

ORIGINAL

Alfabetización en salud en pacientes con insuficiencia cardiaca atendidos en atención primaria



Rosalía Santesmases-Masana^{a,*}, Luis González-de Paz^{b,c}, Jordi Real^{b,d},
Alicia Borràs-Santos^{b,e}, Antoni Sisó-Almirall^c y María Dolors Navarro-Rubio^{b,e}

^a Escuela Universitaria de Enfermería, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

^b Área de Epidemiología y Salud Pública, Facultad Medicina y Ciencias de la Salud, Universitat Internacional de Catalunya, Sant Cugat del Vallès, Barcelona, España

^c Consorci d'Atenció Primària de Salut Eixample (CAPSBE), Grup Transversal de Recerca en Atenció Primària, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Universitat de Barcelona, Barcelona, España

^d Unitat de Suport a la Recerca Lleida, Institut Universitari d'Investigació en Atenció Primària Jordi Gol (IDIAP Jordi Gol), Barcelona, España

^e Instituto Albert J. Jovell de Salud Pública y Pacientes, Universitat Internacional de Catalunya, Sant Cugat del Vallès, Barcelona, España

Recibido el 25 de febrero de 2016; aceptado el 8 de marzo de 2016

Disponible en Internet el 25 de mayo de 2016

PALABRAS CLAVE

Alfabetización en salud;
Insuficiencia cardiaca;
Prácticas de autocuidado;
Atención primaria

Resumen

Objetivos: Examinar el nivel de alfabetización en salud y los factores que la condicionan en pacientes con insuficiencia cardiaca visitados en atención primaria.

Diseño: Estudio transversal multicéntrico.

Emplazamiento: Diez centros de atención primaria del área metropolitana de Barcelona.

Participantes: Pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardiaca. Criterios de inclusión: visita al centro de salud en el último año, desplazarse al centro de manera autónoma y acceder a participar voluntariamente.

Mediciones principales: Cuestionarios *Health Literacy Survey – European Union* (HLS-EU-Q) y versión española de la Escala Europea de Autocuidado en Insuficiencia Cardiaca (EHFScBS). Se analizó la relación entre ambas escalas y variables sociodemográficas y clínicas mediante el test de ANOVA y un modelo de regresión lineal múltiple.

Resultados: Se incluyeron 318 pacientes (51,2% mujeres), con una media de edad de 77,9 ± 8,7 años. El índice de alfabetización en salud del 79,6% (n=253) de los participantes fue de competencia insuficiente para comprender la información de salud. Los factores que explicaron la alfabetización en salud fueron el nivel académico (p<0,001), la clasificación funcional de insuficiencia cardiaca (p=0,032), los autocuidados y la edad (p<0,04). El nivel académico explicaba el 61,6% del nivel de alfabetización (IC 95% bootstrap: 44,58%; 46,75%).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: RSantesmases@santpau.cat (R. Santesmases-Masana).

Conclusiones: La alfabetización en salud permite explicar la actitud de los pacientes hacia el régimen terapéutico que requiere la insuficiencia cardiaca. En los pacientes con insuficiencia cardiaca, los médicos y enfermeras de atención primaria han de tener en cuenta los factores que facilitan la comprensión de la información de salud.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Health literacy;
Heart failure;
Self-care practices;
Primary care

Health literacy in patients with heart failure treated in primary care

Abstract

Objectives: The level of health literacy is examined, as well as its conditioning factors in patients with heart failure who are seen routinely in a Primary Health Care Area.

Design: A multicentre cross-sectional study.

Setting: 10 Primary care centres from the metropolitan area of Barcelona.

Participants: Patients diagnosed with heart failure. Inclusion criteria: to have visited the Primary Health Care centre in the last year, being able to arrive at the primary care setting independently, and voluntarily participation.

Main measurements: Health Literacy Survey–European Union - Questionnaire (HLS-EU-Q) and Spanish version of the European Heart Failure Self-care Behaviour Scale. An analysis was made of the relationships between health literacy, self-care practices, sociodemographic, and clinical variables using ANOVA test and a multiple linear regression model.

