

# Delirium en pacientes atendidos por insuficiencia cardiaca descompensada en urgencias: características clínicas y evolución

MIGUEL ALBERTO RIZZI<sup>1</sup>, OLGA H. TORRES BONAFONTE<sup>2,4</sup>, GABRIEL LÓPEZ SÁNCHEZ<sup>3</sup>, MIREIA PUIG CAMPANY<sup>1,4</sup>, SALVADOR BENITO<sup>4</sup>, DOMINGO RUIZ HIDALGO<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Urgencias, <sup>2</sup>Unidad de Geriatría, <sup>3</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>4</sup>Departamento de Medicina, Universidad Autónoma Barcelona, Barcelona, España.

## CORRESPONDENCIA:

Miguel Alberto Rizzi  
Servicio de Urgencias  
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau  
Sant Antoni Maria Claret, 167  
08025 Barcelona, España  
E-mail: mrizzi@santpau.cat

## FECHA DE RECEPCIÓN:

28-10-2011

## FECHA DE ACEPTACIÓN:

30-12-2011

## CONFLICTO DE INTERESES:

Ninguno

**Objetivo:** Identificar el *delirium* en pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) descompensada (ICD) atendidos en urgencias y analizar las características clínicas y la evolución a largo plazo.

**Método:** Estudio prospectivo y observacional en 60 pacientes que acudieron a urgencias por ICD. Evaluamos la presencia de *delirium* y subsíndrome de *delirium* mediante el *Confusional Assessment Method*. Se realizó un seguimiento telefónico al año.

**Resultados:** La edad media fue de  $80,5 \pm 11$  años, el 61,7% fue mujer. El 11,7% reunía criterios de *delirium* y 3,3% de subsíndrome de *delirium*. Los pacientes con *delirium* tenían mayor edad ( $p = 0,004$ ), mayor dependencia para las actividades de la vida diaria instrumentales (AVDi) ( $p = 0,001$ ) y básicas (Barthel) ( $p = 0,001$ ), demencia ( $p = 0,007$ ) y vasculopatía periférica ( $p = 0,029$ ). No se observó diferencias estadísticamente significativas en la etiología y las características de la IC. Durante el ingreso fallecieron 2 pacientes con *delirium* ( $p = 0,23$ ). Sólo 2 de los pacientes con *delirium* sobrevivieron al año del ingreso ( $p = 0,4$ ), ambos con alteración cognitiva y dependencia funcional grave.

**Conclusión:** La presencia de *delirium* en pacientes con ICD parece relacionarse más con la edad avanzada, la situación basal de dependencia funcional y el deterioro cognitivo de los pacientes que con la gravedad o el estadio de la IC. [Emergencias 2012;24:283-288]

**Palabras clave:** *Delirium*. Insuficiencia cardiaca descompensada. Urgencias. Mortalidad.

## Introducción

La insuficiencia cardiaca (IC) es un síndrome que afecta fundamentalmente a la población anciana, ya que los estudios más recientes en España muestran una prevalencia de IC en el grupo de 65 a 74 años del 8% y del 16% a partir de los 75 años de edad<sup>1</sup>. Supone además la primera causa de ingreso hospitalario en los mayores de 74 años<sup>2</sup>. De hecho, el 80% de los pacientes con IC tienen 65 o más años. Los pacientes ancianos con IC presentan con frecuencia otras enfermedades o condiciones que empeoran el pronóstico o limitan la utilización de medidas terapéuticas en esta entidad. Así, en los últimos años se está demostrando la importancia de las comorbilidades, los síndromes geriátricos y la valoración geriátrica en el pronóstico y manejo de los pacientes ancianos con IC<sup>3</sup>.

La presencia de deterioro cognitivo en los pacientes con IC va más allá de ser una comorbilidad frecuente en los pacientes de edad avanzada. Puede dificultar el cumplimiento terapéutico, retardar la consulta ante los primeros síntomas, aumentar la probabilidad de reingresos y empeorar el pronóstico vital y funcional<sup>4,5</sup>. En 1977 se propuso por primera vez la IC como una posible causa de disfunción cognitiva, expresada con el término de "demencia cardiogénica"<sup>6</sup>. La asociación entre IC y deterioro cognitivo puede atribuirse parcialmente al hecho de que comparten factores de riesgo, pero también se ha relacionado el deterioro cognitivo con alteraciones de la perfusión y reológicas que ocasiona la propia IC<sup>4</sup>. La evidencia sugiere que la disminución de la función cardiaca, medida con índices de gasto cardiaco, se asocia independientemente con el deterioro de diversos dominios cognitivos<sup>7,8</sup>. Existen además evidencias

