

# EL ÍNDICE DE BARTHEL COMO PREDICTOR DE FRAGILIDAD EN EL ANCIANO EN URGENCIAS

## BARTHEL INDEX AS SCREENING OF FRAIL ELDERLY IN EMERGENCY SERVICES

Rosario Escobedo Romero, María Natividad Izquierdo Fernández

Hospital Universitario de Navarra

Escobedo Romero, R., & Izquierdo Fernández, M. (2023). El índice de Barthel como predictor de riesgo en el anciano frágil en urgencias. **Revista Ene de Enfermería**, v. 17, n. 1, feb. 2023. ISSN 1988-348X. Disponible en: <<https://www.ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/1666>>

RECIBIDO: Septiembre 2022  
ACEPTADO: Febrero 2023

## Resumen

**Objetivo:** Se propuso el índice de Barthel (IB) como método rápido y fácil para detectar a pacientes potencialmente frágiles que se pudieran beneficiar de estrategias específicas para ellos. **Método:** Para ello se seleccionó una muestra a partir de los pacientes mayores de 65 años que acudían al servicio de urgencias. Se realizó un estudio descriptivo en el que se recogió, entre otras variables sociodemográficas, el IB. A lo largo de 9 meses se recogió el número de hospitalizaciones, de readmisiones a urgencias y si el paciente falleció durante este tiempo. Se realizó test de contraste de hipótesis: Chi Cuadrado y regresión logística para la asociación entre las variables que mostraron significación estadística en el análisis bivalente. Las odds ratios (OR) se usaron para evaluar la asociación del IB mayor o menor de 60 con las variables de resultado. Se consideró significación estadística cuando la  $p < 0.05$ . Se estudió la supervivencia por medio de modelo de regresión de Cox. **Conclusiones:** El IB está relacionado con una mayor mortalidad y hospitalización a corto y medio plazo. Se propone el IB como herramienta de cribado del paciente potencialmente frágil en los servicios de urgencias, llevado a cabo por profesionales de enfermería, a los pacientes mayores de 65 años.

## Palabras clave:

Dependencia funcional, Anciano frágil, Servicio de Emergencias, índice de Barthel, Mortalidad.

## Abstract

The present manuscript proposes Barthel Index (BI) as quickly and easy case management of potentially frail elderly. **Method:** A sample of patients over the age of 65 was collected at the emergency room. A descriptive study was carried out in which, among other sociodemographic variables, the BI was collected. A descriptive study was conducted that included the IB as one of other socio-demographic and clinical variables. The number of hospitalizations, readmissions to the emergency department (ED), and whether the patient died during that period were collected over nine months. **Results:** The total number of patients was 591. 17.4% died by the end of monitoring 41.9% of the sample returned to the ED at least once and 48.9% were hospitalized at least once during that period. 40.9% of the sample were independent and 27.3% had severe or total dependence, according to the IB. Statistical significance was found between IB and mortality at 3, 6 and 9 months. Patients with Barthel 60 had 3.55 (2.40, 5.23) times more risk of mortality than patients with  $>60$ . **Conclusions:** IB is associated

to mortality and hospitalization at short-term. It is proposed to implement the use of IB as a fragility prediction tool in ED, provided by nursing professionals to patients over the age of 65.

**Keywords:** Functional Status, Frail Elderly, Emergency Service, Barthel Index, Mortality.

## INTRODUCCIÓN

El creciente envejecimiento de la población marca una tendencia a la cronicidad y al aumento de la dependencia que supone un auténtico desafío para los actuales sistemas de salud[1,2]. Atender a los adultos mayores en urgencias es un reto, ya que estos tienden a tener una mayor carga de comorbilidades, mayor prevalencia de enfermedades graves e incluso mayores barreras de comunicación[3].

