

ORIGINAL

Modelo de riesgo de mortalidad a 180 días en los pacientes ancianos ingresados en unidades de corta estancia: 6M UCE-SCORE

F. Javier Martín-Sánchez¹, Javier Perdigones¹, Carles Ferré Losa², Ferrán Llopis², Carmen Navarro Bustos³, Carmen Borraz Ordas⁴, Pere Llorens Soriano⁵, Gonzalo Sempere Montes⁴, Cesáreo Fernández Alonso¹, Manuel Fuentes Ferrer⁶, Antoni Juan Pastor⁷

Objetivos. Diseñar una escala de puntuación multidimensional con el fin de estratificar el riesgo de mortalidad a 180 días entre los ancianos ingresados en las unidades de corta estancia (UCE).

Métodos. Estudio analítico observacional de cohortes prospectivo multicéntrico que seleccionó todos los pacientes ≥ 75 años ingresados en 5 UCE españolas del 1 de febrero al 30 de abril de 2014. Se recogieron variables demográficas, clínicas y de la valoración geriátrica. Se derivó un modelo de regresión logística multinivel para identificar los factores independientemente asociados con la mortalidad a 180 días y después se construyó una escala de puntuación.

Resultados. Se incluyeron 593 pacientes (edad media 83,4 años, DE: 5,9; 359 mujeres, 60,7%), y 92 (15,5%) fallecieron a los 180 días. La escala de puntuación 6M UCE-SCORE incluyó la edad ≥ 85 años (1 punto), sexo varón (1 punto), presencia de pérdida de apetito o peso involuntaria en los últimos 3 meses (1 punto), síndrome confusional agudo (2 puntos), dependencia en las actividades básicas de la vida diaria al ingreso (2 puntos) y úlceras por presión (2 puntos). Se categorizó a los pacientes en bajo (0-2 puntos), intermedio (3-5 puntos) y alto (6-9 puntos) riesgo, con una mortalidad a 180 días de 5%, 18% y 54%, respectivamente. El ABC COR del modelo tras remuestreo fue de 0,72 (IC95%: 0,65-0,78).

Conclusiones. La escala de puntuación 6M UCE-SCORE podría ser de utilidad a la hora de estratificar el riesgo a 6 meses entre los ancianos ingresados en las UCE con el fin de diseñar un plan individualizado de cuidados.

Palabras clave: Anciano. Unidad de corta estancia. Escala de puntuación. Mortalidad.

180-day risk of mortality in older patients admitted to short-stay units: the 6-Month Short-Stay Unit (6M UCE) Score

Objectives. To develop a multidimensional score to assess risk of death for patients of advanced age 180 days after their admission to short-stay units (SSUs).

Methods. Prospective, multicenter, observational and analytical study of a cohort of patients aged 75 years or older who were admitted to 5 Spanish SSUs between February 1 and April 30, 2014. We recorded demographic and clinical data as well as geriatric assessment scores. A multilevel logistic regression model was developed to identify independent factors associated with 180-day mortality. The model was used to construct a scale for scoring risk.

Results. Data for 593 patients with a mean (SD) age of 83.4 (5.9) years entered the model; 359 (60.7%) were women. Ninety-two patients (15.5%) died within 180 days of SSU admission. Factors included in the final risk score were age over 85 years (1 point), male sex (1), loss of appetite or weight loss in the 3 months before admission (1), acute confusional state (2), functional dependence for basic activities of daily living at admission (2), and pressure ulcers (2). Low risk was indicated by a score of 0 to 2 points, intermediate risk by 3 to 5 points, and high risk by 6 to 9 points. Mortality rates at 180 days in these 3 risk groups were 5%, 18%, and 54%, respectively. The area under the receiver operating characteristic curve for the model after bootstrapping was 0.72 (95% CI, 0.65–0.78).

Conclusion. The SSU score could be useful for stratifying risk of death within 6 months of SSU admission of older patients, so that type of care can be tailored to risk.

Keywords: Aged. Short-stay unit. Risk scores. Mortality.

Introducción

El envejecimiento progresivo de la población conlleva que la atención sanitaria de los pacientes ancianos con patología crónica agudizada sea uno de los principales retos de los servicios de urgencias y emer-

gencias médicas. El incremento progresivo de la demanda de atención urgente en dicho grupo etario y la frecuente necesidad del uso de recursos hospitalarios para su manejo¹ han originado el desarrollo de alternativas a la hospitalización convencional con el fin de dar respuesta a las necesidades de los pacientes y evi-

Filiación de los autores:

¹Servicio de Urgencias, Hospital Clínico San Carlos. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital San Carlos. Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, España.

²Servicio de Urgencias, Unidad de Corta Estancia, Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona, España.

³Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.

⁴Unidad de Corta Estancia, Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia, España.

⁵Servicio de Urgencias y Unidad de Corta Estancia, Hospital General Universitario de Alicante, España.