de que algunas de estas alteraciones cognitivas pueden ser parcialmente reversibles con tratamiento médico estándar de la IC y el trasplante cardiaco<sup>9</sup>. También se ha demostrado que la implantación de marcapasos tiene efectos positivos, tanto en el funcionamiento cardiaco como en el cognitivo-verbal de los pacientes mayores con bradicardia<sup>4,5,10</sup>. En el contexto de este creciente interés en el estudio del deterioro cognitivo en pacientes con IC, llama la atención la escasez de estudios que evalúen la presencia de *delirium* en pacientes con IC<sup>11</sup>.

El *delirium* o síndrome confusional agudo puede aparecer en sujetos de todas las edades, aunque suele darse de forma preferente en los pacientes de mayor edad en el momento de un ingreso hospitalario. La frecuencia de presentación de *delirium* es muy variable. Según la población estudiada y el método empleado para su detección, se ha descrito que entre el 10 y 56% de los ancianos pueden presentarlo durante una hospitalización y en España la prevalencia en pacientes médicos está en un 25%<sup>12</sup>. Los ancianos con IC descompensada (ICD) presentan frecuentemente factores predisponentes para el *delirium* como el deterioro cognitivo, la comorbilidad, la polifarmacia y también fármacos con actividad anticolinérgica (furosemida, digoxina)<sup>4</sup> que favorecen la aparición de *delirium*.

En una enfermedad crónica como la IC asociada en sí misma a un deterioro cognitivo, es de gran interés poder detectar en pacientes ingresados en el servicio de urgencias la presencia del *delirium* y su evolución más allá del ingreso hospitalario. El principal objetivo de este estudio es identificar el *delirium* y el subsíndrome de *delirium* prevalente en los pacientes que acuden a urgencias por ICD. Así mismo se pretende conocer las características clínicas, funcionales y la evolución al año de su atención en urgencias.

## Método

Se realizó un estudio observacional, prospectivo basado en la práctica clínica diaria. Se seleccionó a los participantes en el servicio de urgencias del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona.

Se incluyó a los pacientes mayores a 18 años que acudieron, entre el 15 de abril y el 2 junio del 2008, por ICD y que llevaban al menos 12 horas de ingreso en urgencias, criterio habitualmente utilizado para detectar los casos de *delirium* prevalente<sup>13,14</sup>. Se excluyeron los pacientes terminales, los que estaban inconscientes, con ventila-

ción mecánica invasiva, los que provenían de otros centros, los dados de alta en las 24 horas previas y aquellos pacientes en los cuales los signos y síntomas no eran predominantemente atribuibles a IC.

Los investigadores diariamente (de lunes a viernes) confirmaban el diagnóstico de ICD según los criterios de Framingham<sup>15</sup> y realizaban una entrevista inicial con el paciente y sus cuidadores principales. El diagnóstico de *delirium* y subsíndrome de *delirium* se estableció mediante el *Confusion Assessment Method (CAM)* reducido<sup>14,16</sup>. En la entrevista se evaluó la función física del paciente en los 15 días previos a la consulta en urgencias, para las AVD básicas [índice de Barthel (IB)]<sup>17</sup> y para 7 AVD instrumentales (AVDi: usar el teléfono, salir a comprar, preparar la comida, tareas domésticas, usar transporte público, tomar la medicación y manejar dinero). Se valoró la comorbilidad (Índice Charlson)<sup>18</sup> y la gravedad (APACHE II) al ingreso<sup>19</sup>. Se completó los datos obtenidos en la entrevista mediante la revisión de la historia clínica del hospital.

Se registraron las siguientes variables: sexo, edad, lugar de residencia, antecedentes de IC, etiología de la IC, capacidad funcional previa al ingreso [según la clasificación de la *New York Heart Association (NYHA)*]<sup>20</sup> y la fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) (se consideró que los pacientes presentaban una disfunción sistólica cuando la FEVI era < 55%). También se registraron los antecedentes de hipertensión arterial, fibrilación auricular, diabetes mellitus, dislipemia, vasculopatía periférica, demencia, *delirium* y depresión, así como el número y clase de fármacos de prescripción continuada. Todos los casos disponían de un análisis de laboratorio con hemoglobina, urea, creatinina, sodio, potasio y un electrocardiograma.