La Organización Mundial de la Salud publicó en 2005 un documento de referencia: "Preventing Chronic Diseases, a vital investment". Este documento insta a los sistemas de salud en todo el mundo que diseñen y establezcan estrategias con el fin de cambiar el modelo de atención sanitaria, centrándose en el paciente para hacer frente al desafío de la cronicidad [4]. Seleccionando estos pacientes pueden beneficiarse de ser atendidos en unidades multidisciplinarias que suponen circuitos diferentes al de urgen-

cias. En la actualidad, existen diferentes lugares donde profesionales de enfermería realizan el case management o gestión de casos y seleccionan a estos pacientes frágiles con el fin de adecuar los recursos y mejorar la calidad de atención de dichos pacientes [1,3,5-6].

El deterioro funcional es el principal predictor, después de la edad, de importantes resultados como la mortalidad, el uso de servicios sanitarios y la institucionalización, la incidencia de enfermedades agudas, caídas y accidentes [7]. Se considera el factor pronóstico y de evolución más importante, incluso por encima del diagnóstico principal [8]. Según una revisión sistemática realizada por Carpenter et al. que incluye 38 estudios en los que analizan la capacidad predictiva de diferentes escalas de identificación del anciano frágil así como las características del paciente que pueden aumentar el riesgo, la única característica que aumentaba la mortalidad en el primer año tras la visita a urgencias fue la dependencia funcional [3].

En este trabajo se propuso el índice de Barthel (IB) como método rápido y fácil para detectar a pacientes potencialmente frágiles que se pudieran beneficiar de estrategias específicas para ellos. El IB está relacionado con el paciente frágil en la literatura [1,9-11]. Se trata de un instrumento que mide la capacidad de la persona para la realización

de diez actividades básicas de la vida diaria (ABVD), obteniéndose una estimación cuantitativa del grado de dependencia del paciente [12,14]. La escala de Barthel fue creada en 1965 por Mahoney y Barthel y desde que se creó se han realizado diferentes versiones intentando mejorar la sensibilidad. En este estudio se utilizó la escala de Barthel original [12,14]. La interpretación de la escala dividiendo los grupos de capacidad funcional según el índice de Barthel se pueden consultar en la figura 1 [14].

Según la literatura, los pacientes frágiles o de riesgo presentan un mayor riesgo de hospitalización, de readmisión en urgencias y una mortalidad a corto plazo [2,3,11,15-18]. Por esto, se seleccionaron estas 3 variables para buscar la asociación con el IB.

La hipótesis del trabajo fue “Un IB de 60 o menor está asociado a mayor mortalidad, más hospitalización y más readmisión en urgencias a corto plazo”. El objetivo principal fue definir el IB como una herramienta fácil y rápida de utilizar en el servicio de urgencias para cribar a pacientes mayores de 65 años, frágiles o de riesgo, susceptibles a ser incluidos en una estrategia específica para ellos.

Los objetivos específicos fueron:

Conocer la capacidad funcional según el IB de los pacientes mayores de 65 años atendidos en urgencias.

Analizar el perfil del paciente mayor de 65 años que acude a urgencias, sexo, edad, número de atenciones en urgencias, número de hospitalizaciones y dependencia según Barthel.

Conocer la mortalidad y el riesgo de reingreso y readmisión en urgencias en los pacientes mayores de 65 años atendidos en urgencias.

Conocer la relación entre el IB y el riesgo a morir, reingresar o ser readmitido en urgencias.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo observacional prospectivo donde la población objetivo fueron los pacientes mayores de 65 años que acudían a urgencias con posibilidades de ser considerados pacientes frágiles o de riesgo. Para seleccionar la muestra se tuvieron en cuenta como criterios de inclusión que fueran pacientes mayores de 65 años que acudían a urgencias y que aceptaban ser incluidos en el estudio. Se excluyeron los pacientes graves que necesitaban atención en la sala de reanimación o que tenían un deterioro cognitivo que imposibilitaba la valoración del IB y no tenían cuidador en el momento de la selección. Las variables del estudio fueron las siguientes: Edad, sexo, motivo de atención, número de medicamentos prescritos, IB, número de hospitalizaciones en el año previo y nú-

mero de atenciones en urgencias en el año previo y número de hospitalizaciones, número de readmisiones en urgencias y fallecimiento en los 3, 6 y 9 meses posteriores.