Results: The study included 318 patients (51.2% women) with a mean age of 77.9 ± 8.7 years. The index of health literacy of 79.6% ($n=253$) of the participants indicated problems in understanding healthcare information. Health literacy level was explained by academic level ($P < .001$), the extent of heart failure ($P = .032$), self-care, and age ($P < .04$). The academic level explained 61.6% of the health of literacy (95% bootstrap: 44.58%; 46.75%).

Conclusions: In patients with stable heart failure, it is important to consider all factors that help patients to understand the healthcare information. Health literacy explains patient self-care attitude in heart failure.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La alfabetización en salud o *health literacy* es «la capacidad de una persona para acceder, entender y utilizar la información de salud de forma que le permita promover y mantener su propia salud»¹. En pacientes con insuficiencia cardiaca (IC), una peor alfabetización en salud se asocia a una mayor morbilidad², peores autocuidados^{3,4} y menor adherencia al tratamiento farmacológico⁵; estos resultados son independientes de los factores sociodemográficos y/o clínicos⁶. En una enfermedad como la IC, que afecta a un 16,1% de las personas mayores de 75 años en España, el nivel de alfabetización en salud podría explicar la capacidad de los pacientes para llevar a cabo los autocuidados y el régimen terapéutico que requieren^{6,7}.

Las actividades de autocuidado que necesita el paciente con IC son diversas: conocer los signos de descompensación clínica, comprender y aplicar las dosis prescritas de diuréticos, disminuir la ingesta de sodio, controlar el aporte hídrico y seguir el calendario de inmunizaciones⁸. En la práctica clínica diaria, esta información se comunica a los pacientes, pero, para hacerlo adecuadamente, se debería tener en cuenta su nivel de alfabetización en salud^{9–11}, valorar sus necesidades y preferencias, y darles la oportunidad

de tomar decisiones adecuadas sobre su cuidado y tratamiento^{12,13}.

En Europa el nivel de alfabetización en salud se examinó en el estudio *Health Literacy Survey – European Union* (HLS-EU)¹⁴. Los resultados mostraron que el nivel de alfabetización en salud del 35,2% de los europeos era problemático, y en España esta proporción se elevaba hasta el 50,8%. El nivel problemático indica dificultades para interpretar el significado de la información de salud y de los cuidados e identificar cuándo es necesaria ayuda sanitaria¹⁴. Sin embargo, el estudio se realizó con población general y no con pacientes con IC, que difieren en edad y comorbilidad de la población general.

En España se desconoce el nivel de alfabetización de los pacientes con IC. Por este motivo se decidió estudiar el nivel de alfabetización en salud de los pacientes que padecen IC que se visitan en centros de atención primaria, y examinar los factores que la condicionan.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal multicéntrico con muestra aleatoria.

Contexto

Los participantes procedían de 10 centros de atención primaria ubicados en Hospitalet de Llobregat, en el área metropolitana de Barcelona (España)¹⁵. En el año 2014 se visitaron en estos centros el 92,82% de la población del municipio¹⁶. El estudio se llevó a cabo entre enero y mayo de 2015.

Participantes

Se incluyeron pacientes ≥ 55 años con diagnóstico de IC registrado en la historia clínica, utilizándose este criterio según los resultados de prevalencia por edades del estudio PRICE⁷. Los criterios de inclusión fueron: visita al centro de salud en el último año, poder desplazarse al centro de manera autónoma y acceder a participar en el estudio voluntariamente. Se excluyeron los pacientes con diagnóstico de deterioro cognitivo, dependencia total y grave (índice de Barthel < 20), expectativa de vida inferior a un año, enfermedad mental severa, o residir fuera del hogar.

Recogida de datos

Una investigadora colaboradora de cada centro contactó por teléfono con los pacientes que cumplían los criterios de inclusión, explicándoles los objetivos del estudio. Si aceptaban participar, se convenía una visita en el centro. Una prueba piloto con 31 pacientes permitió verificar la homogeneidad en el proceso de entrevista y en la administración de los cuestionarios del estudio.

VARIABLES

El nivel de alfabetización en salud se midió con el cuestionario HLS-EU-Q¹⁷, que incluye 47 ítems con situaciones o tareas relacionadas con la gestión de la información de la salud, asistencia sanitaria, prevención de enfermedades y promoción de la salud. Cada ítem se puntúa con una escala de 4 categorías (de muy fácil a muy difícil). Se obtiene un índice general de alfabetización en salud, y 3 subíndices secundarios: atención y cuidados de salud, prevención de enfermedades y promoción de la salud. Se especifican 4 niveles de alfabetización en salud para la población general: inadecuada, problemática, suficiente y excelente¹⁸.