El informe de urgencias fue revisado con el fin de valorar la detección de síntomas y síndromes en relación al trastorno cognitivo agudo (términos como: confusión, *delirium*, síndrome confusional agudo). Por tratarse de un estudio observacional, el consentimiento informado escrito no se consideró necesario, si bien a todos los pacientes y/o cuidadores principales se les solicitó el consentimiento verbal al inicio de la entrevista tanto para el registro de los datos de los pacientes como para el contacto telefónico posterior.

En todos los pacientes se registraron los días de hospitalización, la mortalidad durante el ingreso y el destino al alta. Además, se realizó un seguimiento a los 12 meses que se basó en una entrevista telefónica con el cuidador principal. En la entrevista telefónica se evaluó el IB, las AVDi y la

presencia de los criterios del CAM. La aplicación de dichos criterios vía telefónica ha demostrado tener valor para el diagnóstico de *delirium*<sup>21</sup>. La información referente a los reingresos hospitalarios y la mortalidad se obtuvo de la entrevista telefónica y la base de datos del hospital.

El CAM reducido es una encuesta de 4 ítems validada para el diagnóstico de *delirium* en base a los criterios del DSM-III-R, que posee una alta sensibilidad (94-100%) y especificidad (90-95%). El *delirium* se basa en 2 manifestaciones fundamentales (inicio agudo y curso fluctuante e inatención); y dos manifestaciones secundarias (pensamiento desorganizado y alteración del nivel de conciencia). El diagnóstico se establece ante la presencia de dos manifestaciones fundamentales y al menos una de las manifestaciones secundarias. Se definió subsíndrome de *delirium* como la condición clínica en la que el paciente presenta uno de los síntomas fundamentales de *delirium* y al menos una de las manifestaciones secundarias<sup>14</sup>. Se definió como paciente con algún síntoma cuando presentaba alguna manifestación sin cumplir criterios de *delirium* ni subsíndrome.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo donde los resultados se expresan en frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas y como media  $\pm$  desviación estándar para las continuas. Se realizó un análisis comparativo entre los pacientes diagnosticados de *delirium* y el resto de la muestra (incluye aquellos con subsíndrome, algún síntoma y cognición normal). La prueba de ji al cuadrado con el test exacto de Fischer se utilizó en la comparación de variables cualitativas. Para variables cuantitativas se utilizaron pruebas no paramétricas (prueba de Kruskal-Wallis). Se consideró valores de  $p \leq 0,05$  como significativos. Se utilizó el programa SPSS 18 para el análisis estadístico.

## Resultados

Fueron incluidos un total de 60 pacientes con una edad media de  $80,5 \pm 11$  años. Un 61,7% eran mujeres. Cuatro pacientes (6,7%) se encontraban institucionalizados. La mayoría de los pacientes vivían en el ámbito familiar (40 pacientes, 66,7%) y 16 vivían solos (26,7%). Veintiún pacientes (35%) tenían una dependencia moderada para las AVD básicas (IB menor de 60). Los pacientes tomaban una media de  $8,5 \pm 3,1$  fármacos de prescripción habitual al ingreso y 25 pacientes (41,6%) habían requerido al menos un ingreso no programado en el año previo por causas médicas o quirúrgicas. Las principales características clínicas de los pacientes y los fármacos de