La recogida de los datos se realizó en el momento de la atención de urgencias, tras la primera atención médica. La selección de los pacientes se realizó de manera consecutiva, conforme los pacientes acudían a urgencias y cumplían los criterios expuestos. El paciente y/o su cuidador eran informados sobre el estudio y si aceptaban firmaban el consentimiento informado y se realizaba la escala de Barthel por el mismo profesional. Al realizar la escala de Barthel, se realizaban las preguntas sobre su estado basal, no sobre el momento agudo de la atención. El resto de las variables fueron recogidas de la historia clínica electrónica en el momento de la atención. Se revisaron las historias de los pacientes a los 3, 6 y 9 meses para determinar cuántas veces habían acudido a urgencias posteriormente, si habían sido hospitalizados y cuántas hospitalizaciones y/o si habían fallecido en el transcurso de esos meses. Todos los datos se recogieron en una base de datos que al terminar el período de 9 meses fue totalmente anonimizada.

El tratamiento de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS Versión 21.0. Las variables cuanti-

tativas, como la edad y el número de medicamentos fueron descritas por su media y desviación típica. Las variables cualitativas fueron descritas por su frecuencia absoluta y porcentajes. El análisis bivariante se realizó test de contraste de hipótesis: Chi Cuadrado y regresión logística para la asociación entre las variables que mostraron significación estadística en el análisis bivariante. Las odds ratios (OR) se usaron para evaluar la asociación del IB mayor o menor de 60 con las variables de resultado y para los modelos de regresión logística con el fin de comparar la influencia del IB sobre la mortalidad. Se consideró significación estadística cuando la  $p < 0.05$ . Se estudió la supervivencia por medio de modelo de regresión de Cox.

Este estudio fue aprobado por el comité de ética de investigación clínica del Departamento de Salud del Gobierno de Navarra. Para asegurar el carácter voluntario de los participantes del estudio se les entregó una hoja de información al paciente junto con un consentimiento informado a todos los pacientes que fueron incluidos en el estudio. Para salvaguardar este aspecto y el de la confidencialidad de los mismo se siguió un protocolo aprobado por el comité ético del centro. Los individuos que accedieron al estudio recibieron el consentimiento informado que cumple los criterios definidos en la LOPD 5/2018 y conocían su

capacidad de ejercer los derechos ARCO (acceso, rectificación, cancelación u oposición).

## RESULTADOS

Las características demográficas y clínicas de la muestra están descritas en la [Tabla 1](#). La muestra total fue de 591 pacientes. El 53,5% de la muestra fueron hombres frente al 46,5 % de mujeres. La media de edad fue de 82,1 años. Los pacientes tomaban una media de 8,5 medicamentos. A los 3 meses fallecieron el 10,5% del total de la muestra y el 17,4% a final del tiempo de seguimiento, es decir, 9 meses. El 41,9% de la muestra volvieron a acudir a urgencias al menos una vez durante el tiempo de seguimiento y el 48,9% fueron hospitalizados al menos una vez.

Los pacientes fueron agrupados según el IB resultante en la escala ([figura 1](#)). Un 40,9% de la muestra eran independientes según el IB y un 27,3% presentaron dependencia severa o total. Para realizar la asociación estadística se utilizó un grupo abarcando a los dependientes severos o con dependencia total, es decir según IB menor igual que 60. Teniendo en cuenta estos grupos, se encontró significación estadística entre el nivel de dependencia según el IB con la mortalidad a 3, 6 y 9 meses. El número de pacientes con dependencia severa o

total que fallecieron fue del 19.1% a los 3 meses, el 27,8% a los 6 y el 34% a los 9 meses, mientras que dentro de los de menor dependencia fue de 6.8% a los 3 meses, 11,4% a los 6 y un 11, 3% a los 9 meses ([tabla 2](#)).