⁶Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Clínico San Carlos. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital San Carlos. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid, España.

⁷Coordinación del Grupo URG-UCES SEMES.

Contribución de los autores:

Todos los autores han confirmado su autoría en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Autor para correspondencia:

F. Javier Martín-Sánchez
Servicio de Urgencias
Hospital Clínico San Carlos
Calle Profesor Martín-Lagos s/n
28040 Madrid, España

Correo electrónico:
fjims@hotmail.com

Información del artículo:

Recibido: 6-3-2017

Aceptado: 2-4-2017

Online: 28-4-2017

Editor responsable:

Agustín Julián-Jiménez, MD, PhD.

tar así la saturación de los servicios de urgencias hospitalarios².

Las unidades de corta estancia (UCE) son un recurso asistencial diseñado y organizado para dar una respuesta eficiente y adaptada a las necesidades de los pacientes con un proceso agudo que no requiere de procedimientos diagnósticos ni terapéuticos de alta complejidad, donde se estima que la estabilización clínica se alcanzará de forma precoz y, por tanto, se prevé un tiempo de estancia hospitalaria que no superará las 72-96 horas³. El registro REGICE, que incluyó a 48 UCE de hospitales españoles, documentó que la edad media de los pacientes ingresados supera los 65 años, y que los principales motivos de ingreso son la agudización de la insuficiencia cardiaca (IC) o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y determinados modelos de infección aguda^{4,5}. En los últimos años, se han publicado diversos trabajos que han aportado cada vez más evidencia sobre el manejo de determinados procesos en dichas unidades, mostrando que disminuyen el tiempo de estancia hospitalaria global sin diferir en los resultados de seguridad y satisfacción del paciente con la planta de hospitalización convencional⁶⁻¹².

Las UCE se han convertido en una de las unidades de hospitalización habituales para los pacientes ancianos con enfermedades crónicas, como la IC, la EPOC la insuficiencia renal crónica, la hepatopatía crónica o la demencia, en sus diferentes estadios evolutivos de la enfermedad. Esta situación conlleva la atención a pacientes mayores muy heterogéneos en dichas unidades. Se conoce ampliamente que existen una serie de variables, relacionadas con el área cognitiva, funcional, social y nutricional, que condicionan la edad biológica del individuo y, en consecuencia, el pronóstico del proceso agudo. En el anciano con patología crónica agudizada, un abordaje unidimensional podría tener una capacidad limitada a la hora de predecir el pronóstico vital de los pacientes, especialmente de aquellos en la fase terminal de la enfermedad^{13,14}.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente escrito, existe la necesidad de categorizar al paciente anciano ingresado en una UCE con el fin de establecer un plan de cuidados individualizado, incluyendo la detección de la necesidad de cuidados paliativos. El objetivo del presente trabajo fue diseñar una escala de puntuación multidimensional con el fin de estratificar el riesgo de mortalidad a 180 días entre los ancianos ingresados en las UCE.

Método

Estudio observacional de cohortes prospectivo y multicéntrico que incluyó a los pacientes de 75 o más años ingresados en 5 UCE de hospitales universitarios de tercer nivel españoles (Hospital Universitario Clínico San Carlos –HUSC– de Madrid, Hospital Universitario de Bellvitge –HUB– de Barcelona, Hospital General Universitario de Alicante –HUGA–, Hospital Universitario Dr. Peset –HUDP– de Valencia, Hospital Universitario Virgen Macarena –HUVVM– de Sevilla) desde el 1 de febrero

hasta 30 de abril de 2014. El estudio fue aprobado por los Comité Éticos de Investigación de los hospitales participantes y todos los pacientes o representantes legales consintieron por escrito a participar en el estudio.

Se recogieron a través de un formulario estandarizado variables demográficas (edad y sexo), grado de comorbilidad (grave si ≥ 3 puntos según el índice de Charlson), el número de fármacos tomados de forma crónica (polifarmacia si ≥ 3 medicamentos), contacto con el sistema sociosanitario (institucionalización, ingreso en los últimos 6 meses o visita a urgencias en los 3 meses previos), el diagnóstico de ingreso (patología cardiovascular, infecciosa, digestiva u otra), y variables relacionadas con la situación cognitiva (antecedente de deterioro cognitivo o trastorno del ánimo y la presencia de síndrome confusional agudo –si *Confusion Assessment Method* positivo–, funcional (dependencia si índice de Barthel < 90 puntos), social (vivir solo) y nutricional (pérdida de apetito o de peso involuntaria en los últimos 3 meses), y los síndromes geriátricos (la presencia autoperforada de déficit de agudeza visual o auditiva, caída en los últimos 6 meses o úlceras por presión). Un investigador de cada centro, formado en el protocolo del estudio, realizó una entrevista estructurada al paciente y al cuidador principal en el momento del ingreso en la UCE. La variable de resultado principal fue la mortalidad por cualquier causa a los 180 días del ingreso en la UCE tras consulta telefónica y de la historia clínica electrónica del paciente.

