

J. Vilalta-Franch<sup>1,2</sup>  
J. Llinàs-Reglà<sup>2</sup>  
S. López-Pousa<sup>1,2</sup>  
J. Garre-Olmo<sup>1</sup>

# Prevalencia y evolución del delirium en una muestra comunitaria de 70 años y más

<sup>1</sup> Unitat de Recerca  
Institut d'Assistència Sanitària  
Salt (Girona)  
<sup>2</sup> Unitat de Valoració de la Memòria i les Demències  
Institut d'Assistència Sanitària  
Salt (Girona)

**Introducción.** Existen numerosos estudios sobre el delirium con muestras clínicas e institucionalizadas, pero son escasos con muestras comunitarias. El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de delirium en una muestra comunitaria y la supervivencia en un período de 5 años.

**Método.** Estudio de casos y controles y de supervivencia a partir de los datos de un estudio epidemiológico para determinar la prevalencia de demencia y su incidencia tras 5 años en ocho municipios de la provincia de Girona. Se aplicaron criterios DSM-IV para identificar los casos de delirium en el estudio de prevalencia a partir de la información recogida mediante el *Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination*. Se aplicaron técnicas de contraste de hipótesis para comparar las características de los participantes según la presencia o ausencia de delirium. Se utilizó la técnica de Kaplan-Meier para estimar la supervivencia de los participantes y un modelo de regresión multiariante de Cox para determinar el efecto del delirium sobre la mortalidad a los 5 años.

**Resultados.** Participaron 1.460 habitantes mayores de 69 años y se detectaron 14 casos de delirium que representaron una prevalencia del 0,96% (intervalo de confianza [IC] 95%: 0,43-1,49). La supervivencia media para los participantes con delirium fue de 3 años (IC 95%: 1,9-4,1) y fue significativamente inferior a la de los controles sanos. La presencia de delirium incrementó en 2,65 el riesgo de mortalidad a los 5 años.

**Conclusiones.** La prevalencia de delirium en muestras comunitarias es baja y la mayoría de los casos está superpuesto a una demencia. Los pacientes con delirium tienen un mayor riesgo de mortalidad a los 5 años.

**Palabras clave:**  
Delirium. Demencia. Prevalencia. Supervivencia. Epidemiología. Factores de riesgo.

*Actas Esp Psiquiatr* 2009;37(1):27-33

## Prevalence and evolution of delirium in a community population of 70 years and older

**Introduction.** There are many studies on delirium in clinical populations and nursing home patients but not in community populations. This study has aimed to know the prevalence of delirium in a community population and to know the survival rate during a five-year period.

**Method.** Case-control and survival study based on data from an epidemiological study to measure the prevalence and incidence of dementia in eight rural villages in Girona. According to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, delirium was identified for the prevalence study using the information obtained from the Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination. A hypothesis contrast method was used in order to compare all clinical features of the subjects according to the presence or the absence of delirium. The Kaplan-Meier technique was used to estimate survival of the subjects, and a multivariate Cox regression analysis was done to know the effect of delirium on mortality over the five-year period.

**Results.** 1,460 subjects older than 69 participated in the study. A prevalence of 0.96% (95% confidence interval [CI]: 0.43-1.49) was detected (14 cases of delirium). Mean survival for subjects with delirium was 3 years (CI 95%: 1.9-4.1) and it was slightly lower than for healthy controls. The presence of delirium increased the risk of death in five years by 2.65.

**Conclusion.** The prevalence of delirium in community populations is low and most of the times it is superimposed on dementia. Patients with delirium have a higher risk of mortality at the end of a five-year period.

**Key words:**  
Delirium. Dementia. Prevalence. Survival. Epidemiology. Risk factors

Este trabajo ha sido financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria (FIS: 90-0797 y 94-1799).

Correspondencia:  
Joan Vilalta-Franch  
Dr. Castany, s/n  
17190 Salt (Girona)  
Correo electrónico: uvamid@ias.scs.es

## INTRODUCCIÓN

El delirium, también denominado fallo cerebral agudo, síndrome cerebral agudo, síndrome cerebral orgánico, reacción disergástica, encefalopatía, episodio confusional agudo

y demencia reversible o enmascarada, es una afectación frecuentemente reversible y transitoria, caracterizada por un inicio agudo o subagudo y fluctuante<sup>1</sup>. Clínicamente se manifiesta por la presencia de un amplio número de anomalías neuropsiquiátricas, entre las que predomina la alteración de la conciencia y/o de la atención, además de otros síntomas, tanto cognoscitivos como no cognoscitivos<sup>2</sup>.