El nivel de autocuidado se midió con la versión española de la Escala Europea de Autocuidado en Insuficiencia Cardíaca (EHFScBS)¹⁹. Consta de 12 ítems con diferentes aspectos del autocuidado que se autoevalúan con una escala de 5 puntos. El índice final varía de 12 (mejor autocuidado) a 60 (peor autocuidado).

Se recogieron también datos sociodemográficos: edad, sexo, estado civil, número de convivientes en el domicilio y relación de los participantes, nivel de estudios, ingresos y procedencia de los ingresos. Otras variables fueron: clasificación de la *New York Heart Association* (NYHA)⁸, presencia de polifarmacia²⁰ y adherencia al tratamiento farmacológico, según los resultados del Test de Morisky-Green²¹.

Tamaño de la muestra

El número de pacientes con IC en los centros era de 2.762. Sobre esta población, se llevó a cabo un muestreo aleatorizado con reposición, guardando la proporcionalidad de participantes entre los diferentes centros de salud que cumplían con los criterios de inclusión y la edad. En el estudio sobre alfabetización en salud realizado en España, la media del índice general de alfabetización en salud poblacional era de $32,70 \pm 6,10$ ²². Al no disponer de estudios similares en pacientes con IC, asumimos que la media de alfabetización en salud en el grupo de pacientes con IC pudiera ser 25 —valor que determina un nivel problemático de alfabetización en salud según el cuestionario HLS-EU-Q, puesto que la edad de estos pacientes es mayor que la de la población general—. Para conseguir una precisión de 0,70 puntos en la estimación de la media del índice general de alfabetización en salud, asumiendo que la desviación típica es de 6,10 puntos y sabiendo que el tamaño total de la población es de 2.762 pacientes, se determinó que era necesario incluir 296 participantes. Asumimos un 20% de pérdidas previstas por la negativa a participar de los potenciales participantes.

Análisis estadístico

El análisis de los datos obtenidos a través del cuestionario HLS-EU-Q se llevó a cabo según indicaciones de los autores¹⁷. Los ítems con valores ausentes ($> 5\%$) se eliminaron del cuestionario y se realizó la imputación de datos en el resto²³. Se realizaron análisis de sensibilidad para comprobar si había diferencias respecto a la matriz de datos original.

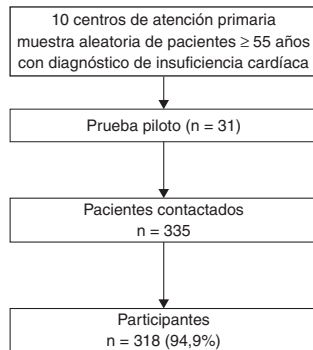
Se calcularon tablas de frecuencias absolutas y relativas, expresando las variables categóricas en forma de porcentajes y las cuantitativas, mediante la media y desviación estándar. En el análisis bivalente, se examinaron diferencias en la media del índice general de alfabetización por grupos: sexo, nivel académico, adherencia al tratamiento, clasificación NYHA, prácticas de autocuidado y edad (con las categorías correspondientes a los cuartiles), mediante test de ANOVA o el coeficiente de correlación de Pearson, respecto al índice general de alfabetización. Para evaluar la asociación ajustada se realizó un análisis multivariante con un modelo de regresión lineal múltiple. Se introdujeron las variables que habían resultado estadísticamente significativas en el análisis bivalente. Se construyó un modelo completo con todas las variables y a continuación se aplicó un proceso de eliminación progresiva (*backward stepwise regression*) utilizando el criterio de Akaike (AIC). Se examinó la colinealidad de las variables independientes mediante el factor generalizado de inflación de la varianza (GVIF). Finalmente, se examinó la importancia relativa de cada variable en el modelo final²⁴. Se calculó el intervalo de confianza de la importancia relativa mediante un procedimiento de remuestreo bootstrap con 1.000 muestras. Todas las pruebas estadísticas utilizaron un nivel de alfa $< 0,05$ y el intervalo de confianza del 95%. Para realizar el análisis de los datos se utilizaron los programas SPSS v23.0 y R²⁵.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el comité de ética de los centros de salud en los que se realizó el estudio. Los pacientes recibieron información de los objetivos del estudio y dieron su consentimiento para participar. Los procedimientos utilizados siguieron todas las cláusulas de la Declaración de Helsinki y se ajustaron a lo dispuesto en las leyes para la realización de estudios biomédicos, de protección de datos y de respeto a los derechos humanos.