Las variables cualitativas se presentan como frecuencias absolutas y relativas, y las cuantitativas como media y desviación estándar (DE) como mediana y rango intercuartílico (RIC) si no siguen una distribución normal. Se evaluó la asociación entre variables cualitativas independientes y la variable de resultado con el test de ji cuadrado de Pearson o prueba exacta de Fisher, en el caso de que más de un 25% de los esperados fueran menores de 5. Para las variables independientes cuantitativas se compararon las medias mediante el test de t de Student para grupos independientes o el test no paramétrico de la mediana en las variables cuantitativas que no se ajustaban a una distribución normal. Para la construcción de la escala de puntuación de mortalidad a 180 días, se utilizaron modelos mixtos de regresión logística multinivel con el objetivo de controlar y determinar la influencia del centro hospitalario. La variable del efecto aleatorio (nivel 2) del modelo fue el centro hospitalario y las variables de efecto fijo (nivel 1) fueron las relativas a las características de interés de los pacientes. El análisis multinivel se realizó en tres pasos: (1) modelo vacío que incluye solo la variable dependiente del estudio y la variable de centro hospitalario; (2) modelo univariado de efectos fijos donde se realizó una regresión logística multinivel conteniendo únicamente una de las variables de efecto fijo; y (3) modelo multivariado de efectos fijos, introduciendo en el modelo todos los factores de riesgo asociados con la mortalidad a 180 días con un valor de $p < 0,20$ en el análisis univariado. La selección del conjunto final de variables para la escala de puntuación se realizó mediante el algoritmo de selección por pasos hacia atrás (*backward-selection*).

tion; $p < 0,10$ para permanecer en el modelo). Las medidas de efecto se expresaron con las *odds ratio* (OR) junto a sus intervalos de confianza al 95%. La capacidad de discriminación del modelo predictivo se analizó calculando el área bajo la curva COR y su IC 95%. Se evaluó la calibración del modelo mediante la prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow. Posteriormente, se validó internamente el resultado obtenido mediante un análisis de remuestreo (*bootstrapping*) con 1.000 remuestreos y se calculó el área bajo la curva COR junto a sus IC 95%. Para la construcción de la escala de puntuación, se construyó un sistema de puntuación de riesgo en el que se asignó puntos a cada factor, dividiendo cada coeficiente beta por el coeficiente beta menor. La puntuación de riesgo de cada paciente se calculó sumando los puntos de cada factor presente. Finalmente, los sujetos se dividieron entre grupos de riesgo bajo, intermedio, alto en función de las probabilidades predichas del modelo. Para cuantificar el efecto aleatorio se usó el *median odds ratio* (MOR). En todos los contrastes de hipótesis se rechazó la hipótesis nula con un error α menor a 0,05. Para el análisis se utilizó el paquete estadístico STATA 12.

Resultados

Se incluyeron 597 pacientes, de los que se analizaron finalmente 593 (99,3%) (se excluyeron 4 (0,7%)

por pérdidas de seguimiento). Ciento setenta y nueve (30,2%) pacientes procedían del HCSC, 134 (22,6%) del HUB, 117 (19,7%) del HUVM, 99 (16,7%) del HUDP, y 64 (10,8%) del HUGA. La edad media fue de 83,4 (DE 5,9) años, 359 (60,7%) eran mujeres y 244 (41,5%) tuvieron un alto grado de comorbilidad. Los diagnósticos más frecuentes de ingreso fueron la patología infecciosa (36,5%) seguida de la cardiovascular (25,8%). La Tabla 1 recoge las características de los pacientes del estudio de forma global y en función de la mortalidad a los 180 días.

Noventa y dos (15,5%) pacientes fallecieron durante los 180 días posteriores al ingreso en la UCE, 8 (8,7%) durante la estancia en la UCE. La Tabla 2 muestra el efecto, crudo y ajustado en función del centro, de las distintas variables demográficas, clínicas y de la valoración geriátrica sobre la mortalidad a 180 días.

La Tabla 3 refleja el análisis multivariado de las variables incluidas finalmente en el modelo de riesgo de mortalidad a 180 días. El ABC COR del modelo derivado fue de 0,74 (IC95%: 0,68-0,80). La calibración del modelo presentó un valor de p de 0,352. La validación interna, mediante la técnica del remuestreo, mostró un ABC COR del modelo de 0,72 (IC95%: 0,65-0,78).

