

Factores de riesgo asociados a deterioro funcional en el anciano tras su consulta en un servicio de urgencias

José Gutiérrez Rodríguez, Marta Alonso Álvarez, Carmen Varela Suárez, Juan José Solano Jaurrieta
Servicio de Geriátría. Hospital Monte Naranco. Oviedo

Correspondencia:

Juan José Solano Jaurrieta.

Servicio de Geriátría, Hospital Monte Naranco.

C/Vázquez de Mella, final.

Resumen

Objetivos: Identificar los posibles factores que pudieran ser predictores de deterioro funcional en el anciano tras la consulta en un servicio de urgencias.

Método: Se incluyeron 150 sujetos, seleccionados aleatoriamente de entre el total de pacientes mayores de 75 años que acudieron al servicio de urgencias entre el 1 de febrero y el 1 de abril de 1995, con patología que no precisó ingreso. Todos los pacientes fueron evaluados al mes de la consulta, mediante un protocolo que incluía variables sociodemográficas, clínicas, asistenciales, funcionales y mentales. Se estudió la incidencia global de deterioro funcional al mes de la consulta y las posibles variables asociadas al mismo.

Resultados: La incidencia de deterioro funcional al mes de la consulta urgente fue del 18,4%. En el análisis bivariante mostraron asociación con el riesgo de deterioro las variables: sexo femenino (OR 3,8), consulta por motivo traumatológico (OR 6,1), interconsulta a especialista antes del alta (OR 3), visitas a urgencias durante el seguimiento (OR 3,4), Índice de Barthel en el momento de la consulta inferior a 60 (OR 4,9), pérdida funcional o diferencia entre los índices de Barthel previo y en el momento de la consulta superior a 5 (OR 29,3), puntuación en el Miniexamen Cognoscitivo ($23,9 \pm 7,4$ en deteriorados vs $27,3 \pm 6,3$ en no deteriorados) y puntuación en el Test del Informador ($107,7 \pm 13,7$ vs $92,4 \pm 14,2$). En el modelo de Regresión Logística permanecieron como variables predictoras de deterioro: motivo de consulta (OR 37,2), interconsulta a especialista (OR 10), pérdida funcional (OR 12,8) y puntuación en el Test del Informador (OR 36,8).

Conclusiones: Para nuestra población de estudio, la consulta urgente por causa traumatológica, la solicitud de interconsulta a especialista antes del alta, la pérdida funcional en la fase aguda de la enfermedad y la puntuación en el Test del Informador, parecen comportarse como variables independientes capaces de predecir el riesgo de deterioro funcional al mes de la consulta en un servicio de urgencias. Estas variables podrían ser útiles para seleccionar grupos de ancianos con riesgo de presentar deterioro funcional, que pudieran beneficiarse de intervenciones especializadas dirigidas a prevenir/reducir la incapacidad secundaria a la enfermedad aguda.

Palabras clave: Actividades básicas de la vida diaria. Valoración geriátrica. Deterioro funcional. Servicio de urgencias. Estudio prospectivo.

Summary

Objective: To determine the factors associated with functional decline of elderly patients discharged from an emergency department.

Methods: 150 patients aged 75 or older were followed up after discharge from an emergency department between 01-02-95 and 01-04-95. Every subject was evaluated one month after discharge. The study protocol included sociodemographics, clinicals, functionals and mental outcomes. We analyzed the incidence of functional decline one month after discharged and the factors associated with this problem.

Results: The incidence of functional decline in activities of daily living one month after discharge was 18,4%. Functional decline was associated with the outcomes: sex (woman OR 3,8), reasons for attendance (injury OR 6,1), specialist consultation before discharged (OR 3), readmission to emergency department (OR 3,4), Barthel Index lower than 60 (OR 4,9), difference between Barthel Index before attendance and at admission higher than 5 (OR 29,3), spanish version of Minimental State Examination ($23,9 \pm 7,4$ declined vs $27,3 \pm 6,3$ not declined) and spanish version of informant questionnaire on cognitive decline in the elderly ($107,7 \pm 13,7$ vs $92,4 \pm 14,2$). In multivariate model, reasons for attendance (OR 37,2), specialist consultation before discharged (OR 10), difference between Barthel Index before attendance and at admission (OR 12,8) and spanish version of informant questionnaire on cognitive decline in the elderly (OR 36,8) were associated with risk of functional decline.