No se obtuvo significación estadística entre el nivel de dependencia y la readmisión en urgencias a los 3 meses ni tampoco a los 6 ni los 9 meses ([tabla 3](#)).

Se encontró significación estadística entre el IB con el ingreso a los 3, 6 y 9 meses, aunque no hubo grandes diferencias en los porcentajes entre los dos grupos ([tabla 4](#)).

En cuanto al análisis de la supervivencia, se observó como el IB por debajo de 60, es decir, dependencia severa o total, estaba relacionado con menor supervivencia ([figura 2](#)). Los pacientes con  $\text{Barthel} \leq 60$  tenían 3.55 (2.40, 5.23) veces más riesgo de mortalidad que los pacientes con  $>60$  ([tabla 5](#)). La edad y el sexo no estaban relacionados con la supervivencia por lo que fueron excluidas del modelo.

## DISCUSIÓN

La fragilidad de los pacientes es más frecuente en edades más avanzadas, sin embargo, en la mayor parte de la bibliografía se entiende por paciente anciano, los mayores de 65 años por lo

que se utilizó este periodo de edad. La edad media de la muestra fue similar a otros estudios en los que la cohorte seleccionada correspondía a pacientes mayores de 65 años que acudían al servicio de urgencias [9-11,19-21]. Se observó un porcentaje similar de hombres y de mujeres por lo que se consideró que ambos sexos estaban representados en la muestra. En cuanto a mortalidad de la muestra también se obtuvieron porcentajes similares a la bibliografía consultada. En nuestro estudio fallecieron el 10,5% de la muestra a los 3 meses, el 14,2% a los 6 y el 17,4% a los 9. En la cohorte de Martín Sánchez et al., el porcentaje de muertes a los 3 meses fue de 11,5% [11]. En el estudio de Formiga et al. un 14,7% de la muestra murieron a los 3 meses. En este estudio, los pacientes seleccionados presentaban un episodio de insuficiencia cardíaca aguda en el momento de admisión en urgencias por lo que se entiende esa pequeña diferencia en el porcentaje de éxitos entre nuestro estudio y el de Formiga et al [11]. En el estudio de Roselló et al. en el que los pacientes seleccionados también presentaban insuficiencia cardíaca, la mortalidad fue algo menor, un 9,9%, pero el tiempo de seguimiento fue solamente el primer mes [9].

Los resultados de dependencia según el IB se dividen en 5 grupos: independencia, dependencia escasa, mode-

rada, severa y total. Dentro de nuestra muestra el 10,7% tuvieron una dependencia total, siendo la cuarta parte de la muestra (27,3%) si sumamos la dependencia severa y total. Por otro lado, casi la mitad de la muestra (un 40,9%) eran independientes para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), llegando a un 53,4% de la muestra los que eran independientes o tenían una dependencia escasa.

En la mayor parte de las publicaciones en las que se estudia la asociación del IB con otras variables de resultado, se utiliza el punto de corte de 60 [9]. Para un mejor análisis de los datos se dividió la muestra en estos dos grupos: pacientes independientes o dependencia leve, con un resultado en el IB mayor a 60 y otro grupo de pacientes dependientes (en el que se incluiría la dependencia moderada, severa y total) con un IB menor o igual a 60. La muestra de pacientes quedó dividida según estos grupos en un 27,3% dentro del grupo de pacientes con un IB igual o menor de 60 (pacientes dependientes) y un 72,7% de la muestra dentro del grupo con un IB mayor de 60 (pacientes independientes). Se encontraron porcentajes similares en el estudio de Formiga et al (19,3% con IB de 60 o menos frente a 80,7% con más de 60) y Roselló et al. (18,2% con IB de 60 o menos frente a 81,8% con más de 60) [9,10]. Martín Sánchez et al. y Bahr-

mann et al. utilizaron otros puntos de corte para la dependencia por lo que no se pudo comparar con nuestro estudio [11, 20]. Con estos datos se dedujo que la muestra fue suficientemente amplia y similar a la obtenida en estudios similares al nuestro.