**Tabla 1.** Características clínicas de los pacientes, general y según la presencia o ausencia de *delirium*

	Total (n = 60)	Delirium (n = 7)	No delirium (n = 53)	p
Sexo [n (%)]	61,7%	71,4%	60,4%	0,693
Edad (media $\pm$ DE)	80,5 $\pm$ 11	88,4 $\pm$ 4,8	79,5 $\pm$ 11	0,048
Comorbilidades [n (%)]				
Dislipemia	25 (41,7)	3 (42,9)	22 (41,5)	1
Hipertensión	44 (73,3)	6 (85,7)	42 (79,2)	0,662
Diabetes	22 (36,7)	4 (57,1)	18 (34)	0,411
Ictus	13 (21,7)	2 (28,6)	11 (20,8)	0,637
Cardiopatía isquémica	26 (43,3)	3 (42,9)	23 (43,4)	1
Fibrilación auricular	25 (41,7)	4 (57,1)	21 (39,6)	0,434
EPOC	22 (36,7)	2 (28,6)	20 (37,7)	1
Enfermedad vascular periférica	9 (15)	3 (42,9)	4 (7,5)	0,029
Insuficiencia renal	15 (25)	2 (28,6)	13 (24,5)	1
Anemia crónica	33 (55)	3 (42,9)	30 (56,6)	0,694
Demencia	9 (15)	4 (57,1)	5 (9,4)	0,007
Depresión	15 (25)	3 (42,9)	12 (22,6)	0,351
Fármacos [n (%)]				
Dislipemia	25 (41,7)	3 (42,9)	22 (41,5)	1
IECA	29 (48,3)	3 (42,9)	26 (49,1)	1
ARA II	12 (20)	1 (14,3)	11 (20,8)	1
Beta bloqueantes	14 (23)	0	14 (26,4)	0,195
Antialdosteronicos	11 (18,3)	1 (14,3)	10 (18,9)	1
Digoxina	15 (25)	2 (28,6)	13 (24,5)	1
Anticoagulantes	17 (28,3)	3 (42,9)	14 (26,4)	0,411
Antiagregantes	36 (60)	4 (57,1)	32 (60)	1
Benzodiacepinas	20 (33,3)	6 (85,7)	14 (26,4)	0,004
Antidepresivos	13 (21,7)	2 (28,6)	11 (20,8)	0,623
Índices (media $\pm$ DE)				
Barthel	70,7 $\pm$ 31,2	27,14 $\pm$ 26,2	76,5 $\pm$ 27,1	0,001
AVDi	3,1 $\pm$ 2	0,57 $\pm$ 0,7	4,51 $\pm$ 2,7	0,001
Charlson	3,1 $\pm$ 2	3,43 $\pm$ 2	3,06 $\pm$ 2	0,651
APACHE II	15,6 $\pm$ 4,3	14,7 $\pm$ 3,3	15,51 $\pm$ 4,4	0,801
Laboratorio (media $\pm$ DE)				
Hemoglobina (g/l)	12,2 $\pm$ 2	12,3 $\pm$ 2	12,2 $\pm$ 2	0,944
Urea (mmol/l)	11 $\pm$ 5	14 $\pm$ 6	10,7 $\pm$ 5	0,178
Creatinina (mmol/l)	120,5 $\pm$ 68	112 $\pm$ 39	121 $\pm$ 71	0,735
Sodio (mmol/l)	139,2 $\pm$ 4,5	140 $\pm$ 3,7	139 $\pm$ 4	0,531

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. IECA: inhibidores de la enzima convertidora. ARA II: antagonistas de los receptores de angiotensina II. AVDi: actividades de vida diaria instrumentales. DE: desviación estándar.

prescripción habitual se resumen en la Tabla 1, y las características al ingreso de la IC se muestran en la Tabla 2.

En el momento de la valoración, siete pacientes (11,7%) reunían criterios de *delirium* y dos pacientes (3,3%) de subsíndrome de *delirium*. Cuatro pacientes (6,7%) presentaban alguna manifestación clínica sin reunir criterios de *delirium* o subsíndrome de *delirium*. En ninguno de los informes de urgencias se vio reflejado el *delirium*, el subsíndrome o los equivalentes, tanto en la exploración física como en la orientación diagnóstica. Los pacientes con *delirium* tenían mayor edad ( $88,4 \pm 4,8$  vs  $79,5 \pm 11$ ,  $p = 0,004$ ) y respecto a las comorbilidades tenían más demencia (57,1% vs 9,4%,  $p = 0,007$ ) y vasculopatía periférica (42,9% vs 7,5%,  $p = 0,029$ ). También consumían más benzodiacepinas (85,7% vs 26,4%,

**Tabla 2.** Características clínicas y funcionales de la insuficiencia cardiaca, general y según la presencia o ausencia de *delirium*