Conclusion: Reasons for attendance, specialist consultation before discharged, functional impairment for acute illness and spanish version of informant questionnaire on cognitive decline in the elderly were associated with risk of functional decline one month after discharged from an emergency department. This factors could predict loss of functional independence following discharged for emergency department and should be useful to select older patients to targeted strategies.

Key words: Activities of daily living. Geriatric assessment. Functional decline. Emergency department. Prospective study.

Introducción

El envejecimiento poblacional está sometiendo a una creciente presión a los sistemas sanitarios y sociales de los países occidentales¹⁻³. A ella no son ajenos los servicios de urgencias hospitalarios, que han conocido un incremento progresivo del número de ancianos que atienden²⁻³. Además de su mayor frecuentación, se ha demostrado que los mayores de 65 años consultan por problemas más graves y urgentes, condicionan una mayor proporción de ingresos hospitalarios, consumen más tiempo de atención, requieren mayor número de pruebas complementarias, generan mayor mortalidad y presentan peor pronóstico tras el alta⁴⁻¹².

En algunos países, incluso los propios profesionales de estos servicios han puesto de manifiesto los posibles problemas que su escasa formación en Geriatría podrían plantear. Así, la habitual ausencia de un proceso de valoración objetivo de la situación funcional y mental de estos pacientes, podría conducir a que determinados problemas no fueran diagnosticados, disminuyendo las posibilidades de intervención sobre los mismos¹³⁻¹⁶.

Si asumimos la tendencia a la cronicidad e incapacidad que condiciona la enfermedad en el anciano, podría ocurrir que tras la consulta urgente se desarrolle una pérdida funcional que contribuyera a incrementar la reutilización de servicios médicos, la mortalidad, la institucionalización y las necesidades y el consumo de recursos sanitarios y sociales¹⁷⁻²⁰.

Pese a la importancia del problema planteado, son pocos los estudios que describen la evolución funcional de los ancianos tras su visita a un servicio de urgencias y menos aún los que, desde una metodología longitudinal y prospectiva, profundizan en la magnitud del problema y se dirigen a cuantificar la incidencia de deterioro funcional y los posibles factores asociados²¹⁻²⁴.

En este sentido, sería interesante describir aquellas variables que permitieran definir poblaciones en riesgo de deterioro, hacia las que dirigir intervenciones especializadas con la finalidad de prevenir la incapacidad antes de que se desarrolle, actuando precozmente sobre los ciclos «enfermedad-deterioro funcional-incapacidad-muerte»^{25,26}.

A través del presente estudio nos hemos planteado el objetivo de identificar algunas de la va-

riables demográficas, sociales, clínicas, asistenciales, funcionales y cognitivas que pudieran ser predictoras de riesgo de deterioro funcional tras la consulta a un servicio de urgencias.

Sujetos y método

Diseño

Para la consecución de los objetivos se diseñó un estudio epidemiológico longitudinal y prospectivo.

Población de estudio

Se estudió prospectivamente una muestra de 150 sujetos mayores de 75 años, no institucionalizados, seleccionada aleatoriamente de entre el total de pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias del Hospital Central de Asturias con patología que no motivó ingreso hospitalario, en el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de febrero de 1995 y el 1 de abril de 1995.

De los 150 sujetos que inicialmente fueron incluidos en el estudio, 25 se perdieron a lo largo del seguimiento (16,7%). De ellos, 11 pacientes declinaron acudir a la consulta de revisión al mes del alta y en 14 casos no se pudo contactar telefónicamente para establecer la cita. Al analizar las posibles diferencias existentes entre la población de seguimiento y las pérdidas, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las variables incluidas en el estudio.

Variables de estudio

A todos los sujetos seleccionados para el estudio les fue aplicado, en el momento del alta de urgencias, un protocolo predefinido en el que fueron recogidas una serie de variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, domicilio y convivientes) y clínicoasistenciales (motivo de consulta, número de diagnósticos y de fármacos, diagnóstico de alta, tiempo de estancia en urgencias, interconsulta con especialista antes del alta, salud autopercebida, mediante escala analógica visual, y existencia de algún tipo de valoración funcional o mental durante la estancia en urgencias).

A los 30 días de la consulta y mediante entrevista personal, se recogió la situación funcional en actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y, de forma retrospectiva, la situación funcional en ABVD y actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) en el mes anterior a presentar la enfermedad que motivó la consulta y en el momento de su visita a urgencias. Para ello se utilizaron los Índices de Barthel^{27,28} y Lawton²⁹⁻³⁰.