En cuanto a la asociación de la dependencia según el IB y las variables de resultado, se encontró asociación significativa entre ser dependiente o independiente tomando como punto de corte los 60 puntos en el IB y la mortalidad y la hospitalización. La asociación del IB con la hospitalización perdía relevancia comparando los porcentajes de hospitalización durante el tiempo de seguimiento en ambos grupos (IB más de 60 o 60 o menos). Sin embargo, la mortalidad en ambos grupos sí que presentó diferencias clínicamente relevantes como para tenerlas en cuenta. Además, esta asociación se encontró también en la bibliografía consultada: Diferentes trabajos estudian la relación entre el IB y las variables de resultado en un contexto de servicio de urgencias. En todos ellos, se encontró asociación entre puntuaciones de IB más bajas y la mortalidad a corto plazo, entre 1 y 3 meses [9-11, 19, 20]. Esta asociación entre IB y mortalidad, que coincide con los resultados de otros estudios con muestras similares en urgencias, junto al aumento de riesgo que presentan los pacientes con IB de 60 o

menor en nuestra muestra, parece indicar que el IB puede ser un buen predictor del predictor del paciente frágil en urgencias. La escala de Barthel es un sistema fácil y rápido de realizar, además de ser un método aplicable por enfermeras. Con este sencillo paso se podría seleccionar a estos pacientes de riesgo para que sean valorados por su médico de atención primaria o quien corresponda según el programa de la comunidad autónoma de referencia, con el fin de ser incluidos dentro de las estrategias creadas para ellos. Una vez dentro de estas estrategias, dichos pacientes son atendidos de manera proactiva y pueden disminuir el número de visitas a urgencias. Dentro de las estrategias de paciente pluripatológico de las diferentes Comunidades Autónomas y en la propia "Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud" publicado por el Ministerio de Sanidad del Gobierno de España en 2012 se potencia la figura de la enfermera gestora de casos. Esta enfermera gestora de casos es la que dirige el cuidado del paciente de una manera integrada entre atención primaria y atención especializada y entre diferentes profesionales. De esta manera los pacientes tienen un seguimiento más individualizado, con el objetivo de que sufran menos descompensaciones agudas, con el objetivo de que tengan que acudir menos a urgencias [22, 23]. Hay



que tener en cuenta que de los pacientes con un IB menor de 60 de la muestra, un 53% volvieron como mínimo una vez más a urgencias durante el tiempo de seguimiento, y seguramente muchos de ellos podrían haberse beneficiado de estos planes específicos para ellos. Además de este beneficio, los pacientes que son atendidos en urgencias, si mediante el IB se puede etiquetar como paciente de riesgo, esto puede ayudar al clínico en la toma de decisiones [9,11,14, 24].

## CONCLUSIONES

Dentro de las estrategias de cronicidad y paciente pluripatológico de las diferentes comunidades, los pacientes que cumplen los criterios para ser incluidos en estas estrategias se benefician de una atención proactiva que disminuye el uso del servicio de urgencias convencional. El uso del IB se relaciona con un aumento de la hospitalización y la mortalidad a corto plazo, por lo que podría utilizarse como herramienta para detectar a los pacientes potencialmente frágiles. Se propone implementarlo en los servicios de urgencias, llevado a cabo por profesionales de enfermería, a los pacientes mayores de 65 años, con el fin de poder detectar a aquellos pacientes que todavía no han sido incluidos en estas estrategias y puedan ser valorados para ser incluidos.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento al Departamento de Salud del Gobierno de Navarra por realizar una convocatoria específica de enfermería y que gracias a ella se pudo realizar este proyecto.