Esquema general del estudio:

Nivel de alfabetización en salud y factores asociados en pacientes con insuficiencia cardíaca atendidos en centros de atención primaria



Resultados

Se contactó con 335 pacientes, de los que 318 (94,9%) accedieron a participar. El motivo de la negativa a participar fue la falta de disponibilidad para acudir al centro de salud. La media de edad fue de $77,9 \pm 8,7$ años. Una mayoría de participantes (58,2%) no habían finalizado los estudios de primaria, y tenían una ligera limitación de la actividad funcional (NYHA II = 51,2%). Las características de la población de estudio se muestran en la [tabla 1](#).

El promedio del índice general de alfabetización en salud fue de $25,4 \pm 9,1$ puntos, y según el baremo establecido para la población general, la gran mayoría tenía un nivel de alfabetización problemático o inferior (n = 253, 79,6%). La media del nivel de autocuidado en IC fue de $27,2 \pm 7,4$ puntos ([tabla 2](#)). Las respuestas a los ítems del cuestionario se presentan como [material adicional en la versión electrónica](#).

Los grupos con un menor nivel de alfabetización fueron las mujeres, los pacientes con un menor nivel de estudios y aquellos con un peor nivel funcional según la clasificación NYHA ([tabla 3](#)). Se hallaron correlaciones negativas con la edad ($R = -0,28$, $p < 0,001$) y el nivel de autocuidados ($R = -0,256$, $p < 0,001$).

En el modelo multivariante, los factores que resultaron estadísticamente significativos fueron el nivel académico, el nivel de autocuidados, la edad y la clasificación NYHA, que explicaban conjuntamente un 31,6% de la variabilidad del índice de alfabetización en salud. En la [tabla 4](#) puede observarse que los coeficientes con mayor peso corresponden al nivel de estudios finalizados y al peor nivel funcional de IC (NYHA III). La importancia relativa de las variables en el modelo final, que representan la contribución individual al R^2 , se muestran en la [figura 1](#). El nivel académico tuvo una importancia relativa del 61,6% (IC 95% bootstrap:

Tabla 1 Características de los participantes

	n = 318n (%)
<i>Sexo (mujer)</i>	163 (51,3)
<i>Edad (media ± DE)</i>	$77,9 \pm 8,7$
<i>Estado civil</i>	
Soltero	25 (7,9)
Casado o en pareja	180 (56,6)
Divorciado o separado	4 (1,3)
Viudo	109 (34,3)
<i>Número de convivientes</i>	
Vive solo	79 (24,8)
2 personas	185 (58,2)
> 2 personas	54 (17,0)
<i>Procedencia de los ingresos</i>	
Rendimientos del trabajo/subsidio paro	15 (4,7)
Pensión de incapacidad	21 (6,6)
Pensión de jubilación	174 (54,7)
Pensión de viudedad	64 (20,1)
Ayudas a la dependencia u otras ayudas sociales	14 (4,4)
<i>Nivel de educación</i>	
Educación primaria no finalizada	185 (58,2)
Educación primaria	76 (23,9)
Educación secundaria/formación profesional	52 (16,3)
Grado universitario	5 (1,6)
<i>Ingresos hospitalarios/año</i>	
0	247 (77,7)
1	39 (12,3)
2	20 (6,3)
≥ 3	12 (3,8)
<i>Clasificación funcional IC NYHA</i>	
I	88 (27,7)
II	163 (51,3)
III	64 (20,1)
IV	3 (0,9)
<i>Polifarmacia (sí)</i>	272 (85,5)
<i>Adherencia al tratamiento farmacológico (no)</i>	189 (59,4)

IC: insuficiencia cardíaca; FG: filtrado glomerular; NYHA: New York Heart Association.