Igualmente, en este momento se recogió la reutilización del servicio de urgencias durante el mes de seguimiento.

La situación cognitiva fue evaluada, en el momento de la entrevista, aplicando a los sujetos del Miniexamen Cognoscitivo de Lobo³¹ y, de forma retrospectiva, mediante la aplicación a un familiar o cuidador principal del Test del Informador³².

Análisis

Se definió como caso o deterioro funcional en ABVD a todo sujeto que al mes de la visita a urgencias presentara una puntuación en el Índice de Barthel inferior a la basal o previa a la consulta; es decir, hubiera desarrollado una nueva incapacidad funcional en una o más de las diez actividades consideradas en dicho índice.

Para analizar la posible asociación estadística entre las variables independientes y la variable dependiente, se utilizaron los tests estadísticos Chi-cuadrado y test de Wilcoxon.

La posible asociación entre deterioro funcional con la puntuación del Índice de Barthel y la pérdida funcional (diferencia entre la puntuación en el Índice de Barthel previo y en el momento de la consulta) se estudió mediante un análisis de tendencia lineal de proporciones utilizando la Chi-Cuadrado de Tendencias (Extensión de Mantel). Para ello, la primera de las variables fue recodificada estratificándola en niveles de dependencia o incapacidad funcional^{33,34}. Así mismo, ante la posibilidad de que dentro del rango de dependencia leve del Índice de Barthel (puntuaciones iguales o mayores de 60) estuvieran incluidas poblaciones de sujetos no homogéneas que presentaran diferentes niveles de incapacidad funcional y, por tanto, diferencias en el riesgo de deterioro funcional, se decidió realizar un análisis de tendencia lineal de proporciones estratificando este nivel de dependencia funcional en tres grupos de sujetos (aquellos que pre-

sentaran puntuaciones entre 60-75, aquellos que obtuvieran puntuaciones entre 80-95 y aquellos con puntuaciones de 100).

Se realizó un análisis de Regresión Logística para identificar los factores independientes asociados al riesgo de deterioro funcional al mes de la consulta³⁵⁻³⁷. Los modelos de regresión fueron contruidos siguiendo el procedimiento «forward stepwise» de incorporación progresiva paso a paso de aquellas variables independientes que habían presentado, en el análisis con datos crudos, asociación con el riesgo de deterioro.

En todos los casos la fuerza de asociación se midió utilizando la Odds Ratio y sus límites de confianza al 95% [IC=95%].

Resultados

Un total de 125 sujetos fueron incluidos en el estudio y seguidos al mes del alta. La edad media fue de 81,9 años y el 60,8% eran mujeres (Tabla 1).

Durante su estancia en urgencias, tan solo el 1,6% de los sujetos (n=2) fue sometido a algún tipo de valoración funcional subjetiva, mientras que en un 2,4% (n=3) se utilizaron instrumentos objetivos de medición.

La incidencia de deterioro funcional en ABVD al mes de la consulta en urgencias fue del 18,4% (n=23), siendo el número medio de actividades deterioradas de $3,3 \pm 2,4$.

Análisis bivalente

En lo que respecta a las variables socio-demográficas, tan solo el factor sexo se relacionaba con el riesgo de deterioro funcional tras la consulta, de forma que las mujeres presentaban mayor riesgo de deterioro (Tabla 2). La edad ($83,3 \pm 4,9$ en sujetos deteriorados y $81,6 \pm 4,5$ en no deteriorados), así como el resto de variables (estado civil, estudios, domicilio o convivientes) no mostraron asociación estadística con dicho riesgo.

Tampoco se detectó relación entre deterioro funcional y nivel de salud autopercibida, número de diagnósticos y de fármacos o tiempo de consulta en urgencias. Dentro de las variables clínico asistenciales los únicos factores que mostraron tener relación con el riesgo de deterioro fue-

Tabla 1. Características de la población de seguimiento (n=125)