Agradecimiento a Navarrabiomed por el asesoramiento estadístico, en especial a Arkaitz Galbete por su paciencia y disponibilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Duaso E, López-Soto A. Valoración del paciente frágil en urgencias. *Emergencias*. 2009;21:362-369
2. Martín-Sánchez FJ, Fernández C, Gil P. Puntos clave en la asistencia al anciano frágil en Urgencias. *Med Clin(Barc)*. 2013; 140(1):24-29
3. Carpenter WRC, 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.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. [Internet] Suiza:OMS. 2015. Disponible en: [www.who.int](http://www.who.int)
5. Bodenmann P, Velonaki VS, Ruggeri O, Hugli O, Burnand B, Wasserfallen JB, et al. Case management for frequent users of the emergency department: study protocol of a randomised controlled trial. *BMC Health Serv Res*. 2014;14:264
6. Sinha SK, Bessman ES, Flomenbaum N, Leff B. A systematic review and qualitative analysis to inform the development of a new emergency department-based geriatric case management model. *Ann Emerg Med*. 2011; 57:672-82.
7. Caballero-Martínez MJ, Cabrero-García J, Richart-Martínez M, Muñoz-Mendoza CL. The spanish versions of the Barthel Index(BI) and the Katz index(KI) of activities of daily living(ADL): A estructurado review. *Arch Gerontol Geriatr*. 2009; 49: 77-84
8. Torres B, Nuñez E, Pérez D, Simón JP, Alastuey C, Díaz J et al. Índice de Charlson versus índice de Barthel como predictor de mortalidad e institucionalización en una unidad geriátrica de agudos y media estancia. *Red Esp Geriatr Gerontol*. 2009; 44(4):209-212.
9. Rossello X; Miró O; Llorens P; Jacob J, Herrero-Puente P, Gil V et al. Effect of Barthel Index on the Risk of Thirty-Day Mortality in Patients With Acute Heart Failure Attending the Emergency Department: A Cohort Study of Nine Thousand Ninety-Eight Patients From the Epidemiology of Acute Heart Failure in Emergency Departments Registry. *Ann Emerg Med*. 2019; 73: 589-598.
10. Formiga F, Chivite D, Conde A, Ruiz-Laiglesia F, González-Franco A, Pérez-Bocanegra C, Manzano L, Montero M. Basal functional status predicts three-month mortality after a heart failure hospitalization in elderly patients.The prospective RICA study. *Int J Cardiol*. 2014;172: 127-131
11. Martín-Sánchez FJ, Rodríguez-Adrada E, Vidán MT, Díez-Villanueva P, Llopis- García G, González del Castillo J, et al. Impacto de las variables geriátricas en la mortalidad a 30 días de los ancianos atendidos por insuficiencia cardiaca aguda. *Emergencias*. 2018; 30:149-155
12. Richards S, Peters T, Coast J, Gunell D, Darlow MA, Pounsford J. Inter-rater reliability of the Barthel ADL Index: how does a researcher compare to a nurse? *Clin Rehabil*. 2000;14:72-78
13. Hartigan I, O'Mahony D. The Barthel Index: comparing inter-reliability between Nurses and Doctors in an older adult rehabilitation unit. *Appl Nurs Res*. 2011; 24:1-7
14. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: El índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública*.1997;71: 177-137
15. Nobili A, Licata G, Salerno F, Pasina L, Tettamanti M, Franchi C. Polypharmacy, length of hospital stay and in-hospital mortality among elderly patients in internal medicine wards. The REPOSI study. *Eur J Clin Pharmacol*. 2011; 67: 507-519
16. Frazier SC. Health outcomes and polypharmacy in elderly individuals: an integrated literature review. *J Gerontol Nurs*. 2005; 31(9):4-11
17. Solé-Casals M, Chirveches-Pérez E, Puigoriol-Juventeny E, Nubó-Puntid N, Chabrera-Sanzey C, Subirana-Casacubertab,M. Perfil y resultados del paciente frágil valorado por la Enfermera de Práctica Avanzada en un servicio de urgencias .*Enferm Clin*. 2018; 28(6):365-374.
18. Goldstein JP, Andrew MK, Travers A. Frailty in older adults using pre-hospital care and the emergency department: a narrative review. *Can Geriatr J*. 2012; 15(1): 16-21
19. Martínez-Reig M, Flores T, Fernández M, Nogueirón A, Romero L, Abizanda P. Fragilidad como predictor de mortalidad, discapacidad incidente y hospitalización a largo plazo en ancianos españoles. Estudio FRADEA. *Rev Esp Geriatr Gerontol*.2016; 51(2)
20. Bahrmann A, Benner A, Christ M, Bertsch T, Sieber CC, Katus H et al. The Charlson Comorbidity and Barthel Index predict length of hospital stay, mortality, cardiovascular mortality and rehospitalization in unselected older patients admitted to the emergency department. *Aging clin. exp. res*. 2019; 31:1233-1242
21. Shelley A, Sternberg MD, Bentur N, Abrams C, Tal Spalter MA, Tomas Karpati MD et al. Identifying frail older people using predictive modelling. *An J Manag Care*. 2012; 18(10):392-397
22. Fraile Bravo M. Enfermeras gestoras de casos; ¿Esa gran desconocida? *Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica*. 2015;42(1):1-3.
23. López Vallejo M, Puente Alcaraz J. El proceso de institucionalización de la enfermera gestora de casos en España. Análisis comparativo entre los sistemas autonómicos de salud. *Enferm Clín* 2019;29(2):107-18.
24. Francisco AM, Gallardo MC, Valdés M, Gómez AM, González del Río E, Delgado EM. Enfoque clínico asistencial de los pacientes incluidos en la

