o la insuficiencia cardiaca (IC), en comparación con el adulto joven que lo hace por presentar dolor abdominal y asma.

Disponemos de suficiente evidencia respecto a que la asistencia protocolizada de los principales problemas del paciente frágil y en especial del paciente anciano en los SUH, se traduce en resultados clínicos favorables de forma inmediata<sup>26-33</sup>. Problemas como la depresión, el *delirium*, la malnutrición, las caídas, la deshidratación, el estado funcional previo y la presentación atípica de la enfermedad son las condiciones que conducen a una mayor dificultad diagnóstica y de manejo por parte de nuestros facultativos en los SUH<sup>22,25</sup>. Además, la mayoría de ellas son condiciones predictoras de estancias hospitalarias prolongadas, reingresos y de mortalidad<sup>34-40</sup>. Un tema particular es el caso de los pacientes con demencia, especialmente en estadio muy avanzado de la enfermedad, en los que es frecuente observar como motivo de ingreso, la fiebre sin foco claro y otros síntomas mal definidos. Situación que traduce la escasa experiencia en el abordaje de estos enfermos, a pesar de que constituyen un grupo muy numeroso de los pacientes atendidos en los SUH<sup>20</sup>.

En resumen, las diferencias clínico-asistenciales de los pacientes mayores respecto al adulto sano, nos llevan a la necesidad de un abordaje específico de aquéllos en los SUH<sup>41</sup>. La utilización de diversos

instrumentos aplicados en la valoración de personas mayores y en población frágil, en urgencias, aún siendo dificultoso, se ha analizado en distintos estudios<sup>20,25</sup>. En un estudio realizado por nuestro grupo en el AOSU, en donde este análisis fue posible, dado que la estancia media de los pacientes en este área era superior a las 24 horas, el paciente estaba estabilizado de su patología aguda, usualmente acompañado por su cuidador y, además, en un lugar más confortable que en el primer nivel. En la Tabla 6 se indican algunas de los resultados observados en nuestro estudio en el que se aprecia la importante pérdida en la ejecución de las ABVD (IB previo de menor de 70 sólo en el 30,7% de los pacientes atendidos, mientras que lo era en el 83,1% en el momento de ser atendidos). También observamos que el 35,8% de los pacientes presentan una puntuación en la aplicación del SPMSQ: (Test de Pfeiffer) lo que indica deterioro cognitivo; sin embargo, sólo el 20,6% presentaban deterioro cognitivo previo conocido, al presentar una puntuación > a 3 en la Escala de Reisberg, lo que nos refleja que había un número, no determinado, de diagnósticos de demencia que no se habían realizado previamente, de los que hemos de restar el 18,7% de los pacientes que presentaban *delirium* [Confusion Assessment Method (CAM) positivo]<sup>42</sup>. En los pacientes con *Delirium*, el deterioro cognitivo es agudo y no siempre lo presentan los pacientes diagnosticados de demencia. Mención especial merece el Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC)<sup>43</sup> que por sus características, sobre todo por la complejidad en su realización, por distintos motivos (como son el nivel de inestabilidad clínica del paciente, su grado de escolaridad, el cansancio que produce el hecho de aplicar dicha escala, estando con una reserva funcional muy justa y, también merece la pena decirlo, por incomodidad del propio médico investigador) no puede ser utilizado en urgencias. En nuestro estudio, en un 67,8%, de los pacientes, no pudo efectuarse la ejecución del MEC, o bien éste nos dio un resultado patológico al ser su puntuación menor a 24.

**Tabla 6.** Porcentaje de tests de cribado alterados/no practicados en pacientes ingresados en un área de observación de urgencias<sup>42</sup>

Tests de cribado	%
Reisberg > 3	20,6%
MEC < 24	67,8%
Pfeiffer > 3	35,8%
CAM +	18,7%
Yesavage > 4	48,9%
Barthel previo < 70	30,7%
Barthel ingreso < 70	83,1%

MEC: Mini-examen cognoscitivo; CAM: Confusion Assessment Method.