Edad: 75-84	90 (72%)
≥ 85	35 (28%)
Sexo: varón	49 (39,2%)
mujer	76 (60,8%)
Estado Civil: casado / a	51 (40,8%)
viudo / a	65 (52%)
soltero / a - separado / a	9 (7,2%)
Estudios: si estudios	4 (3,2%)
estudios primarios	104 (83,2%)
secundarios / universidad	17 (13,6%)
Domicilio: propio	63 (50,4%)
hijos	35 (28%)
alquilado o de otros	27 (21,6%)
Convivientes: solos / as	29 (23,2%)
cónyuge e hijos	47 (37,6%)
hijos / as	40 (32%)
otros familiares	9 (7,2%)
Número de diagnósticos:	3,3±2,5
Número de fármacos:	2,9±2,1
Motivo de consulta: médico	55 (44%)
traumatológico	34 (27,2%)
quirúrgico	32 (25,6%)
otros	4 (3,2%)
Tiempo de consulta:	4h 22' ± 54'
Interconsulta a especialista:	34 (27,2%)
Diagnóstico al alta: traumatológico	30 (24%)
cardiovascular	21 (16,8%)
gastrointestinal	12 (9,6%)
respiratorio	8 (6,4%)
urológico	8 (6,4%)
sentidos	7 (5,6%)
oncológico	4 (3,2%)
neurológico	3 (2,4%)
otros	32 (25,6%)
Salud autopercebida:	5,5 ± 2,2
Índice de Barthel:	88,7 ± 19,9
Índice de Lawton:	5 ± 2,6
Miniexamen Cognoscitivo:	26,8 ± 6,6
Test de Informador:	95,2 ± 15,2

ron el motivo de consulta y la solicitud de interconsulta a especialista antes del alta (Tabla 2).

También fue posible describir una asociación entre el riesgo de deterioro y la posibilidad de realizar nuevas visitas a urgencias durante el mes de seguimiento. Con una incidencia global en la reutilización de dicho servicio del 20%, aquellos pacientes que presentaban deterioro funcional

Tabla 2. Análisis bivariante. Variables asociadas al riesgo de deterioro funcional en actividades básicas de la vida diaria al mes de la consulta (n=125)

	ODDS Ratio	Intervalo de confianza [IC= 95%]
Sexo mujer:	3,8	1,1 - 16,1
Consulta por motivo traumatológico	6,1	2,1 - 18,2
Interconsulta con especialista	3	1,1 - 8,6
Índice de Barthel al ingreso menor/igual de 55	4,9	1,5 - 16,4
Pérdida funcional igual/mayor de 5	29,3	8,2 - 112,2
Test de Informador igual/mayor de 85	11,7	1,7 - 50

mostraban mayor frecuentación (39,1% en deteriorados vs 15,7% en no deteriorados; Odds Ratio 3,5 [1,2-10,4]).

Respecto a la posible influencia de la incapacidad funcional en ABVD como factor de riesgo de deterioro funcional al mes de la consulta, tanto la puntuación media en el Índice de Barthel en el momento de la consulta ($66,7 \pm 25,7$ en deteriorados vs $85,5 \pm 22,8$ en no deteriorados; $p < 0,0001$) como la pérdida funcional o diferencia entre Índice de Barthel previo y en el momento de la consulta ($22,2 \pm 27,3$ vs $3,1 \pm 13,5$; $p < 0,0001$) eran predictoras de deterioro. En este caso, la fuerza de asociación se hacía máxima para aquellos sujetos que durante el ingreso presentan puntuaciones en el rango de incapacidad moderada, grave o total, o que tenían pérdidas funcionales superiores a 5 puntos (Tablas 2 y 3). Al estratificar el nivel de dependencia funcional leve en tres subgrupos de riesgo se demuestra que los grupos de pacientes con puntuaciones entre 60-75 y 80-95 presentan un mayor riesgo de deterioro funcional (Tabla 3).

En lo que se refiere a la posible relación entre incapacidad funcional para las actividades instrumentales consideradas en el Índice de Lawton y el riesgo de deterioro funcional en ABVD, no fue posible detectar asociación ni al analizar los datos globales ni al estratificar por sexo.

Sin embargo, las variables cognitivas y afectivas si mostraron asociación con el riesgo de de-

Tabla 3. **Análisis de tendencia lineal de proporciones. Relación entre los días de estancia hospitalaria y la puntuación en el Índice Barthel al ingreso con el riesgo de deterioro funcional en actividades básicas de la vida diaria al mes de la consulta (n=125)**

	ODDS Ratio
Índice de Barthel al ingreso:	
60-100	1 (referencia)
40-55	8,2
menor/igual de 35	3,5
Pérdida funcional:	
0 puntos	1 (referencia)
5-15 puntos	69,8
20-30 puntos	10,3
35-45 puntos	15,5
50 o más puntos	31
Índice Barthel al ingreso:	
100	1 (referencia)
80-95	12,6
60-75	6,8
40-55	54,7
menor/igual	23,4

En todos los casos $p < 0,001$

terio, de modo que puntuaciones bajas en el Miniexamen Cognoscitivo ($23,9 \pm 7,4$ en deteriorados vs $27,4 \pm 6,3$ en no deteriorados; $p < 0,05$) y altas en el Test del Informador ($107,7 \pm 13,7$ vs $92,4 \pm 14,2$; $p < 0,0001$) condicionan mayor riesgo. Asociación que se hacía máxima al establecer el punto de corte de 84/85 en el Test de Informador (Tabla 2).