Tabla 2 Resultado de los cuestionarios de alfabetización en salud (HLS-EU-Q) y de autocuidados (EHFScBS)

	Media ± DE
<i>Índice general de alfabetización en salud</i>	$25,4 \pm 9,1$
<i>Subíndices</i>	
Atención y cuidados de salud	$26,5 \pm 9,6$
Prevención de enfermedades	$25,7 \pm 9,4$
Promoción de la salud	$23,8 \pm 10,0$
<i>Autocuidado en IC</i>	$27,2 \pm 7,4$

DE: desviación estándar; IC: insuficiencia cardíaca.

Tabla 3 Resultados del análisis de ANOVA entre el índice general de alfabetización en salud y las variables secundarias

Factor	Subgrupo	n	Media \pm DE	F	p
Sexo	Hombre	155	27,5 \pm 8,4	17,12	< 0,001
	Mujer	163	23,4 \pm 9,2		
Edad	< 73,15 años	78	26,5 \pm 7,5	10,74	< 0,001
	73,15-78,71 años	80	26,1 \pm 8,8		
	78,72-84 años	80	24,4 \pm 8,7		
	> 84,1 años	80	21,9 \pm 9,4		
Nivel de estudios	Educación primaria no finalizada	185	21,8 \pm 8,5	34,21	< 0,001
	Educación primaria	76	28,6 \pm 7,6		
	Educación secundaria o profesional	52	32,6 \pm 5,4		
	Universidad	5	35,9 \pm 8,3		
Adherencia tratamiento	Adherencia	129	26,4 \pm 9,3	1,50	0,134
	No adherencia	189	24,8 \pm 8,8		
Clase funcional NYHA	I	88	27,6 \pm 8,7	4,24	0,006
	II	163	25,0 \pm 8,9		
	III	64	24,2 \pm 9,4		
	IV	3	13,2 \pm 5,8		
Autocuidados	< 22	93	29,2 \pm 7,6	8,84	< 0,001
	22,1-27	67	24,3 \pm 9,2		
	27,1-32	82	22,3 \pm 9,1		
	> 32	75	22,8 \pm 9,2		

DE: desviación estándar; NYHA: *New York Heart Association*.

Tabla 4 Factores asociados a la alfabetización en salud

Grupo	β	Error	IC 95%	p
Universidad	11,09	3,57	4,09; 18,09	0,002
Educación secundaria	9,57	1,25	7,11; 12,04	< 0,001
Educación primaria	6,24	1,05	4,18; 8,31	< 0,001
Educación primaria no finalizada.	Ref			
Escala autocuidados	-0,26	0,06	-0,37; -0,15	< 0,001
NYHA IV	-11,18	4,43	-19,87; -2,49	0,012
NYHA III	-2,39	1,25	-4,84; 0,05	0,05
NYHA II	-2,56	1,01	-4,55; -0,58	0,01
NYHA I	Ref.			
Edad (años)	-0,10	0,05	-0,21; -0,01	0,04

β : coeficiente beta; IC 95%: intervalo de confianza del 95%; NYHA: *New York Heart Association*; Ref.: categoría de referencia.

44,6%; 46,7%), y el conjunto de autocuidados, edad y nivel funcional NYHA, un valor relativo del 32,2%.

Discusión

El nivel de alfabetización en salud en pacientes con IC que se visitan en centros de atención primaria sugiere que estos pacientes tienen dificultades para interpretar el significado de la información de salud y de los cuidados que requieren. Asimismo, el nivel de alfabetización en salud es desigual, siendo peor en los pacientes de mayor edad, con un nivel académico equivalente a estudios primarios, peor clasificación funcional de IC y peores prácticas de autocuidados.

El nivel de alfabetización en salud, tanto en el índice general como en los 3 subíndices, fue inferior en comparación a la población española general^{1,18,22}. Sin embargo, este nivel es similar al de otros estudios realizados con pacientes que padecen IC y que utilizaron otros instrumentos de

medición^{4,14,26-28}. Esta diferencia respecto a la población general puede ser debida a que los pacientes con IC habitualmente presentan una media de edad mayor, y puede afectarles el progresivo deterioro funcional y cognitivo que se padece con la ancianidad²⁹. La relación entre el nivel de alfabetización y la edad debería alertar a los profesionales sanitarios: la habilidad para entender información, necesaria en la toma de decisiones en el cuidado, empeora con el envejecimiento o los procesos que interfieren en las funciones cognitivas³⁰.