Dado el gran número de tests de cribado alterados o no ejecutables, en urgencias, damos gran importancia al hecho de poder disponer de una valoración global del paciente frágil, previa a su ingreso. Si entendemos la AOSU como la interfase entre la atención primaria y la hospitalización, el disponer de esta evaluación nos facilita el diálogo entre estos niveles asistenciales. Disponer de esta información nos acerca mucho a la realidad previa del paciente, justo antes de enfermar, lo que nos ayuda en la actitud terapéutica a seguir y en la decisión de cuál es el nivel asistencial donde derivar al paciente al alta de urgencias. Un buen conocimiento, tanto de la enfermedad que lleva al paciente a urgencias como de su nivel de fragilidad, nos permitirá decidir mejor qué nivel asistencial aportará una mayor eficiencia, ya sea un ingreso hospitalario en unidades específicas; ya sea en unidades convencionales con el soporte de equipos interdisciplinarios; incluso directamente en las unidades de media estancia en su nueva vertiente de paciente subagudo; o bien dando de alta a domicilio con soporte de equipos interdisciplinarios en programas de atención domiciliaria (ATDOM) o, finalmente a nivel de hospitalización a domicilio<sup>40</sup>.

### Síndromes geriátricos prevalentes en los pacientes frágiles

Al atender a la población frágil en urgencias, al igual que sucede con la población anciana en general, apreciamos que tienen un número elevado de necesidades básicas no cubiertas y de síndromes geriátricos no detectados. En relación al consumo de fármacos, destaca la polifarmacia y un elevado índice de imposibilidad de autoadministración de la medicación, lo que conlleva al incumplimiento farmacológico que presenta el paciente frágil. Otros síndromes muy frecuentes en esta población, que acude a urgencias, son la incontinencia urinaria de aparición aguda, a menudo no diagnosticada, y el elevado riesgo para desarrollar úlceras por presión, que nos debe concienciar de la importancia que tiene el aplicar las medidas de prevención de esta patología, también en la población frágil, en los SUH.

El deterioro cognitivo, la depresión y las caídas son tres de los síndromes que especialmente podemos encontrar en los pacientes que atendemos en los SUH por patología aguda<sup>34,37,38</sup>. Sabemos que el motivo de consulta a urgencias de los pacientes con deterioro cognitivo es distinto según su estado evolutivo; por ejemplo, las caídas son más frecuentes en la fase de deterioro cognitivo inicial, le-

ve-moderado<sup>34</sup>. Las caídas son una forma importante de presentación atípica de enfermar en el paciente frágil. Una buena detección del riesgo de sufrir caídas puede llevarnos a indicar determinadas intervenciones dirigidas a reducir dicho riesgo<sup>37</sup>, y evitar la dependencia derivada de las complicaciones asociadas a las caídas en la población frágil ya desde los SUH. Finalmente, la depresión está infradiagnosticada, a pesar de que conlleva un riesgo importante de malnutrición, pérdida funcional y mayor posibilidad de reingreso<sup>38,39</sup>.

### Valoración geriátrica como herramienta para la identificación de grupos de riesgo en urgencias

Nuestro grupo realizó un estudio para identificar aquellos factores predictores que nos permitan identificar aquellos pacientes ancianos con un mayor riesgo de reingresos sucesivos (RS) y/o de estancias prolongadas (EP, superiores a los 15 días) y con una mayor mortalidad, con el objetivo de poder detectarlos precozmente y poder darles aquella atención específica que aporte el máximo de ventajas posible<sup>13,39</sup>. Del análisis multivariante se obtuvo como factores predictores de EP > a 15 días el antecedente previo de caída en el último año y la malnutrición evaluada con el Mini Nutritional Assessment (MNA). Los predictores de reingreso fueron la depresión, evaluada con la versión de 15 ítems de la escala de Yesavage y la polifarmacia con 4 o más fármacos. Sin embargo aún no disponemos de un modelo sencillo y eficaz, que aporte beneficios claros. Aún así, parece que sí son válidos los modelos de cribado a pesar de que requieren de una formación específica por parte de los profesionales de los SUH para poderlos aplicar de forma correcta y eficaz<sup>32,45,46</sup>.