Tabla 4. **Modelo de Regresión Logística. Identificación de los factores asociados al deterioro funcional en actividades básicas de la vida diaria al mes de la consulta en urgencias (n=125)**

	ODDS Ratio	Límites confianza
Consulta por motivo traumatológico	37,2	4,5 - 307
Interconsulta con especialista	10	19 - 52,6
Pérdida funcional	12,8	3,6 - 46,1
Test del informador	36,8	2,1 - 651

Análisis de Regresión Logística

Se consideró como variable dependiente el deterioro funcional en ABVD al mes de la consulta en urgencias y como independientes las variables que habían mostrado, en el análisis con datos crudos o bivalente, algún tipo de asociación con el riesgo de deterioro: sexo, motivo de consulta, interconsulta con especialista antes del alta, nivel de incapacidad en el Índice de Barthel al ingreso, pérdida funcional y puntuaciones en el Miniexamen Cognoscitivo y el Test del Informador.

Tras realizar el ajuste y excluir aquellas variables que no añadían información con valor predictivo, en el modelo final permanecieron como predictoras de deterioro funcional las variables: motivo de consulta, interconsulta con especialista antes del alta, pérdida funcional en el momento de la consulta y puntuación en el Test del Informador (Tabla 4).

Ante la posibilidad de que la edad pudiera estar actuando como un factor de confusión, se decidió controlar su posible efecto y construir un modelo ajustado por dicha variable. Sin embargo, no se detectó ninguna influencia sobre el modelo de regresión propuesto.

Discusión

Existen una serie de limitaciones que han de ser consideradas para interpretar los datos obtenidos en nuestro estudio. En primer lugar, pensamos que el deterioro funcional en el anciano podría ser el resultado de la interacción entre las características intrínsecas de cada paciente (demográficas, clínicas, funcionales, mentales y sociales), que definirían el riesgo, y los efectos de la enfermedad aguda y los cuidados sanitarios aportados, que serían los desencadenantes de incapacidad en los sujetos más susceptibles. En nuestro estudio, tan solo hemos analizado la influencia del primer factor, sin profundizar en la severidad de la enfermedad ni en los cuidados médicos u hospitalarios recibidos.

En segundo lugar, podría existir un sesgo de selección ligado a la falta de respuesta de los sujetos durante el seguimiento. Sin embargo, la población perdida fue del 16,7% (25 sujetos), similar a la de otros autores²², y la posibilidad de

sesgo se minimiza al comprobar que este grupo de ancianos no presentaba diferencias estadísticamente significativas con respecto a la población de seguimiento para ninguna de las variables sociodemográficas, clínicas o asistenciales incluidas en el estudio.

También podría existir un sesgo de información o mala clasificación, dependiente fundamentalmente de la validez y fiabilidad del instrumento de medida utilizado y de los errores sistemáticos debidos a los entrevistadores. Sin embargo, el Índice de Barthel es un instrumento de medida funcional válido y fiable^{28,38,39}, y la existencia de investigadores con adecuada preparación en la valoración geriátrica contribuirían a minimizar dicho sesgo.

Aún así, es bien conocido que los ancianos son especialmente vulnerables a desarrollar incapacidad funcional como consecuencia de una enfermedad aguda o un traumatismo. Los resultados obtenidos en nuestro estudio ponen de manifiesto la importancia de este problema, de forma que al mes de la visita al servicio de urgencias el 18,4% de los sujetos presenta deterioro funcional en alguna de las diez ABVD consideradas en el Índice de Barthel. Estos resultados corroboran los descritos por Denman y cols¹⁷ y Hedges y cols²³, quienes detectan deterioro funcional en el 19,5% y 21% de los sujetos, respectivamente. Sin embargo, difieren de los obtenidos por otros autores^{21,22,24}, quizás por las diferencias metodológicas (características poblacionales, variabilidad en las actividades y en los instrumentos de medición, disparidad en el diseño y en la definición de deterioro funcional...) que pueden conducir a la obtención de resultados discrepantes y en ocasiones difícilmente comparables^{40,41}.

