

Papel de la enfermería en las unidades de cuidados intensivos cardiológicos para predecir la estancia media hospitalaria mediante el índice de Barthel en pacientes con síndrome coronario agudo

Role of nursing in the cardiac intensive care unit for predicting mean hospital stay based on the Barthel Index in patients with acute coronary syndrome

La atención de los ancianos representa un problema emergente para las unidades de cuidados intensivos cardiológicos (UCIC) no solo por su creciente frecuentación, sino también por la potencial complejidad en su abordaje¹⁻³. La valoración funcional en las unidades hospitalarias ha demostrado ser de utilidad ya que su realización se asocia a menor pérdida funcional, porcentaje de reingresos y de institucionalización al alta⁴. El índice de Barthel (IB) es una escala de valoración geriátrica para cuantificar el grado de dependencia que presenta un paciente. Este índice ha demostrado ser muy útil en evaluar la valoración funcional de los pacientes ancianos⁵. Nuestro objetivo fue evaluar la influencia de la valoración funcional basal sobre la duración de la estancia media hospitalaria (EMH) en pacientes ingresados en la UCIC de un hospital terciario con el diagnóstico de síndrome coronario agudo (SCA).

Estudio prospectivo de pacientes mayores de 65 años que ingresan en la UCIC durante 2 meses de invierno (diciembre de 2011 a enero de 2012) con el diagnóstico de SCA. A su ingreso el personal de enfermería realizó una valoración funcional empleando el IB basal (un mes previo al motivo de ingreso). Este índice valora la dependencia de las actividades básicas de la vida diaria⁵ con un rango de 0-100 donde 0 es la dependencia total y 100 corresponde a la total independencia. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos: grupo 1, pacientes con ninguna dependencia en sus actividades diarias (IB > 75) y grupo 2, pacientes de moderada a severa dependencia para sus actividades (IB ≤ 75)⁶. El Comité de Ética del hospital aprobó el estudio y todos los pacientes firmaron el consentimiento.

Las variables cualitativas se presentan con su distribución de frecuencias y las cuantitativas con su media y desviación

Tabla 2 Análisis multivariante de los predictores de EMH

	OR	IC del 95%	p
Edad	1,053	0,941-1,295	0,37
Sexo	1,992	0,456-8,698	0,36
IB	1,155	1,030-1,295	0,01

EMH: estancia media hospitalaria; IB: índice de Barthel; IC: intervalo de confianza; OR: odds ratio.

estándar o con la mediana y rango intercuartílico en caso de que no tengan una distribución normal. Se evaluó la asociación entre variables cualitativas con el test de χ^2 o con la prueba exacta de Fisher, si procedía. Para la comparación de medias se utilizó la t de Student y para la comparación de medianas el test no paramétrico de la mediana. Las variables edad y EMH se correlacionaron con el test de Spearman. Se realizó un modelo de regresión logística binaria con el objetivo de estimar el efecto que el IB (variable independiente) tiene en relación con la EMH (variable dependiente). La variable EMH se introdujo en el modelo multivariado como una variable binaria considerando como punto de corte el valor de la mediana. Se introdujeron en el modelo aquellas variables que en el análisis univariado mostraron un $p \leq 0,05$ o se consideraron clínicamente relevantes. Para todas las pruebas se aceptó un valor de significación del 5%. El procesamiento y análisis de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS 15.0.

En este período de estudio se incluyeron un total de 64 pacientes: 48 pertenecientes al grupo 1 y 16 al grupo 2. No existieron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos con respecto a la edad, el sexo y los factores de riesgo cardiovasculares. La duración de la EMH fue significativamente menor en el grupo 1 frente al grupo 2 (tabla 1). La edad no se correlacionó con la duración de la EMH ($\rho = 0,10$; $p = 0,43$). El análisis multivariado demostró que el IB fue un predictor independiente de la duración de la EMH en pacientes con SCA (tabla 2).