La puesta en marcha de protocolos de detección precoz del paciente anciano frágil, desde urgencias, nos ofrece la posibilidad de una rápida actuación especializada a nivel de hospitalización, por parte de equipos interdisciplinarios de soporte o bien a nivel de dispositivos de mayor complejidad, como las unidades geriátricas de agudos (UGA) o las unidades de pacientes pluri-patológicos, y proporcionar un modelo de actuación diferenciada a nivel de atención primaria, dado que son éstos los únicos dispositivos referenciados en la literatura que aportan beneficios a nivel de valoración funcional como de intervención multidisciplinar del paciente frágil<sup>47-51</sup>. Con ello, evitamos nuevos ingresos, visitas en urgencias, y se mejora el nivel de función física y

cognitiva a lo largo del tiempo respecto de aquellos en los que no se ha producido ningún tipo de intervención especializada.

## Conclusión

La atención al anciano frágil se debe basar, en primer lugar, en un profundo conocimiento de la realidad que estamos atendiendo y que nos lleva a diferenciar de forma clara a la población adulta sana de la población frágil. En segundo lugar, hemos de ser conscientes que la población frágil atendida en los SUH presenta una elevada complejidad global (clínica, cognitiva, social y funcional), en la que los profesionales de los SUH deben ir adquiriendo mayor conocimiento y mejores capacidades formativas. En tercer lugar, debemos conocer aquellas escalas y tests habitualmente utilizados en la valoración geriátrica y que nos son útiles en la valoración de los pacientes frágiles atendidos en los SUH al aportarnos información complementaria relevante en la toma de decisiones médicas.

Una buena relación y comunicación entre distintos niveles asistenciales, la utilización de instrumentos útiles en la valoración integral del paciente y la detección precoz de los pacientes frágiles, geriátricos o no, desde las AOSU permiten, sin duda, mejorar la atención de nuestros enfermos, que son en definitiva de los grupos de población que mejor utilizan los recursos sanitarios.