Pese a que en muchas ocasiones el primer contacto entre el anciano enfermo y el sistema sanitario se realiza a través de los servicios de urgencias, estos niveles asistenciales no han sido considerados como lugares óptimos para la valoración geriátrica⁴². Como consecuencia, en ausencia de una adecuada aproximación a la enfermedad en el anciano es posible que algunos problemas pasen desapercibidos, disminuyendo nuestras posibilidades de intervención y la calidad asistencial, incrementándose el consumo de recursos sanitarios y la reutilización de los propios servicios de urgencias^{13-16,21,22}.

Así, en nuestro estudio tan solo en el 4% de los pacientes se realiza algún tipo de valoración funcional durante la consulta urgente. Sin embargo, los datos obtenidos muestran una clara relación entre el deterioro funcional y la reutilización del servicio de urgencias, de forma que, como en estudios previos²² los pacientes que desarrollan una nueva incapacidad en alguna de las ABVD presentan mayor tendencia a requerir nuevas consultas.

En consecuencia, la evaluación de la situación funcional en los servicios de urgencias puede resultar útil en la detección de grupos de ancianos en riesgo de deterioro, que tras el alta pudieran beneficiarse de estrategias de intervención dirigidas a evitar/recuperar la pérdida de función y secundariamente a disminuir la reutilización de estos servicios y el consumo de recursos sanitarios⁴³. La eficacia de estas intervenciones dependerá de nuestra capacidad para la detección precoz de los problemas y de las poblaciones diana susceptibles de beneficio⁴⁴⁻⁴⁷.

Nuestros resultados permiten acercarse a su perfil. En función de las asociaciones obtenidas, las características principales de dicha población serían: sujetos que consultan por motivo traumatológico, requieren interconsulta con especialista antes del alta, presentan una pérdida funcional en relación con la patología aguda que motiva la consulta y tienen puntuaciones en el Test del Informador en rango de deterioro cognitivo.

Esta definición de «población diana» precisa algunos comentarios:

- a. Al igual que en estudios previos²¹, la consulta por motivo traumatológico se muestra como un potente marcador de riesgo de deterioro funcional, circunstancia que podría explicarse por la inclusión dentro de este motivo de las consultas en relación con caídas. Este problema, que suele ser una causa relativamente frecuente de visitas a los servicios de urgencias en mayores de 75 años^{9,17}, puede condicionar una incapacidad funcional por sus consecuencias directas (lesiones de partes blandas, contusiones, lesiones ligamentosas o fracturas) o indirectas, el llamado síndrome postcaída^{48,49}.
- b. Si bien, tanto la situación funcional previa como en el momento de la consulta se asocian al riesgo de deterioro, parece ser que la valoración de las ABVD en el momento de la consulta o el «exceso» de incapacidad que presentan los sujetos en la fase aguda de la

enfermedad es el mejor predictor de deterioro funcional. Es decir, para una población de ancianos que visita el servicio de urgencias, tan interesante como valorar su situación funcional antes de la consulta sería medir o evaluar el impacto que tiene la enfermedad aguda sobre su capacidad funcional.

El análisis de estos factores pone de relieve la importancia de la utilización de la valoración geriátrica (en especial la valoración funcional) en los servicios de urgencias, con el objetivo de detectar el posible impacto de la enfermedad en estas áreas y posibilitar la puesta en marcha de un plan de cuidados adecuado a las necesidades de cada caso⁴⁴⁻⁴⁷. Como se desprende de nuestros resultados, la ausencia de conocimientos relativos a este proceso nos impediría calibrar el riesgo de deterioro, y por lo tanto seleccionar aquella población que más se beneficiaría de actuación tras el alta.

Aunque considerarnos importante la detección de los problemas funcionales en los ancianos que acuden a los servicios de urgencias, somos conscientes que las prioridades y objetivos en estos servicios son diferentes a los de la asistencia geriátrica. Sin embargo, pensamos que la atención sanitaria a los ancianos podría mejorarse y la incidencia de reutilización de urgencias disminuirse, mediante la utilización de instrumentos de valoración funcional^{14,50-52}. A través de esta sistemática de trabajo podríamos detectar aquellos sujetos con riesgo de deterioro funcional que, posteriormente, pudieran beneficiarse de atención médica especializada.