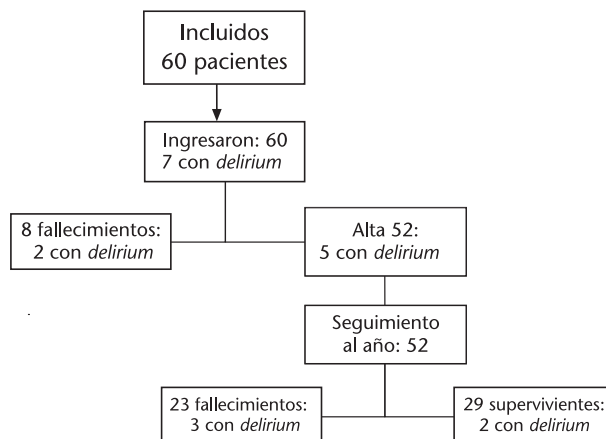
Insuficiencia cardiaca	Total (n = 60)	<i>Delirium</i> (n = 7)	No <i>delirium</i> (n = 53)	p
<b>Etiología [n (%)]</b>				0,195
Isquémica	13 (21,7)	1 (14,3)	12 (22,6)	
Hipertensiva	12 (20)	1 (14,3)	11 (20,8)	
Valvular	8 (13,3)	1 (14,3)	7 (13,2)	
Mixta (HTA/Isq)	12 (20)	3 (42,9)	9 (17)	
Desconocida	12 (20)	1 (14,2)	11 (20,8)	
Misceláneas	3 (5)	0	3 (5,6)	
<b>NYHA [n (%)]</b>				0,471
I	9 (15)	0	17	
II	28 (46,7)	5 (71,4)	23 (43,4)	
III	16 (26,7)	0	16 (30,2)	
IV	7 (11,7)	2 (28,6)	5 (20,4)	
<b>Disfunción [n (%)]</b>				0,823
Sistólica	25 (41,7)	3 (42,9)	22 (41,5)	
Preservada	23 (38,3)	1 (14,3)	22 (41,5)	
Desconocida	12 (20)	3 (42,4)	9 (17)	

NYHA: Clase funcional de la *New York Heart Association*.

$p = 0,004$ ) y se encontraban institucionalizados en mayor proporción (28,6% vs 3,8%,  $p = 0,06$ ). Además tenían mayor dependencia para las AVDi ( $0,57 \pm 0,7$  vs  $4,51 \pm 2,7$ ,  $p = 0,001$ ) y para las AVD básicas (IB  $27,6 \pm 26,2$  vs  $76,5 \pm 27,1$ ,  $p = 0,001$ ). El 71,4% de los pacientes con *delirium* tenían un IB < 35 (dependencia absoluta o total), mientras que en aquellos sin *delirium* sólo el 9,4% tenían dependencia absoluta o total ( $p = 0,001$ ). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos respecto a sexo, otras comorbilidades, gravedad, etiología, disfunción ventricular, clase funcional de la IC, o tratamiento. En la Tabla 1 se aprecian las principales diferencias según los pacientes presentaran *delirium* o no en el momento de la valoración.

Del total de los 60 pacientes ingresados, fallecieron 8 pacientes durante la hospitalización (13,3%) (Figura 1). La estancia media hospitalaria de los supervivientes fue de  $10,5 \pm 8,6$  días y al alta fueron institucionalizados *de novo* 3 pacientes (5%). De los 7 pacientes con *delirium* al ingreso, 2 (28,6%) fallecieron durante la hospitalización mientras que 6 fallecieron pacientes sin *delirium* (11,3%) ( $p = 0,23$ ). De forma similar, no observamos diferencias significativas respecto a la estancia hospitalaria ( $12 \pm 3,3$  días en los pacientes con *delirium* vs  $10,5 \pm 8,6$  días en los demás,  $p = 0,6$ ) ni la institucionalización *de novo* al alta (4,3% en los pacientes con *delirium* vs 20% en los demás,  $p = 0,2$ ).

Al año de seguimiento, de la cohorte de 52 pacientes habían fallecido 23 (44,2%). Treinta y nueve pacientes (75%) habían presentado uno o más reingresos hospitalarios durante esos 12 meses. De los 29 supervivientes al año, sólo uno

**Figura 1.** Evolución clínica de los pacientes incluidos en el estudio.

cumplía criterios de *delirium* (3,4%) y 3 cumplían criterios de subsíndrome (10,3%).

Los 2 pacientes con *delirium* que sobrevivieron al año tenían alteración cognitiva (uno cumplía criterios de *delirium* y el otro de subsíndrome), dependencia absoluta para las AVD básicas (IB < 20), dependencia total para las AVDi (AVDi = 0) y se encontraban institucionalizados. Por otra parte, los 2 pacientes con subsíndrome de *delirium* al ingreso sobrevivieron al año (uno presentaba un síntoma del CAM, sin cumplir criterios de *delirium*/subsíndrome) y presentaban una dependencia moderada para las AVD básicas (Barthel < 60) y total para las AVDi. Ambos vivían con sus familias.

## Discusión

En nuestro estudio, un 11,7% de los pacientes ingresados en urgencias por ICD tenían *delirium* prevalente y un 3,3% subsíndrome de *delirium*. Estos datos son similares a la prevalencia de *delirium* al ingreso (*delirium* prevalente) del 7% al 24% descrita en pacientes ancianos atendidos en servicios de urgencias por patologías médicas<sup>22-24</sup>. En nuestro conocimiento éste es el primer estudio realizado sobre detección de *delirium* en los pacientes atendidos por ICD en los servicios de urgencias hospitalarios, a pesar que diversos estudios en ancianos nos muestran que el *delirium* puede ser la forma de manifestarse de un episodio de IC<sup>23</sup>. En otros ámbitos asistenciales, el *delirium* en la IC ha mostrado una prevalencia del 35,3%<sup>5</sup> y es el síndrome geriátrico más frecuente en pacientes con IC ingresados en servicios de medicina interna<sup>25</sup>.