## Bibliografía

- Selva O'Callaghan A, San José Laporte A, Solans Laqué R, Vilardell Tarrés M. Características diferenciales de la enfermedad en los ancianos. Fragilidad. *Medicine* 1999. 7ª serie. Unidad de actualización Clínica: 5789-96.
- Bortz WM. A conceptual framework of frailty: a review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002;57:283-8.
- La circunvalación del hipocampo. (Consultado 1 Diciembre 2008). Disponible en: <http://www.hipocampo.org/bibliografia.asp>
- Nourhashémi F, Andrieu S, Gillette-Guyonnet S, Vellas B, Alvarède 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 Med Sci*. 2001;56A:M448-M554.
- Sager M, Rudberg M, Jalakuddin M, Franke T, Inouye S, Landefeld S, et al. Hospital Admission Risk Profile (HARP) identifying older patients at risk for functional decline following acute medical illness and hospitalisation. *J Am Geriatr Soc*. 1996;44:251-7.
- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56:M146-M156.
- Morley JE. The top 10 hot topics in aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004;59:24-33.
- Ferrucci L, Guralnik JM, Studenski S, Fried LP, Cutler GB, Jr, Walston JD. Designing randomized, controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: a consensus report. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:625-34.
- Formiga F, López Soto A, Sacanella E, Jacob X, Masanés F, Vidal M. Valoración de la capacidad funcional después de un ingreso hospitalario en pacientes nonagenarios. *Med Clin (Bar)*. 2000;115:695-6.
- Gutiérrez Rodríguez J, Domínguez Rojas V, Solano Jaurrieta JJ. Deterioro funcional secundario a la hospitalización por enfermedad aguda en el anciano. Análisis de la incidencia y los factores de riesgo asociados. *Rev Clin Esp*. 1999;199:418-23.
- Sager MA, Rudberg MA. Functional Decline Associated with Hospitalization for Acute Illness. *Clin Geriatr Med*. 1998;14:669-79.
- Riedinger JL, Robbins LJ. Prevention of Iatrogenic Illness: Adverse Drug Reactions and Nosocomial Infections in Hospitalized Older Adults. *Clin Geriatr Med*. 1998;14:681-98.
- Duaso E, Ruiz D, Rodríguez-Carballeira, Cuadra L, Llonch M. Valoración geriátrica en un servicio general de urgencias hospitalarias. *Monografías Emergencias*. 2008;2:12-6.
- Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Md State Med J* 1965;14:61-5.
- Valverde MD, Flórez M, Sánchez I. Escala de actividades de la vida diaria. *Rehabilitación*. 1994;28:377-88.
- Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. 1975;23:433-41.
- Martínez de la Iglesia J, Dueñas R, Onís MC, Aguado C, Luque R. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin (Barc)*. 2001;117:129-34.
- Reisberg B, Ferris SH, De Leon MJ, Crook T. The global deterioration scale for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psychiatr*. 1982;139:1136-9.
- Duaso E, Tomás S, Sánchez P, Porta R, Aregall S, Epelde F, et al. Evaluación del Uso Adecuado de una Área de Observación de Urgencias en la Población Geriátrica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1996;31:30.
- Duaso E, Tomás S, Rodríguez-Carballeira M, Julià J. Valoración geriátrica en un servicio general de urgencias hospitalarias. *Rev Mult Gerontol*. 2005;15:40-9.
- Marín Gámez N. Viejos pobres, solitarios y marginados: vulnerabilidad geriátrica en un servicio de urgencias. *An Med Interna*. 1998;15:349-52.
- Singal BM, Hedges JR, Rousseau EW, Sanders AB, Berstein E, McNamara RM, et al. Geriatric patient emergency visits. Part I: Comparison of visits by geriatric and younger patients. *Ann Emerg Med*. 1992;21:802-7.
- González-Montalvo JJ, et al. Ingreso Hospitalario Urgente en Servicios Médicos: Causas, Justificación, Factores Sociales y sus Diferencias en Función de la Edad. *Med Clin (Barc)*. 1994;103:441-4.
- Matorras Galán P. Adecuación de los ingresos en un servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel. *Med Clin*. 1990;94:290-3.
- Hedges JR, Singal BM, Rousseau EW, Sanders AB, Bernstein E, McNamara RM, et al. Geriatric patient emergency visits. Part II: Perceptions of visits by geriatric and younger patients. *Ann Emerg Med*. 1992;21:808-13.
- Sanders AB. Care of the Elderly in Emergency Departments: Where Do We Stand?. *Ann Emerg Med*. 1992;21:792-5.
- Gold S, Berman H. A Geriatric Consultation Team in the Emergency Department. *JAGS*. 1997;45:764-7.
- Miller DK, Morley JE, Rubenstein LZ, Pietruszka FM, Strome LS. Formal geriatric assessment instruments and the care of the elderly general medical outpatients. *J Am Geriatr Soc*. 1990;38:645-51.
- Morley JE. Anorexia in older patients: its meaning and management. *Geriatrics*. 1990;45:59-62.
- Ettinger WM, Casani JA, Coon PJ, Muller DC, Piazza-Appel K. Patterns of use of the emergency department by elderly patients. *J Gerontol*. 1987;42:638-42.
- Bassuk EL, Minden S, Apsler. Geriátrica Emergencias: Psiquiátrica o médica. *Am J Psychiatry*. 1983;140:539-42.
- Jones J, Dougherty J, Schelble D, Cunningham W. Emergency department protocol for the diagnosis and evaluation of geriatric abuse. *Ann Emerg Med*. 1998;17:1006-15.
- 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.
- Duaso D, Tomás S, Cirera M, Tost J, Rodríguez-Carballeira M, Aregall S. ¿Es necesario evaluar en urgencias a los pacientes con deterioro cognitivo? *An Med Intern*. 1998;15:255-6.
- Duaso E, Tomás E, Porta R, Rodríguez-Carballeira M, Ferrer J, Epelde F, et al. Detección del riesgo de institucionalización desde un área de observación de urgencias: valoración geriátrica y utilización de la AEP. *Residencial*. 1998;13:18-22.
- Tomás S, Duaso E, Cirera M, Tost J, Rodríguez-Carballeira M, Aregall S. Identificación desde el servicio de urgencias del riesgo de institucionalización y/o mortalidad de la población anciana atendida por patología aguda. *Emergencias*. 1998;10:146.