La Figura 1 muestra la escala de puntuación 6M UCE-SCORE (edad ≥ 85 años, sexo varón, pérdida de apetito o peso involuntaria en los últimos 3 meses, cuadro confusional, dependencia en las actividades básicas de la vida diaria o úlceras por presión al ingreso en la

Tabla 1. Características de los pacientes incluidos en el estudio de forma global y agrupada en función de la mortalidad a los 180 días

| | Total (N = 593) n (%) | Valores perdidos n (%) | Vivo a 180 días (N = 501) n (%) | Muerto a 180 días (N = 92) n (%) | p |
|---------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--|---------|
| Demográficas | | | | | |
| Edad en años [media (DE)] | 83,4 (5,9) | 4 (0,7) | 83,1 (5,8) | 85,5 (5,9) | < 0,001 |
| Sexo mujer | 359 (60,7) | 2 (0,3) | 306 (61,3) | 53 (7,6) | 0,503 |
| Comorbilidad | | | | | |
| Índice de Charlson ≥ 3 | 244 (41,5) | 5 (0,8) | 200 (40,2) | 44 (48,9) | 0,122 |
| Polifarmacia | | | | | |
| Fármacos ≥ 3 | 556 (95,7) | 12 (2,0) | 470 (95,5) | 86 (96,3) | 0,638 |
| Diagnóstico | | | | | |
| Cardiovascular | 152 (25,8) | 4 (0,7) | 130 (26,1) | 22 (24,4) | 0,139 |
| Digestivo | 64 (10,9) | | 60 (12,0) | 4 (4,4) | |
| Infeccioso | 215 (36,5) | | 176 (35,3) | 39 (43,3) | |
| Otro | 158 (26,8) | | 133 (26,7) | 25 (27,8) | |
| Nutricional | | | | | |
| Pérdida apetito 3 meses previos | 129 (22,6) | 22 (3,7) | 100 (20,7) | 29 (33,3) | 0,009 |
| Síndromes geriátricos | | | | | |
| Caída 6 meses previos | 177 (31,8) | 36 (6,1) | 148 (31,0) | 29 (36,2) | 0,353 |
| Úlceras por presión | 58 (9,9) | 7 (1,2) | 37 (7,5) | 21 (23,1) | < 0,001 |
| Disminución agudeza visual | 236 (40,2) | 6 (1,0) | 194 (39,0) | 42 (46,7) | 0,174 |
| Disminución agudeza auditiva | 245 (41,7) | 6 (1,0) | 204 (41,0) | 41 (45,6) | 0,425 |
| Situación funcional al ingreso | | | | | |
| Índice de Barthel 90-100 | 189 (32,6) | 14 (2,4) | 181 (36,9) | 8 (9,0) | < 0,001 |
| Índice de Barthel 65-85 | 150 (25,9) | | 126 (25,7) | 24 (27,0) | |
| Índice de Barthel 0-60 | 240 (41,5) | | 183 (37,3) | 57 (64,0) | |
| Situación cognitiva | | | | | |
| Antecedente trastorno ánimo | 157 (27,3) | 18 (3,0) | 129 (26,7) | 28 (30,8) | 0,419 |
| Antecedente deterioro cognitivo | 158 (26,9) | 5 (0,8) | 115 (23,1) | 43 (47,3) | < 0,001 |
| Síndrome confusional agudo | 84 (14,6) | 16 (2,7) | 57 (11,7) | 27 (30,0) | < 0,001 |
| Situación social | | | | | |
| Vive solo | 104 (18,8) | 41 (6,9) | 91 (19,3) | 13 (16,2) | 0,522 |
| Contacto sistema sociosanitario | 320 (54,0) | 0 (0,0) | 257 (51,3) | 63 (68,5) | 0,002 |

DE: desviación estándar.

Tabla 2. Análisis univariado de las variables asociadas con la mortalidad global a los 180 días