Los pacientes de nuestro estudio se caracterizaron por ser de edad avanzada, tener una dependencia moderada para las AVD y una elevada comorbilidad, todos ellos factores de riesgo de aparición de *delirium*. Esto se debe a que existe un alto porcentaje de población mayor de 65 años (22%) de nuestra área de referencia<sup>26</sup>, pero se trata de una población comparable a la de otros estudios españoles realizados en pacientes atendidos en urgencias por ICD<sup>27</sup>.

Los pacientes con *delirium* de nuestro estudio se caracterizaron por presentar una edad muy avanzada, severa dependencia para las AVD básicas y un mayor grado de institucionalización. A diferencia de otros estudios<sup>28</sup>, en nuestro trabajo el Índice de Charlson de los pacientes con *delirium* no fue significativamente mayor respecto al de aquéllos que no presentaron *delirium*. Destacan dos comorbilidades por su frecuencia: la vasculopatía periférica y la demencia. La demencia es un conocido factor asociado a la presencia de *delirium* y la presencia de la vasculopatía periférica pudiera tener que ver con una manifestación de aterosclerosis sistémica (no sabemos si estos pacientes tenían un deterioro cognitivo leve de causa vascular). Es de destacar que los parámetros relacionados con la IC no son significativamente diferentes entre los pacientes con y sin *delirium*, probablemente porque la fragilidad predispone a la incidencia de los síndromes geriátricos y, concretamente, al *delirium*.

En el seguimiento de los pacientes, se observa que globalmente los resultados de salud a corto y largo plazo tienden a ser peores en los pacientes con *delirium*, si bien sin significación estadística (posiblemente en relación al pequeño tamaño de la muestra). Existen trabajos con datos contradictorios respecto al aumento de la estancia media y la mortalidad hospitalaria en los pacientes con *delirium*<sup>29</sup>. El *delirium* que se inicia durante el ingreso (incidente), se relacionaría en mayor medida con peores resultados durante la hospitalización que el *delirium* ya presente al ingreso (prevalente), ya que el primero puede ser consecuencia de enfermedades intercurrentes o complicaciones que conduzcan a investigaciones complementarias y tratamientos<sup>29</sup>. En cambio, McCusker *et al.*<sup>30</sup> han demostrado que, tras el ajuste del resto de las variables, el hecho de presentar *delirium* (prevalente o incidente, al ingreso en urgencias o durante la hospitalización) es el mejor predictor independiente de mal funcionamiento general y de mortalidad al año de la hospitalización. De acuerdo con estos datos, en los pacientes de nuestro estudio con *delirium* no sólo

la mortalidad intrahospitalaria y al año fue mayor, sino que aquéllos que lograron sobrevivir al año del ingreso presentaron una grave dependencia funcional y persistencia del trastorno cognitivo. Recientemente, un estudio retrospectivo de 883 pacientes mayores de 65 años con IC en el que el 17,1% tuvieron *delirium* mostró que el *delirium* fue un factor independiente para la mortalidad a los 30 (OR 4,2) y 90 días (OR 3,7), así como para el reingreso hospitalario y en residencia (OR 2,7)<sup>11</sup>.

Pese a ser el *delirium* un problema relevante en los servicios de urgencias, una gran proporción de pacientes no son diagnosticados. Este hecho ya conocido<sup>4</sup> tiene gran relevancia pronóstica. Este estudio y otros del grupo de McCusker muestran un aumento de mortalidad en aquellos pacientes en los que el *delirium* no se diagnostica. La omisión en la orientación diagnóstica del *delirium* o equivalentes en nuestra cohorte de pacientes probablemente se deba a que ante una patología como la IC con signos y síntomas fáciles de objetivar, a la presencia de *delirium* no se le otorgue la suficiente importancia, dado que se desconoce su magnitud pronóstica. Aún así, cabe insistir en la identificación del *delirium*, ya que en los servicios de urgencias se ha constatado mejor pronóstico a largo plazo en los pacientes en los que se identificó el *delirium* durante su estancia en urgencias respecto a los que no se detectó<sup>29</sup>.