Los factores que explican el nivel de alfabetización en salud son la edad, el nivel académico, la funcionalidad cardíaca y el nivel de autocuidados. La asociación entre el nivel de estudios y la alfabetización en salud en pacientes que padecen IC se ha documentado anteriormente^{3,4,10,18,29}. En el estudio europeo de referencia, el nivel educativo sugería que la población con menores estudios tiene dificultades para comprender la información necesaria para manejar la

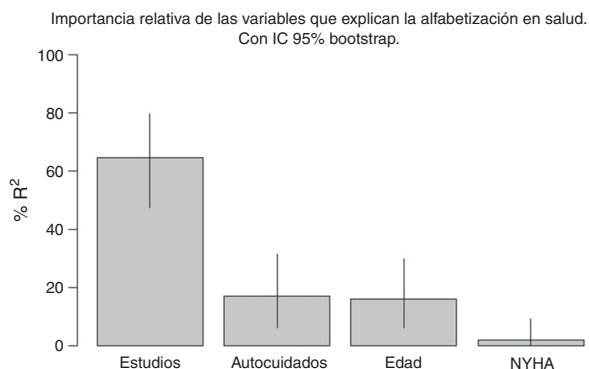


Figura 1 Importancia relativa de los factores del modelo explicativo. Los segmentos representan el IC 95% bootstrap. La contribución de todas las variables representa el 100%.

enfermedad¹⁸. La asociación observada entre la menor alfabetización en salud y los peores autocuidados tiene una explicación causal. Los autocuidados son medidas de autocontrol realizadas por los pacientes, necesarios para evitar el empeoramiento funcional de la IC. Diferentes estudios con pacientes con IC concluyen que el motivo de la falta de adherencia y de autocuidados es el bajo nivel de comprensión de los pacientes para entender las explicaciones de los clínicos^{4,27}.

Los médicos y enfermeras del ámbito de la atención primaria suelen sobreestimar el nivel de alfabetización en salud de sus pacientes. La inercia terapéutica y/o la presión asistencial son circunstancias que no ayudan a los profesionales a verificar que los pacientes comprenden la información que les proporcionan. Algunos estudios indican que la mayoría de los pacientes no logran identificar los elementos clave que los profesionales les han transmitido en la consulta³¹, por ese motivo en los pacientes con bajo nivel de alfabetización en salud algunos autores aconsejan incluir intervenciones específicas, como reforzar la comunicación verbal con otros formatos (dibujos e imágenes)^{2,14,32,33}. En España, uno de los problemas es la ausencia de instrumentos sensibles y/o específicos adaptados a la IC y al ámbito de la consulta de atención primaria. Una alternativa podría consistir en identificar el nivel académico de los pacientes con IC, que en nuestro estudio explica la mayor parte de variabilidad de la alfabetización en salud. En otros países industrializados hay instrumentos sensibles para detectar el nivel de alfabetización en salud, y las guías clínicas aconsejan explorar el nivel de alfabetización de los pacientes de manera sistemática^{2,12,32,34,35}.

Una posible limitación del estudio es que el cuestionario HLS-EU-Q es un instrumento válido y utilizado en otros estudios poblacionales a nivel europeo, pero no es específico para pacientes con IC. Los pacientes con NYHA IV no están tan ampliamente representados, sin embargo, los pacientes que se han incluido son más representativos de la población que se visita en atención primaria.

Podemos concluir que la alfabetización en salud de los pacientes con IC que se visitan en atención primaria es problemática, e indica que los pacientes tienen dificultades para interpretar y aplicar los mensajes educativos de los profesionales sanitarios. Los factores que la afectan sugieren que médicos y enfermeras deberían adaptar la comunicación

en estos pacientes. En este estudio se ha demostrado que la IC presenta un componente no fisiológico —la alfabetización en salud— que debería tenerse en cuenta como un determinante social que modifica el manejo de la enfermedad.

Lo conocido sobre el tema

El nivel de alfabetización en salud de los pacientes se asocia a una mejor comprensión y realización de los autocuidados de los pacientes con insuficiencia cardiaca aguda y/o crónica que requieren hospitalización.

Algunas guías clínicas han introducido la recomendación de explorar el nivel de alfabetización en salud de los pacientes.