| | Regresión logística simple | | Regresión logística modelo mixto | |
|---------------------------------------|----------------------------|---------|----------------------------------|---------|
| | OR cruda | p | OR cruda | p |
| Demográficas | | | | |
| Edad ≥ 85 años | 2,24 (1,42-3,53) | < 0,001 | 2,04 (1,26-3,32) | 0,004 |
| Sexo varón | 1,17 (0,74-1,83) | 0,503 | 1,21 (0,76-1,91) | 0,418 |
| Comorbilidad | | | | |
| Índice de Charlson ≥ 3 | 1,42 (0,91-2,24) | 0,122 | 1,36 (0,86-2,16) | 0,191 |
| Polifarmacia | | | | |
| Fármacos ≥ 3 | 1,34 (0,39-4,58) | 0,638 | 1,10 (0,31-3,85) | 0,876 |
| Diagnóstico | | | | |
| Cardiovascular | Referencia | | Referencia | |
| Digestivo | 0,39 (0,13-1,19) | 0,100 | 0,43 (0,14-1,37) | 0,155 |
| Infecioso | 1,31 (0,74-2,31) | 0,354 | 1,19 (0,66-2,15) | 0,565 |
| Otra | 1,11 (0,60-2,07) | 0,741 | 1,23 (0,64-2,37) | 0,535 |
| Nutricional | | | | |
| Pérdida apetito 3 meses previos | 2,18 (1,32-3,62) | 0,009 | 2,09 (1,24-3,53) | 0,006 |
| Síndromes geriátricos | | | | |
| Caída 6 meses previos | 1,26 (0,77-2,07) | 0,353 | 1,21 (0,72-2,02) | 0,470 |
| Úlceras por presión | 3,71 (2,05-6,71) | < 0,001 | 3,39 (1,80-6,36) | < 0,001 |
| Disminución agudeza visual | 1,37 (0,87-2,15) | 0,174 | 1,35 (0,85-2,14) | 0,206 |
| Disminución agudeza auditiva | 1,20 (0,77-1,89) | 0,425 | 1,10 (0,69-1,77) | 0,680 |
| Situación funcional al ingreso | | | | |
| Índice de Barthel 90-100 | Referencia | | Referencia | |
| Índice de Barthel 0-85 | 5,93 (2,80-12,54) | < 0,001 | 5,79 (2,67-12,56) | < 0,001 |
| Situación cognitiva | | | | |
| Antecedente trastorno ánimo | 1,23 (0,75-1,994) | 0,419 | 1,13 (0,68-1,87) | 0,643 |
| Antecedente deterioro cognitivo | 2,98 (1,88-4,72) | < 0,001 | 2,78 (1,71-4,50) | < 0,001 |
| Síndrome confusional agudo | 3,23 (1,90-5,49) | < 0,001 | 3,36 (1,95-5,79) | < 0,001 |
| Situación social | | | | |
| Vive solo | 0,81 (0,43-1,54) | 0,522 | 0,81 (0,43-1,55) | 0,534 |
| Contacto sistema sociosanitario | 2,06 (1,28-3,31) | 0,002 | 1,95 (1,21-3,15) | 0,006 |

UCE), la puntuación de cada una de las variables del modelo, y la probabilidad predicha y observada en función de la categoría de bajo (0-2 puntos), intermedio (3-5 puntos) o alto de riesgo (6-9 puntos) de mortalidad. El porcentaje de pacientes en los grupos de riesgo bajo, intermedio y alto fue de un 41,7%, 51,4%, y 6,9%, respectivamente.

Discusión

El presente estudio ha permitido derivar la escala de puntuación 6M UCE-SCORE (6 ítems-6 Meses de Mortalidad), que incluye variables, fácilmente obtenibles en la práctica clínica diaria, demográficas (edad y sexo) y relacionadas con la situación funcional (dependencia en actividades básicas de la vida diaria al ingreso), cognitiva (cuadro confusional agudo) y nutricional (la pérdida de apetito o peso involuntaria en los 3 meses previos) y los síndromes geriátricos (úlceras por presión). La escala que

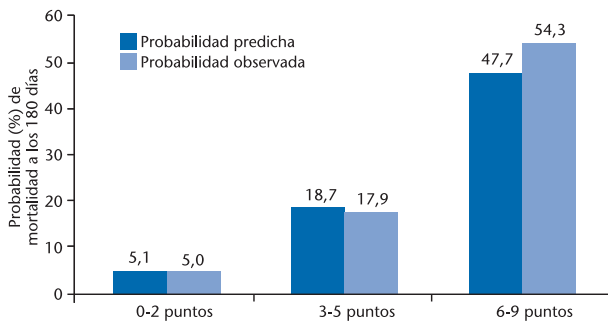
podría ser útil para categorizar en 3 niveles de riesgo de mortalidad a los 180 días, indistintamente del motivo de ingreso, a los ancianos ingresados en una UCE.

Según el conocimiento de los autores, es la primera vez que se diseña una escala de puntuación específica para predecir la mortalidad en los pacientes ancianos ingresados en UCE. Hasta la fecha, la estrategia fue aplicar modelos de riesgo, no específicamente derivados a partir de los pacientes ingresados en una UCE, con el fin de conocer si eran válidos para los ancianos dados de alta desde dicha unidad asistencial. Fernández Alonso *et al.* mostraron en una cohorte de 120 pacientes de 75 o más años dados de alta desde una UCE, que la escala Identification Seniors at Risk (ISAR) podría ser de utilidad para predecir un resultado adverso a los 30 días (muerte, reingreso o deterioro funcional grave)¹⁵. Se conoce que dicha escala tiene las limitaciones de ser una herramienta autoreferida y no predice los eventos adversos durante la hospitalización. Recientemente se ha publicado una revisión sistemática y un metanálisis que

Tabla 3. Modelo mixto de los factores asociados a mortalidad a 180 días

| | Coficiente beta | OR ajustada* | IC95% | p |
|--|-----------------|--------------|-----------|--------|
| Edad ≥ 85 años | 0,55 | 1,74 | 1,02-2,97 | 0,043 |
| Sexo varón | 0,56 | 1,75 | 1,01-3,04 | 0,046 |
| Pérdida apetito o peso involuntaria en los 3 meses previos | 0,82 | 2,27 | 1,27-4,05 | 0,006 |
| Síndrome confusional agudo | 0,85 | 2,33 | 1,25-4,33 | 0,008 |
| Dependencia funcional al ingreso (Índice de Barthel < 90) | 1,30 | 3,67 | 1,64-8,19 | 0,001 |
| Úlceras por presión | 1,02 | 2,78 | 1,36-5,68 | 0,0001 |