ruta del paciente frágil. ¿Qué impacto ha tenido dicho proceso en los mismos desde el inicio de su implantación? Int J Integr Care. 2012; 12(3)

## TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Características demográficas y clínicas.

Variable		n (%) o media (sd)
Sexo	Hombre	275 (46.5%)
	Mujer	316 (53.5%)
Edad	media (sd)	82.1 (33.8)
Nº visitas año previo	media (sd)	1.2 (1.5)
	Mediana (IQR)	1 (2)
Nº hospitalizaciones año previo	media (sd)	0.6 (1.0)
	Mediana (IQR)	0 (1)
Barthel	media (sd)	77.0 (30.6)
Barthel Categorías	Total	63 (10.7%)
	Severa	98 (16.6%)
	Moderada	114 (19.3%)
	Escasa	74 (12.5%)
	Independencia	242 (40.9%)
Número de medicamentos	media (sd)	8.5 (4.1)

Figura 1: Grados de dependencia según IB

**0 – 20: Dependencia total**  
**21 – 60: Dependencia severa**  
**61 – 90: Dependencia moderada**  
**91 – 99: Dependencia escasa**  
**100: Independencia**

Tabla 2: Tablas de contingencia IB&gt;60/&lt;=60 - exitos a los 3,6 y 9 meses.

ÉXITUS	IB	EXITUS NO	EXITUS SÍ	OR (IC 95%)	p-valor
3 meses	<=60	131 (80.9%)	31 (19.1%)	3.2 (1.9, 5.6)	<0.001
	>60	397 (93.2%)	29 (6.8%)		
6 meses	<=60	117 (72.2%)	45 (27.8%)	3.82 (2.37, 6.14)	<0.001
	>60	387 (90.8%)	39 (9.2%)		
9 meses	<=60	107 (66.0%)	55 (34.0%)	4.05 (2.60, 6.30)	<0.001
	>60	378 (88.7%)	48 (11.3%)		

Tabla 3: Tablas de contingencia IB&gt;60/&lt;=60 – readmisión urgencias a los 3,6 y 9 meses.