Las principales limitaciones del presente estudio radican en tratarse de un estudio realizado en un único centro, con un tamaño muestral pequeño y no haber podido incluir todos los pacientes atendidos en urgencias con ICD durante el periodo en estudio. No obstante, se realizó una evaluación y seguimiento detallados de los pacientes, y sus características fueron comparables a las de los pacientes atendidos por ICD en España. Además debemos destacar la perspectiva que ofrece este estudio, que se aparta de otros similares publicados, ya que se ha realizado en un servicio de urgencias, en una población de pacientes con ICD y con un seguimiento a los 12 meses.

En conclusión, la presencia de *delirium* en pacientes con ICD atendidos en urgencias parece relacionarse más con la edad avanzada, y la situación de fragilidad (dependencia funcional y deterioro cognitivo) de los pacientes que con la gravedad o estadio de la IC. La identificación de los pacientes con *delirium* permitiría distinguir a un grupo de pacientes con IC con peor pronóstico que pudieran beneficiarse de una valoración geriátrica integral y por tanto de un abordaje terapéutico más competente.

## Bibliografía

- 1 Anguita Sánchez M, Crespo Leiro MG, De Teresa Galván E, Jiménez Navarro M, Alonso-Pulpón L, Muñiz García J, et al. Prevalencia de la insuficiencia cardiaca en la población general española mayor de 45 años. Estudio PRICE. Rev Esp Cardiol. 2008;61:1041-9.
- 2 Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según causa de muerte 2004. En INEbase. Salud. (Consultado 1 Abril 2010). Disponible en: <http://www.ine.es/inebase>.
- 3 Martínez-Sellés M, Datino T, Díaz-Castro O, López-Palop R. Actualización en cardiología geriátrica. Rev Esp Cardiol. 2010;63(Supl.1):17-28.
- 4 Heckman GA, Patterson CJ, Demers C, St Onge J, Turpie ID, McKelvie RS. Heart failure and cognitive impairment: challenges and opportunities. Clin Interv Aging. 2007;2:209-18.
- 5 Hutt E, Frederickson E, Ecord M, Kramer AM. Associations among processes and outcomes of care for Medicare nursing home residents with acute heart failure. J Am Med Dir Assoc. 2003;4:195-9.
- 6 Cardiogenic Dementia. Lancet. 1977;1:27-8.
- 7 Trojano L, Antonelli Incalzi R, Acanfora D, Picone C, Mecocci P, Rengo F, Congestive Heart Failure Italian Study Investigators. Cognitive impairment: a key feature of congestive heart failure in the elderly. J Neurol. 2003;250:1456-63.
- 8 Bennet SJ, Sauve MJ. Cognitive deficits in patients with heart failure: A reviews of the literature. J Cardiovasc Nurs. 2003;18:219-42.
- 9 Schall RR, Petrucci RJ, Brozena SC, Cavarocchi NC, Jessup M. Cognitive function in patients with symptomatic dilated cardiomyopathy before and after cardiac transplantation. J Am Coll Cardiol. 1989;14:1666-72.
- 10 Koide H, Kobayashi S, Kitani M, Tsunematsu T, Nakazawa Y. Improvement of Cerebral Blood Flow and Cognitive Function following Pacemaker Implantation in Patients with Bradycardia. Gerontology. 1994;40:279-85.
- 11 Uthamalingam S, Gurm GS, Daley M, Flynn J, Capodilupo R. Usefulness of acute delirium as a predictor of adverse outcomes in patients > 65 years of age with acute decompensated heart failure. Am J Cardiol. 2011;108:402-8.
- 12 Formiga F, San José A, López-Soto A, Ruiz D, Urrutia A, Duaso E. Prevalencia de delirium en pacientes ingresados por motivo médico. Med Clin (Barc). 2007;129:571-3.
- 13 Han JH, Shintani A, Eden S, Morandi A, Solberg LM, Schnelle J. Delirium in the Emergency Department: An Independent Predictor of Death Within 6 Months. Ann Emerg Med. 2010;56:244-52.
- 14 Cole M, McCusker J, Dendukuri N, Han L. The Prognosis significance of subsyndromal Delirium in Elderly Medical Inpatients. J Am Geriatr Soc. 2003;51:754-60.
- 15 Mckee PA, Castelli WP, McNamara PM, Kannel WB. The natural history of congestive heart failure: The Framingham study. N Engl J Med. 1971;285:1441-6.
- 16 Inouye SK, Van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: The Confusion Assessment Method. Ann Intern Med. 1990;113:941-8.
- 17 Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index. A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. Md State Med J. 1965;14:61-5.
- 18 Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic co-morbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis. 1987;40:373-83.
- 19 Knaus W, Draper E, Wagner D, Zimmerman JE, APACHE II. A severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985;13:818-29.
- 20 Rossi G. Nomenclature and diagnostic criteria in cardiology set by the New York Heart Association. Considerations on the 6th edition. Cuore Circ. 1967;51:287-93.
- 21 Marcantonio ER, Michaels M, Resnick NM. Diagnosing Delirium by telephone. J Gen Intern Med. 1998;13:621-3.
- 22 Hustey FM, Meldon SW, Smith MD, Lex CK. The effect of mental status screening on the care of elderly emergency department patients. Ann Emerg Med. 2003;41:678-84.
- 23 Naughton BJ, Moran MB, Kadah H, Heman-Ackah Y, Longano J. Delirium and other cognitive impairment in older adults in an emergency department. Ann Emerg Med. 1995;25:751-5.
- 24 Elie M, Rousseau F, Cole M, Primeau F, McCusker J, Bellavance F. Prevalence and detection of delirium in elderly emergency department patients. CMAJ. 2000;163:977-81.
- 25 McAvay GJ, Van Ness PH, Bogardus ST Jr, Zhang Y, Leslie DL, Leo-Summers LS, et al. Older Adults Discharged from the Hospital with Delirium: 1-Year Outcomes J Am Geriatr Soc. 2006;54:1245-50.
- 26 Instituto Nacional de Estadística. Institut d'Estadística de Catalunya. Evolución del distrito según grandes grupos de edad y sexo. 1991-2008. Disponible en: [www.bcn.es/estadistica/castella/dades/guiad07/pob07/t9.htm](http://www.bcn.es/estadistica/castella/dades/guiad07/pob07/t9.htm).
- 27 Llorens P, Martín-Sánchez FJ, González-Armengol JJ, Herrero P, Jacob J, Álvarez AB, et al. Perfil clínico de los pacientes con insuficiencia cardíaca aguda en los servicios de urgencias. Datos preliminares del Estudio EAHFE (Epidemiology Acute Heart Failure Emergency). Emergencias. 2008;20:154-63.
- 28 Kakuma R, du Fort GG, Arsenaault L, Perrault, Platt RW, Monette J. Delirium in older emergency department patients discharge home: Effect on survival. J Am Geriatric Soc. 2003;51:443-50.
- 29 McCusker J, Cole MG, Dendukuri N, Belzile E. Does delirium increase hospital stay? J Am Geriatric Soc. 2003;51:1539-46.
- 30 McCusker J, Cole M, Dendukuri N, Belzile E, Primeau F. Delirium in older medical inpatients and subsequent cognitive and functional status: a prospective study. CMAJ. 2001;165:575-83.