Variables incluidas en el modelo: edad ≥ 85 años, sexo varón, comorbilidad grave (Índice de Charlson ≥ 3), pérdida apetito o peso involuntaria en los 3 meses previos, síndrome confusional, antecedente deterioro cognitivo, dependencia al ingreso (Índice de Barthel < 90), úlceras por presión y contacto sistema sanitario. Modelo mixto multinivel (modelo vacío: MOR = 1,45). Modelo mixto multinivel (modelo multivariado: MOR = 1,00).



Escala de puntuación 6M UCE-SCORE

| VARIABLES | Puntuación |
|---|------------|
| Edad \geq 85 años | 1 |
| Sexo varón | 1 |
| Pérdida apetito o peso en 3 meses previos | 1 |
| Síndrome confusional agudo | 2 |
| Dependencia al ingreso (Índice de Barthel $<$ 90) | 2 |
| Úlceras por presión | 2 |

Figura 1. Escala de puntuación 6M UCE-SCORE para predecir la mortalidad por cualquier causa a los 180 días en los pacientes ancianos ingresados en una unidad de corta estancia (UCE).

muestra la limitada capacidad pronóstico de la escala ISAR especialmente en mayores muy ancianas en el ámbito de los servicios de urgencias^{16,17}.

En lo que respecta a la hospitalización convencional, se han publicado diversos modelos de riesgo con el fin de identificar al paciente paliativo oncológico y no oncológico. La escala de puntuación PALIAR (edad \geq 85 años, anorexia, disnea clase IV de la NYHA, úlceras por presión, albúmina $<$ 2,5 g/dL y ECOG-Performance Status \geq 3)¹⁸ y los índices PROFUND (edad \geq 85, neoplasia activa, demencia, disnea clase III-IV NYHA y/o *Medical Research Council*, delirium durante el último ingreso en el hospital, hemoglobina $<$ 10 g/dL, Índice de Barthel $<$ 60, ausencia de cuidador u otro diferente del cónyuge y 4 o más ingresos hospitalarios en los últimos 12 meses)¹⁹ y Mortality Risk Index (edad \geq 85, dependencia para las actividades básicas de la vida diaria, delirium, riesgo de malnutrición, y comorbilidad)²⁰ mostraron una capacidad predictiva limitada para identificar al paciente con enfermedad médica crónica con alto riesgo de mortalidad durante los primeros 6, 12 o 24 meses, respectivamente. La principal limitación de estos modelos es que se derivaron de pacientes con enfermedad médica crónica avanzada ingresados en plantas convencionales y, por tanto, no podrían ser aplicables a toda la población anciana ingresada en una UCE.

La valoración geriátrica integral es el instrumento recomendado para la evaluación del paciente anciano en la práctica clínica, ya que ha demostrado en dicho grupo poblacional que incrementa la probabilidad retornar a su domicilio y estar vivos a los doce meses²¹. Esta evaluación holística es realizada por un equipo multidisciplinar que incluye habitualmente a un geriatra, un enfermero, un trabajador social, un farmacéutico y un terapeuta ocupacional. Este equipo valora la comorbilidad, la polifarmacia y la situación cognitiva, funcional,

nutricional y social con el fin de establecer un plan de cuidados. La principal limitación de este instrumento es la necesidad de contar con expertos de diversas disciplinas y el consumo de tiempo. Dichas limitaciones han obligado al desarrollo de valoraciones geriátricas abreviadas adaptadas a los profesionales responsables de la atención de los pacientes en los servicios de urgencias y sus unidades vinculadas¹³. En este sentido, la escala de puntuación 6M UCE-SCORE fue diseñada con el fin de cumplir los requisitos de ser un instrumento breve, multidimensional y fácilmente aplicable por cualquier profesional sanitario a todo anciano ingresado en una UCE.

El presente estudio muestra el importante efecto que tienen las variables relacionadas con la valoración geriátrica de cara a predecir la mortalidad a medio plazo. En lo que respecta a este último punto, la edad avanzada²², la pérdida de peso o apetito en los meses anteriores como despistaje de malnutrición²³, la presencia de úlceras por presión ligada a la malnutrición e inmovilidad²⁴, la dependencia de las actividades básicas de la vida diaria²⁵ y el síndrome confusional agudo²⁶, como medida de resultado de la fragilidad física y cognitiva, se han asociado a mortalidad e institucionalización a 6-12 meses en los pacientes ancianos atendidos en el ámbito de los servicios de urgencias.