ÉXITUS	IB	READMISIÓN NO	READMISIÓN SÍ	OR (IC 95%)	p-valor
3 meses	<=60	108 (66.7%)	54 (33.3%)	0.98 (0.67,1.44)	0.914
	>60	282 (66.2%)	144 (33.8%)		
6 meses	<=60	72 (55.4%)	58 (44.6%)	1.07 (0.72, 1.60)	0.736
	>60	226 (57.1%)	170 (42.9%)		
9 meses	<=60	55 (47.0%)	62 (53.0%)	1.21 (0.80, 1.83)	0.362
	>60	200 (51.8%)	186 (48.2%)		

Tabla 4: Tablas de contingencia IB&gt;60/&lt;=60 – hospitalización a los 3,6 y 9 meses.

ÉXITUS	IB	HOSPITALIZACIÓN NO	HOSPITALIZACIÓN SÍ	OR (IC 95%)	p-valor
3 meses	<=60	57 (35.2%)	105 (64.8%)	1.7 (1.2, 2.5)	0.003
	>60	207 (48.6%)	219 (51.4%)		
6 meses	<=60	47 (35.9%)	84 (64.1%)	1.74 (1.16, 2.62)	0.007
	>60	196 (48.4%)	201 (50.6%)		
9 meses	<=60	39 (33.3%)	78 (66.7%)	1.69 (1.09, 2.6)	0.018
	>60	177 (45.7%)	210 (54.3%)		

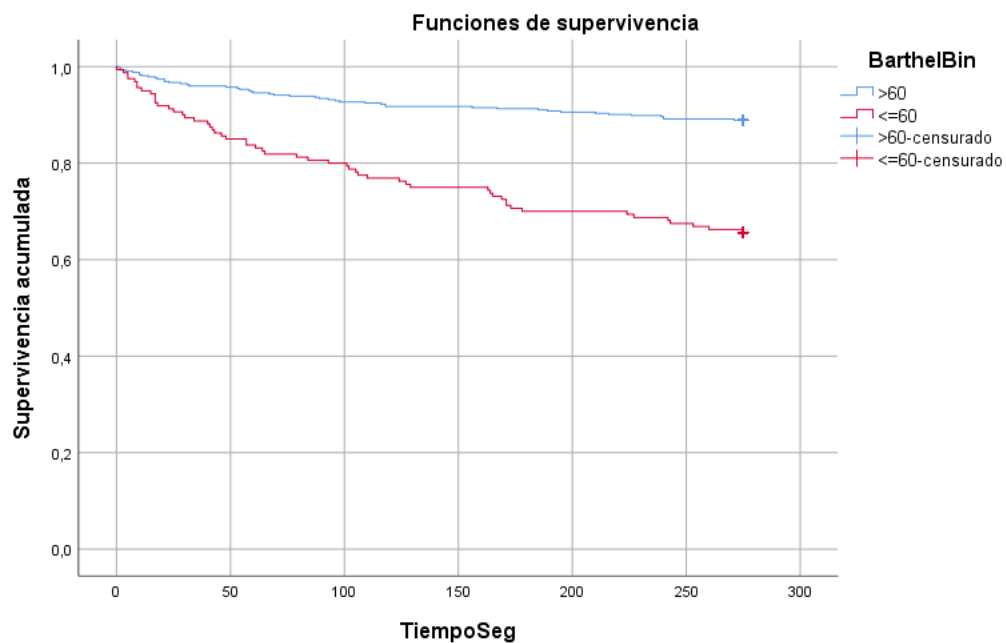
Figura 2: Curvas de supervivencia entre los grupos dependientes IB $\leq$ 60 y no dependientes IB $>$ 60

Tabla 5: Modelo de Cox Univariante y multivariante

Variable		Cox Univariante		Cox Multivariante	
		HR IC95%	p-valor	HR IC95%	p-valor
Barthel	$\leq$ 60	3.55 (2.40, 5.23)	$<$ 0.001	3.37 (2.27, 5.00)	$<$ 0.001
	$>$ 60	ref			