Bibliografía

1. Strange GR, Chen EW, Sanders AB. Use of emergency departments by elderly patients: Projections from a multicenter data base. *Ann Emerg Med* 1992;21:819-24.
2. Gerson LW, Skvarch L. Emergency medical service utilization by the elderly. *Ann Emerg Med* 1982;11:610-2.
3. Dove AF, Dave SH. Elderly patients in the accident department and their problems. *Br Med J* 1986;292:807-9.
4. Del Castillo M, Hugué J, Brabo J, Cortada L. Estudio del área de urgencias de un hospital general. Grado de adecuación de las visitas. *Med Clin (Barc)* 1986;87:539-42.
5. Braum SA, Rubenstein LZ. Old people in the emergency room: age related differences in emergency department use and care. *J Am Geriatr Soc* 1987;35:398-404.
6. Singal BM, Hedges JR, Rousseau EW, Sanders AB, Bernstein E, McNarama RM, et al. Geriatric patients emergency visits Part I: comparison of visits by geriatrics and younger patients. *Ann Emerg Med* 1992;21:802-7.
7. Ettinger WH, Casani JA, Coon PJ, Muller DC, Piazza-Apple K. Patterns of use of the emergency department by elderly patients. *J Gerontol* 1987;42:638-42.
8. Rodríguez F, González JI, Sanz F, Jaramillo E, Benegas JR, Rodríguez L, et al. La urgencia geriátrica frente a la urgencia en edad adulta: análisis retrospectivo de las urgencias médicas de un hospital general. *Med Clin (Barc)* 1989;93:411-4.
9. Lowenstein SR, Cescenzi CA, Kern DC, Steel K. Care of the elderly in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1986;15:528-35.
10. Lloret J, Puig X, Muóz J. Urgencias médicas. Análisis de 18.240 pacientes atendidos en el servicio de urgencias de un hospital general en el período de un año. *Med Clin (Barc)* 1984;83:135-41.
11. González JI, Elosua I, Guillén F. El anciano en el servicio de urgencias: algunos mitos y algunas respuestas. *Rev Clin Esp* 1990;178:348-52.
12. González JI, Baztán JJ, Rodríguez L, San Cristobal E, Gato A, Ballesteros P, 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.
13. McNamara RM, Rousseau EW, Sanders AB. Geriatric emergency medicine: a survey of practicing emergency physicians. *Ann Emerg Med* 1992;21:769-801.
14. Sanders AB. Care of the elderly in emergency departments: Conclusions and recommendations. *Ann Emerg Med* 1992;21:830-4.
15. Gerson LW, Counsell SR, Fontanarosa PB, Smucker WD. Case finding for cognitive impairment in elderly emergency department patients. *Ann Emerg Med* 1994;8(23):813-7.
16. Lewis LM, Miller DK, Morley JE, Nork MJ, Lasater LC. Unrecognized delirium in ED geriatric patients. *Am J Emerg Med* 1995;13:142-5.
17. Denman SJ, Ettinger WH, Zarkin BE, Conn P, Casani JA. Short-term outcomes of elderly patients discharged from an emergency department. *J Am Geriatr Soc* 1989;37:937-43.
18. Sanders AB, Morley JE. The older person and the emergency department. *J Am Geriatr Soc* 1993;41:880-2.
19. Narain P, Rubenstein LZ, Wielan GD, Rosbrook B, Strome LS, Pietruszka F, et al. Predictors of immediate and 6-month outcomes in hospitalized elderly. The importance of functional status. *J Am Geriatr Soc* 1988;36:775-83.
20. Rebben DB, Rubenstein KV, Hirsch SM, Hays RD. Value of functional status as a predictor of mortality: Results of a prospective study. *Am J Med* 1992;93:663-9.
21. Curri CT, Lawson PM, Robertson CE, Jones A. Elderly patients discharged from accident and emergency departments their dependency and support. *Arch Emergency Med* 1984;1:205-13.