Los resultados mostraron que solo 4 de cada 10 pacientes ancianos ingresados en la UCE son de bajo riesgo. Uno de cada 10 es de alto riesgo y por tanto podría cumplir criterios de cuidados paliativos si el paciente presentase una enfermedad crónica avanzada oncológica o no oncológica y el paciente o familia estuvieran de acuerdo en una actitud más paliativa que intensiva²⁷.

La evidencia demuestra que es frecuente que los pacientes ancianos con enfermedades médicas crónicas no reciban la atención esperada o deseada y que las intervenciones dirigidas a los cuidados paliativos mejoren los resultados^{28,29}. Una revisión sistemática reciente indica que existe una serie de escalas de despistaje que deberían aplicarse al paciente anciano con enfermedad médica crónica u oncológica en el triaje del servicio de urgencias para derivar a una unidad de cuidados paliativos³⁰. En este sentido, la escala de puntuación 6M UCE-SCORE podría ser un herramienta de utilidad para detectar aquellos pacientes ancianos candidatos a cuidados paliativos que no hayan sido identificados previamente, lo que les permitiría recibir, desde el primer momento del ingreso, una atención dirigida al tratamiento de los síntomas y evitar procedimientos diagnósticos y terapéuticos agresivos.

El presente estudio tiene una serie de limitaciones. Se trata de un estudio exploratorio a partir de un registro multipropósito, y por tanto el poder estadístico del análisis puede haber sido limitado. Los tratamientos prescritos durante la fase aguda, la hospitalización y tras el alta fueron a criterio de los médicos responsables de su atención, y por tanto esto podría haber tenido influencia en los resultados. Sin embargo, esto permite que los resultados sean más reales y más fácilmente aplicados a la práctica clínica. Es necesario destacar que

no se realizó validación externa de los resultados. Sería conveniente diseñar nuevos estudios con el fin de hacer una validación prospectiva con otra población de pacientes ancianos de forma que permita evaluar la generalización de los resultados.

En conclusión, la escala 6M UCE-SCORE podría ser de utilidad a la hora de estratificar el riesgo de los ancianos ingresados en una UCE a 6 meses con el fin de diseñar un plan individualizado de cuidados.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés en relación al presente artículo.

Financiación

Los autores declaran que no han recibido financiación externa para este trabajo.

Responsabilidades éticas

El estudio fue aprobado por los Comités de Ética e Investigación de los centros participantes (HUCS de Madrid, HUB de Barcelona, HUGA de Alicante, HUDP de Valencia, HUVM de Sevilla).

Todos los pacientes o representantes legales consintieron por escrito para participar en el estudio.

Todos los autores han confirmado el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión externa por pares