En Europa se han realizado estudios para conocer el nivel de alfabetización de la población en general.

¿Qué aporta este estudio?

La alfabetización en salud de los pacientes con IC que se visitan en atención primaria indica que los pacientes tienen dificultades para interpretar y aplicar los mensajes de los profesionales sanitarios.

La edad, los autocuidados, el nivel académico finalizado, y la gravedad de la enfermedad son los factores que explican el nivel de alfabetización en salud de los pacientes.

Ante la ausencia de instrumentos específicos de medición de la alfabetización en salud, preguntar a los pacientes por el nivel académico puede ayudar a medir el nivel de alfabetización en salud.

Financiación

Este proyecto recibió financiación con una beca de investigación concedida por el Colegio Oficial de Enfermería de Barcelona, convocatoria 2015.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

No podríamos haber realizado el estudio sin la colaboración de los pacientes. Agradecemos la ayuda de las enfermeras Manuela Honorio Prieto, Gemma Luna Redondo, Daniel Rivi-lla Frías, Yolanda Rico García y Eva Beltrán Martínez en el trabajo de campo. Agradecemos el asesoramiento metodológico a Jordi Torrabadella Fàbrega, técnico de salud del Àmbit Costa de Ponent (Institut Català de la Salut) y a Jesús Almeda Ortega de la unidad de apoyo a la investigación del IDIAP Jordi Gol. A la directora de la EUI Sant Pau, Dra. Mercedes Abades Porcel, por el apoyo institucional en la realización del estudio.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en doi:10.1016/j.aprim.2016.03.003.