- 37 Papiol M, Duaso E, Tomás S, Germán A, Rodríguez-Carballeira M. Identificación desde el servicio de urgencias de la población anciana con riesgo de caída que motiva ingreso hospitalario. *Emergencias*. 2003;15:152-6.
- 38 Duaso E, Tost J, Tomás S, Rodríguez-Carballeira M, Papiol M. ¿Es necesario buscar la presencia de depresión en el anciano que ingresa en el Hospital? *Emergencias*. 1999;11:204.
- 39 Tomás S, Duaso E, Rodríguez-Carballeira M, Germán A, Papiol M. Detección de la población anciana con riesgo de estancia hospitalaria prolongada. *Emergencias*. 1999;11:205.
- 40 German A, Tomás S, Duaso E, Papiol M, Rodríguez-Carballeira M, Epelde F, Aregall S, Porta R. Valor predictivo de la medición del estado nutricional del anciano desde el servicio de urgencias. *Emergencias*. 1999;11:204.
- 41 Caplan GA, Williams AJ, Daly A, Abraham K. A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary Intervention after discharge of elderly from the emergency department-the DEED II study. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:1417-23.
- 42 Inouye SK, van Dyck SH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz AJ. Clarifying Confusion: The Confusion Assessment Method. New Method For Detection Of Delirium. *Ann Intern Med*. 1990;113:941-8.
- 43 Lobo A, Saz P, Marcos G, Día JL, De la Cámara C, Ventura T, et al. Revalidación y normalización del Mini-Examen Cognoscitivo (primera versión en castellano del Mini-mental Status Examination) en la población general geriátrica. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:767-74.
- 44 Gutiérrez Rodríguez J, Dominguez Rojas V, Solano Jaurrieta JJ. Deterioro funcional secundario a la hospitalización por enfermedad aguda en el anciano. Análisis de la incidencia y los factores de riesgo asociados. *Rev Clin Esp*. 1999;199:418-23.
- 45 Miller DK, Lewis LM, Nork MJ, Morley JE. Controlled trial of a geriatric case-finding and liaison service in an emergency department. *J Am Geriatr Soc*. 1996;44:513-20.
- 46 McCusker J, Bellavance F, Cardin S, Trépanier S, Verdon J, Armand O. Detection of older people at increased risk of adverse health outcomes after an emergency visit: The ISAR screening tool. *J Am Geriatr Soc*. 1999;47:1229-37.
- 47 Marqués Vilallonga A, San José Laporte A, Klamburg J, Jacas Escarcellé C, Camacho OL, Vilardell M. Valoración geriátrica de la función física en un Servicio de Urgencias. *Rev Clin Esp*. 2005;205:203-6.
- 48 McCusker J, Verdon J. Do geriatric interventions reduce emergency department visits ? A systematic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2006;61:53-62.
- 49 Ionescu-Itu R, McCusker J, Ciampi A, Vadeboncoeur AM, Roberge D, Larouche D, et al. Continuity of primary care and emergency department utilization among elderly people. *CMAJ*. 2007;177:1362-8.
- 50 McCusker J, Verdon J, Tousignant P, de Courval LP, Dendukuri N, Belzile E. Rapid emergency department intervention for older people reduces risk of functional decline: results of a multicenter randomized trial. *J Am Geriatr Soc*. 2001;49:1272-81.
- 51 Fairhall N, Aggar C, Kurrle SE, Sherrington C, Lord S, Lockwood K, et al. Frailty Intervention Trial (FIT). *BMC Geriatr*. 2008;8:27.

## Assessing frail patients in the emergency department

Duaso E, López-Soto A

Frail, elderly patients appropriately use hospital emergency services with increasing frequency. An effective evidence-based model for evaluating such patients in the emergency department has not been developed. Nonetheless, when assessing the frail elderly we are advised to establish clear objectives appropriate to their overall situation so that a multidimensional diagnosis can be made and treatment priorities set. An evaluation of functional status is useful for planning continuity of care to be provided by the primary care team after these patients are discharged. [*Emergencias* 2009;21:362-369]

**Key words:** Frail elderly. Aging. Emergency health services. Functional assessment.