## Delirium in emergency patients with decompensated heart failure: clinical characteristics and course

Rizzi MA, Torres Bonafonte OM, López Sánchez G, Puig Campamany M, Benito Vales S, Ruiz Hidalgo D

**Objective:** To analyze the clinical characteristics of patients with decompensated heart failure who are brought to a hospital emergency department and to describe the long-term clinical course in these patients.

**Methods:** Prospective observational study of 60 emergency patients with decompensated heart failure. We used the Confusional Assessment Method to assess the presence of delirium and subsyndromal delirium. The patients were followed by means of telephone interviews for 1 year.

**Results:** The mean (SD) age was 80.5 (11); 61.7% were women. Delirium was detected in 11.7% and subsyndromal delirium in 3.3%. Patients with delirium were older ( $P=.004$ ), showed greater dependency with respect to both instrumental activities of daily living (ADLs) ( $P=.001$ ) and basic ADLs (Barthel index) ( $P=.001$ ), and had higher rates of dementia ( $P=.007$ ) and peripheral vascular disease ( $P=.029$ ). No significant differences were detected in the causes or characteristics of heart failure between the patients with and without delirium. Two patients with delirium died in hospital ( $P=.23$ ). Only 2 patients with delirium survived the year of follow-up ( $P=.4$ ); both showed cognitive dysfunction and high levels of functional dependency.

**Conclusions:** Delirium in patients with decompensated heart failure seems to be more associated with older age, a baseline situation of functional dependency, and cognitive decline than with the seriousness or stage of heart failure. [Emergencias 2012;24:283-288]

**Key words:** Delirium. Decompensated heart failure. Emergency health services. Mortality.