Bibliografía

- Falcón-Romero M, Luna Ruiz-Cabello A. Alfabetización en salud: concepto y dimensiones. Proyecto europeo de alfabetización en salud. *RCyS*. 2012;2:1-2.
- Grif J. Heart failure amb low literacy: Mitigating this lethal combination. *Crit Care Nurse*. 2015;35:10-4.
- Wu J, Holmes GM, deWalt DA, Macabasco-O'Connell A, Bibbins-Domingo K, Ruo B, et al. Low literacy is associated with increased risk of hospitalization and death among individuals with heart failure. *J Gen Intern Med*. 2013;28:1174-80.
- Macabasco-O'Connell A, deWalt DA, Brouckou KA, Hawk V, Baker D, Schillinger D, et al. Relationship between literacy, knowledge, self-care behaviors, and heart failure-related quality of life among patients with heart failure. *J Gen Intern Med*. 2011;26:979-86.
- Nourelidin M, Plake K, Morrow D, Tu W, Wu J, Murray M. Effect of health literacy on drug adherence in patients with heart failure. *Pharmacotherapy*. 2012;32:819-26.
- Moser DK, Biddle MJ, Robinson S, Dracup K, Pelter MM, Nesbitt TS, et al. Health literacy predicts morbidity and mortality in rural patients with heart failure. *J Card Fail*. 2015;21:612-8.
- Anguita-Sánchez M, Crespo-Leiro MG, Jiménez-Navarro M, Alonso-Pulpón L, Muñoz-García J. Prevalencia de la insuficiencia cardíaca en la población general española mayor de 45 años. Estudio PRICE. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61:1041-9.
- McMurray JV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail*. 2012;14:803-69, e59.
- Evangelista LS, Rasmusson KD, Laramee AS, Barr J, Ammon SE, Dunbar S, et al. Health literacy and the patient with heart failure-implications for patient care and research: A consensus statement of the Heart Failure Society of America. *J Card Fail*. 2010;16:9-16.
- Peterson PN, Shetterly SM, Clarke CL, Bekelman DB, Chan PS, Allen LA, et al. Health literacy and outcomes among patients with heart failure. *JAMA*. 2011;305:1695-701.
- Westlake C, Sethares K, Davidson P. How can health literacy influence outcomes in heart failure patients? Mechanisms and interventions. *Curr Heart Fail Rep*. 2013;10:232-43.
- Finucane TE. NICE guideline for management of chronic heart failure in adults. *Ann Intern Med*. 2012;156:69.
- Sperry B, Ruiz G, Najjar S. Hospital readmission in heart failure, a novel analysis of a longstanding problem. *Heart Fail Rev*. 2015;20:251-8.
- Sorensen K, Stoffels V, Brand H, van den Broucke S. Measuring health literacy in Europe in the view of the European Health Literacy Survey (HLS-EU). *Eur J Public Health*. 2010;20:270.
- Dades dels indicadors de l'àmbit d'atenció primària. Barcelona: Observatori del Sistema de Salut de Catalunya; 2014 [consultado 29 Nov 2014]. Disponible en: http://observatorisalut.gencat.cat/ca/central_de_resultats/informes.cdr/dades_actuais/
- Anuari estadístic de la ciutat de l'Hospitalet. Barcelona: Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat; 2014 [consultado 29 Nov 2014]. Disponible en: <http://www.l-h.cat/gdocs/d3646140.pdf>
- Sørensen K, van den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al. Measuring health literacy in populations: Illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health*. 2013;13:948.
- Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K, Slonska Z, Doyle G, et al. Health literacy in Europe: Comparative results of the European Health Literacy Survey (HLSEU). *Eur J Public Health*. 2015;25:1053-80.
- González B, Lupón J, Parajón T, Urrutia A, Herreros J, Valle V. Aplicación de la escala europea de autocuidado en insuficiencia cardíaca (EHFScBS) en una unidad de insuficiencia cardíaca en España. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:166-70.
- Galindo G, Esteve IC, Gatiús JR, Santiago LG, Lacruz CM, Soler PS. Pacientes con el diagnóstico de insuficiencia cardíaca en atención primaria: envejecimiento, comorbilidad y polifarmacia. *Aten Primaria*. 2011;43:61-7.
- Val-Jiménez A, Amorós-Ballester G, Martínez-Visa P, Fernández-Ferré ML, León-Sanromà M. Descriptive study of patient compliance in pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test. *Aten Primaria*. 1992;10:767-70.
- Pelikan J, Roethlin F, Ganahl K. The comparative results of the European Health Literacy Survey. *Eur J Public Health*. 2012;22:46.
- Josse J, Husson H, Pagès J. Multiple imputation in PCA. *Adv Data Anal Classif*. 2011;5:231-46.
- Grömping U. Relative importance for linear regression in R: The package relaimpo. *J Stat Softw*. 2006;17:1-27.
- R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Core Team. R Foundation for Statistical Computing; 2015 [consultado 11 Jul 2015]. Disponible en: <http://www.R-project.org/>
- Tung H, Lu T, Chen L, Liang S, Wu S, Chu K. Health literacy impact on elderly patients with heart failure in Taiwan. *J Clin Gerontol Geriatr*. 2014;5:72-6.
- Chen AMH, Yehle KS, Albert NM, Ferraro KF, Mason HL, Murawski MM, et al. Health literacy influences heart failure knowledge attainment but not self-efficacy for self-care or adherence to self-care over time. *Nurs Res Pract*. 2013;2013:353290-353290.
- Hughes HA, Bowers M, McKee V, Saladino L, Sawyer T, Washington DL, et al. Comparison of health literacy by race and gender among heart failure patients. *Circulation*. 2014;130:A20349.
- Chen AMH, Yehle KS, Albert NM, Ferraro KF, Mason HL, Murawski MM, et al. Relationships between health literacy and heart failure knowledge, self-efficacy, and self-care adherence. *Res Social Adm Pharm*. 2014;10:378-86.
- Baker DW, Gazmararian JA, Sudano J, Patterson M. The association between age and health literacy among elderly persons. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2000;55:368-74.
- Hersh L, Salzman B, Snyderman D. Health literacy in primary care practice. *Am Fam Physician*. 2015;92:118-24.
- Speros C. Promoting health literacy: A nursing imperative. *Nurs Clin North Am*. 2011;46:321-33.
- Cajita MI, Cajita TR, Han HR. Health literacy and heart failure: A systematic review. *J Cardiovasc Nurs*. 2016;31:121-30.
- Juvinya D, Brugada N, Bertran C. La implantación de la promoción de la salud en los hospitales: manual y formularios de evaluación. Gerona: Documenta Universitaria; 2007.
- Matsuoka S, Kato N, Kayane T, Yamada M, Koizumi M, Ikegame T, et al. Development and validation of a Heart Failure-Specific Health Literacy Scale. *J Cardiovasc Nurs*. 2016;31:131-9.