22. Rowland K, Maitra AK, Richardson DA, Hudson K, Woodhouse KW. The discharge of elderly patients from an accident and emergency department: Functional changes and risk of readmission. *Age Ageing* 1990;19:415-8.
23. Hedges JR, Singal BM, Rousseau EW, Sanders AB, Bernstein E, McNamara RM, et al. Geriatric patients emergency visits Part II: perceptions of visits by geriatrics and younger patients. *Ann Emerg Med* 1992;21:808-13
24. Richardson DB. Elderly Patients in the emergency department: a prospective study of characteristics and outcome. *Med J Aust* 1992;157:234-9.
25. Gutiérrez J, Galeano R, Reig C, Solano JJ. Deterioro funcional relacionado con la hospitalización en el anciano. *Mapfre Medicina* 1996;7:275-82.
26. Solano JJ, Gutiérrez J, Galeano R. La hospitalización como fuente de fragilidad en el anciano. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997;32:45-52.
27. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Arch Phys Med Rehabil* 1965;14:61-5.
28. Baztán JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristobal E, Izquierdo G, Manzarbeitia J. Índice de Barthel: Instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1993;28:32-40.
29. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179-86.
30. Baztán JJ, González JI, Del Ser T. Escalas de actividades de la vida diaria. En: Del Ser T, Peña-Casanova J. *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. Barcelona: Prous JR, 1994:137-64.
31. Lobo A, Ezquerro J, Gómez F, Sala JM, Seva A. El Miniexamen Cognoscitivo (un "test" sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectuales en pacientes médicos). *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr* 1979;7:189-202.
32. Morales JM, Montalvo JI, Del Ser T, Bermejo P. Estudio de validación del S-IQCODE: la versión española del informat questionnaire on cognitive decline in the elderly. *Arch Neurobiol* 1992;55:262-6.
33. Gagner CV, Albrecht GL, Hamilton BB. Outcome of comprehensive medial Rehabilitation. Measurement by PULSES profile and the Barthel Index. *Arch Phys Med Rehabil* 1979;60:145-53.
34. Reding MJ, . A model stroke clasification scheme and its use in outcome research. *Stroke* 1990;21(S):35-7.
35. Rothman KJ. *Modern Epidemiology*. Britan: Little Brown, 1986.
36. Concato J, Feinstein AR, Holford TR. The risk of determining with multivariate models. *Ann Intern Med* 1993;118:201-10.
37. Moses LE, Emerson JD, Hosseini H. Analyzing data from ordered categories. *N Eng J Med* 1984;311:442-8.
38. Florez M. Escalas de valoración funcional. Aplicaciones, características y criterios de selección *Rehabilitación* 1994;28:373-6.
39. Valverde MD, Florez M, Sánchez I. Escalas de actividades de la vida diaria. *Rehabilitación* 1994;28:377-88.
40. Winogrand CH. Targeting strategies: An overview of criteria and outcomes. *J Am Geriatr Soc* 1991;39(S):25-35.
41. Wiermer JM, Hanley RJ, Clark R, Van Nostrand JF: Measuring the activities of daily living: comparisons across national surveys. *J Gerontol* 1990;45(S):229-37.
42. Rubenstein LZ. The emergency department: a useful site for CGA?. *J Am Geriatr Spoc* 1996;44:601-2.
43. 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.
44. Report of the Council on Scientific Affairs: American Medial Association white paper on elderly health. *Arch Intern Med* 1990;150:2459-72.
45. American Geriatric Society Public Policy Committee. Comprehensive geriatric assessment. *J Am Geriatr Soc* 1989;37:473-4.
46. Solomon D. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statment: Geriatric Assessment Methods for Clinical Decision-Making. *J Am Geriatr Soc* 1988;36:342-7.
47. Rubenstein LV, Calkins DR, Greenfield S, Jette AM, Meeman RF, Nevins MA, et al. Health status assessment for elderly patients. Report of Society of the general Internal Medicine Task Force on Health Assessment. *J Am Geriatr Soc* 1989;37:562-9.
48. Mesas R, Marañón E. Caídas en el anciano. En: Guillén F, Pérez del Molino J. *Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico*. Barcelona: Masson 1994;171-81.
49. Grisso JA, Schwarz DF; Wolfson V, Polansky M, LaPann K. The impact of falls in a innercity elderly African-American population. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:673-8.
50. Eliastam M. Elderly patients in the emergency departament. *Ann Emerg Med* 1989;18:1222-9.
51. Sanders AB. Care of elderly in emergency departments: where do we stand?. *Ann Emerg Med* 1992;21:792-5.
52. Kafetz K, O'Farell J, Parry A, Wijesuriya V, McElligott G, Rossiter B, et al. Age-related geriatric medicine: relevance of special skills of geriatric medicine to elderly people admitted to hospital as medical emergencies. *J R Soc Med* 1995;88:629-33.