Bibliografía

- Roberts DC, McKay MP, Shaffer A. Increasing rates of emergency department visits for elderly patients in the United States, 1993 to 2003. *Ann Emerg Med.* 2008;51:769-74.
- Tudela P, Módol JM. La saturación en los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias.* 2015;27:113-20.
- Damiani G, Pinnarelli L, Sommella L, Vena V, Magrini P, Ricciardi W. The Short Stay Unit as a new option for hospitals: A review of the scientific literature. *Med Sci Monit.* 2011;17:SR15-9.
- Llopis Roca F, Ferré Losa C, Juan Pastor A, Martín Sánchez FJ, Sempere Montes G, Llorens Soriano P, et al. Proyecto REGICE. Gestión clínica de las unidades de corta estancia en España (REGICE 2). *Emergencias.* 2014;26:57-60.
- Llopis Roca F, Ferré Losa C, Juan Pastor A, Martín-Sánchez FJ, Sempere Montes G, Jacob Rodríguez J, et al. Análisis de los resultados de gestión de las unidades de corta estancia españolas según su dependencia funcional. *Emergencias.* 2015;27:109-12.
- Juan A, Salazar A, Alvarez A, Pérez JR, García L, Corbella X. Effectiveness and safety of an emergency department short-stay unit as an alternative to standard inpatient hospitalization. *Emerg Med J.* 2006;23:833-7.
- Salazar A, Juan A, Ballbé R, Corbella X. Emergency short-stay unit as an effective alternative to in-hospital admission for acute chronic obstructive pulmonary disease exacerbation. *Am J Emerg Med.* 2007;25:486-7.
- González Armengol JJ, Fernández Alonso C, Martín-Sánchez FJ, González Del Castillo J, López Farré A, Elvira C, et al. Actividad de una unidad de corta estancia en urgencias de un hospital terciario: cuatro años de experiencia. *Emergencias.* 2009;21:87-94.
- Sempere G, Morales M, Garijo E, Gómez I, Palau P. Impacto de una unidad de corta estancia en un hospital de tercer nivel. *Rev Clin Esp.* 2010;210:279-83.
- Juan A, Jacob J, Gómez-Vaquero C, Ferré C, Pérez-Mas JR, Palom X, et al. Análisis de la seguridad y la eficacia de una unidad de corta estancia en el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. *Emergencias.* 2011;23:175-82.
- Galipeau J, Pussegoda K, Stevens A, Brehaut JC, Curran J, Forster AJ, et al. Effectiveness and safety of short-stay units in the emergency department: a systematic review. *Acad Emerg Med.* 2015;22:893-907.
- Miró Ò, Carbajosa V, Peacock WF, Llorens P, Herrero P, Jacob J, et al. (on behalf of the ICA-SEMS group). The effect of a short-stay unit on hospital admission and length of stay in acute heart failure: RE-DUCE-AHF study. *Eur J Intern Med.* 2017. doi: 10.1016/j.ijem.2017.01.015.
- Martín-Sánchez FJ, Fernández Alonso C, Gil Gregorio P. Puntos clave en la asistencia al paciente frágil en urgencias. *Med Clin (Barc).* 2013;140:24-9.
- Martín-Sánchez FJ, Fernández Alonso C, Merino Rubio C. El paciente geriátrico en Urgencias. *An Sist Sanit Navar.* 2010;33(Supl.1):163-72.
- Fernández Alonso C, González Armengol JJ, Perdígones J, Fuentes Ferrer ME, González Del Castillo J, Martín-Sánchez FJ. La utilidad de la escala Identification of Seniors at Risk (ISAR) para predecir los eventos adversos a corto plazo en los pacientes ancianos dados de alta desde una unidad de corta estancia. *Emergencias.* 2015;27:181-4.
- Carpenter CR, Shelton E, Fowler S, Suffoletto B, Platts-Mills TF, Rothman RE, et al. Risk factors and screening instruments to predict adverse outcomes for undifferentiated older emergency department patients: a systematic review and meta-analysis. *Acad Emerg Med.* 2015;22:1-21.
- Rivero-Santana A, Del Pino-Sedeño T, Ramallo-Fariña Y, Vergara I, Serrano-Aguilar P. Valor de los instrumentos ISAR y TRST para predecir resultados adversos en población general geriátrica asistida en los servicios de urgencias: metanálisis. *Emergencias.* 2017;29:49-60.
- Bernabeu-Wittel M, Murcia-Zaragoza J, Hernández-Quiles C, Escalano-Fernández B, Jarava-Rol G, Oliver M, Díez-Manglano J, et al. PALIAR Researchers. Development of a six-month prognostic index in patients with advanced chronic medical conditions: the PALIAR score. *J Pain Symptom Manage.* 2014;47:551-65.
- Bernabeu-Wittel M, Formiga F, Ollero-Baturone M; PROFUND Researchers. A new prognostic index centered on polypathological patients. The PROFUND index. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2011;66:1393-4.
- Dramé M, Novella JL, Lang PO, Somme D, Jovenin N, Lanièce I, et al. Derivation and validation of a mortality-risk index from a cohort of frail elderly patients hospitalised in medical wards via emergencies: the SAFES study. *Eur J Epidemiol.* 2008;23:783-91.
- Ellis G, Whitehead MA, Robinson D, O'Neill D, Langhorne P. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ.* 2011;343:d6553.
- Ruiz-Ramos M, García-León FJ, López-Campos JL. Características demográficas de la mortalidad en los servicios de urgencias hospitalarios de Andalucía. *Emergencias.* 2014;26:109-13.
- Gentile S, Lacroix O, Durand AC, Cretel E, Alazia M, Sambuc R, et al. Malnutrition: A highly predictive risk factor of short-term mortality in elderly presenting to the emergency department. *J Nutr Health Aging.* 2013;17:290-4.
- Leijon S, Bergh I, Terstappen K. Pressure ulcer prevalence, use of preventive measures, and mortality risk in an acute care population: a quality improvement project. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2013;40:469-74.
- Ramos MR, Romero E, Mora J, Silvera LS, Rivera JM. Análisis de mortalidad tras el ingreso en una unidad de agudos de geriatría: influencia de la dependencia funcional. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2007;42:212-7.
- Pendlebury ST, Lovett N, Smith SC, Cornish E, Mehta Z, Rothwell PM. Delirium risk stratification in consecutive unselected admissions to acute medicine: validation of externally derived risk scores. *Age Ageing.* 2016;45:60-5.
- Lynn J. Perspectives on care at the close of life. Serving patients who may die soon and their families: the role of hospice and other services. *JAMA.* 2001;285:925-32.
- The SUPPORT Principal Investigators. A controlled trial to improve care for seriously ill hospitalized patients. The study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatments (SUPPORT). *JAMA.* 1995;274:1591-8.
- Penrod J, Deb P, Dellenbaugh C, Burgess JF Jr, Zhu CW, Christiansen CL, et al. Hospital-based palliative care consultation: effects on hospital cost. *J Palliat Med.* 2010;13:973-7.
- George N, Phillips E, Zurova M, Song C, Lamba S, Grudzen C. Palliative Care Screening and Assessment in the Emergency Department: A Systematic Review. *J Pain Symptom Manage.* 2016;51:108-19.