El estado funcional, definido como el conjunto de actividades y funciones necesarias para mantener la autonomía en el funcionamiento diario tanto físico como mental y social, es de crucial importancia en la evolución de los parámetros de salud en el anciano¹. Las medidas del estado funcional han demostrado un importante valor predictor de la evolución hospitalaria. Más aún, tienen mayor peso en la predicción de muerte que los diagnósticos, los grupos

Tabla 1 Análisis univariado. Comparación de las variables clínicas de pacientes con síndrome coronario agudo según la dependencia de los pacientes para actividades basales diarias

	Grupo 1 (IB > 75) (n = 48)	Grupo 2 (IB ≤ 75) (n = 16)	p
Edad, media (DE)	74 (6)	76 (5)	0,16
Sexo varón	34 (70,8)	9 (56,3)	0,28
Hipertensión arterial	39 (81,3)	12 (75)	0,59
Dislipidemia	30 (62,5)	10 (62,5)	1
Fumador	7 (14,6)	0 (0)	0,10
Diabetes mellitus	32 (66,7)	11 (68,8)	0,87
Obesidad	10 (20,8)	5 (31,3)	0,39
EMH, mediana (RIQ)	10 (8-13)	14,5 (12,5-17)	0,004

DE: desviación estándar; EMH: estancia media hospitalaria en días; IB: índice de Barthel; RIQ: rango intercuartílico.

relacionados de diagnóstico u otros índices habituales en la valoración de la enfermedad⁴. De hecho, la funcionalidad física es el factor aislado más importante en la predicción de la mortalidad intrahospitalaria en el anciano y supera a otros índices de gravedad de la enfermedad⁴. Estudios previos han demostrado que el IB basal, previo a la hospitalización por IC descompensada, constituye una variable predictora de mortalidad en pacientes ancianos hospitalizados por IC⁷.

La originalidad de nuestro estudio evidenció que el IB constituye una variable predictora independiente de la duración de la EMH en pacientes con SCA que ingresan en la UCIC. Por lo tanto, esta medida funcional puede ser útil para la predicción de la EMH. En nuestro estudio usamos una puntuación de IB de 75 como punto de corte entre la discapacidad leve o nula y la discapacidad moderada a severa. En la literatura, una puntuación estándar no existe para definir todos los tipos de discapacidad. Sin embargo, un punto de corte de 75 ha sido utilizado en estudios previos^{6,8}. Entre las limitaciones del estudio destaca el pequeño número de casos, así como la no evaluación de datos del tratamiento previa al ingreso.

En definitiva, el papel de la enfermería en la UCIC para una valoración funcional del paciente es primordial para ayudar a identificar mediante el IB a los pacientes con SCA más propensos de presentar mayor EMH.

Bibliografía

- Martínez Velilla NI, Gaminde Inda I. Comorbidity and multi-morbidity indexes in the elderly patients. *Med Clin (Barc)*. 2011;136:441–6.
 - Santana Cabrera L, Sánchez-Palacios M, Hernández Medina E, Lorenzo Torrent R, Martínez Cuéllar S, Villanueva Ortiz A. Outcome of the critical patient according to the sex and the age. *Med Intensiva*. 2009;33:161–5.
 - Añón JM, Gómez-Tello V, González-Higueras E, Córcoles V, Quintana M, Lorenzo AG, et al. Pronóstico de los ancianos ventilados mecánicamente en la UCI. *Med Intensiva*. 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2012.03.014>
 - Zelada Rodríguez MA, Gómez-Pavón J, Sorando Fernández P, Franco Salinas A, Mercedes Guzmán L, Baztán JJ. The interrater reliability of four common comorbidity indexes used in elderly patients. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2012;47:67–70.
 - Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. *Md State Med J*. 1965;14:61–5.
 - Supervía A, Aranda D, Márquez MA, Aguirre A, Skaf E, Gutiérrez J. Predicting length of hospitalisation of elderly patients, using the Barthel Index. *Age Ageing*. 2008;37:339–42.
 - Formiga F, Chivite D, Casas S, Manito N, Pujol R. Functional assessment of elderly patients admitted for heart failure. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:740–2.
 - Saxena SK, Ng TP, Yong D, Fong NP, Gerald K. Total direct cost, length of hospital stay, institutional discharges and their determinants from rehabilitation settings in stroke patients. *Acta Neurol Scand*. 2006;114:307–14.
- N. Caballero-Estévez^a, A. Domínguez-Rodríguez^{a,b,c,*}, C.A. Dorta-Jiménez^a, B. Marí-López^a, P. Abreu-González^{c,d} y P. Avanzas^e
- ^a Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España
^b Universidad Europea de Canarias, Facultad de Ciencias de la Salud, Tenerife, España
^c Instituto Universitario de Tecnologías Biomédicas, Tenerife, España
^d Departamento de Fisiología, Universidad de La Laguna, Tenerife, España
^e Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España
- * Autor para correspondencia.
 Correo electrónico: adrvdg@hotmail.com
 (A. Domínguez-Rodríguez).
- <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2012.10.006>