Se trata de una patología muy frecuente en pacientes hospitalizados de edad avanzada con una prevalencia que oscila entre el 10 y el 40%<sup>3-6</sup>, de los que entre el 15 y el 20% ya lo presentan en el momento del ingreso y entre el 5 y el 40% lo desarrollan durante la hospitalización<sup>4</sup>. Hay que señalar, sin embargo, que en muestras comunitarias la prevalencia de delirium es muy inferior y oscila entre cifras inferiores al 0,5%<sup>7</sup> hasta el 1%<sup>8</sup> en pacientes sin demencia y globalmente se sitúa entre el 1 y el 2%<sup>9</sup>. En pacientes con demencia se incrementa su prevalencia<sup>10</sup> y alrededor de una cuarta parte de los pacientes con demencia de tipo Alzheimer presentan un episodio de delirium en el transcurso de su enfermedad<sup>11</sup>.

A pesar de su baja prevalencia en muestras comunitarias, la importancia del delirium viene determinada por ser tratable y potencialmente prevenible. Su desarrollo a menudo inicia una cascada de efectos que suelen culminar en una pérdida de la independencia, un incremento del riesgo de morbilidad y mortalidad y un aumento de los costes sanitarios que, en gran parte, se deben a una mayor estancia hospitalaria, aunque también incide en los gastos posthospitalarios<sup>4,6,12</sup>. Su importancia es tal que incluso se ha propuesto como un indicador de la calidad de los servicios de salud<sup>6</sup>.

Dado que existen pocos estudios poblacionales sobre la prevalencia de delirium, el objetivo del presente trabajo fue determinar su prevalencia en la población general mayor de 69 años y la supervivencia a los 5 años a partir de los datos de un estudio epidemiológico poblacional sobre la prevalencia e incidencia de demencia denominado estudio Girona<sup>13-15</sup>.

## MÉTODOS

### Diseño

Estudio de casos y controles y de supervivencia a partir de los datos de un estudio epidemiológico de prevalencia e incidencia de demencia cuyo diseño ha sido descrito anteriormente<sup>13-15</sup>. Brevemente, se trata de un estudio epidemiológico poblacional, puerta a puerta y de doble fase que tuvo como objetivo determinar la prevalencia de demencia y su incidencia tras 5 años en una zona rural formada por ocho municipios del noroeste de la provincia de Girona que engloba una población total de 10.986 habitantes<sup>16</sup>.

### Sujetos

A partir de los datos de población del padrón de los municipios fueron seleccionados 1.581 habitantes mayores de

69 años, de los que participaron 1.460 en la primera fase del estudio de prevalencia en el año 1990. Para la segunda fase fueron seleccionados 335 individuos con sospecha de demencia al puntuar por debajo del punto de corte del Mini-Examen Cognoscitivo (MEC)<sup>17</sup> que fue utilizado como instrumento de cribado. Además para la segunda fase fue seleccionada de forma aleatoria una muestra de 314 sujetos con puntuaciones por encima del punto de corte del MEC con el objetivo de determinar el número de falsos negativos en la fase de cribado y corregir la estimación de la prevalencia de demencia. También pasaron directamente a la segunda fase 24 sujetos, a los cuales, debido a déficit sensoriales, no fue posible administrar el MEC en la primera fase.

Todos los participantes de la segunda fase se localizaron en 1995 tras 5 años de la realización del estudio de prevalencia para determinar la incidencia de demencia. Para el presente estudio se utilizó solamente la información sobre el estado vital de los participantes en el año 1995. En la figura 1 se presenta el algoritmo de participación en el estudio.

## Diagnóstico de delirium y de demencia

El proceso diagnóstico se realizó en la segunda fase del estudio de prevalencia, que estuvo dirigida a confirmar o rechazar la sospecha de demencia establecida en la primera fase. Un neurólogo y un psicólogo clínico administraron en el domicilio de cada participante el protocolo *Cambridge Mental Disorders of the Elderly Examination* (CAMDEX)<sup>18</sup>. El CAMDEX está formado por diversas secciones que incluyen una entrevista estandarizada al sujeto sobre su estado físico y mental, una entrevista estructurada a un familiar o cuidador que conozca bien al paciente sobre los antecedentes patológicos del paciente y las manifestaciones clínicas actuales, una batería de exploración neuropsicológica, el *Cambridge Cognitive Examination* (CAMCOG) y un examen físico sencillo que incluye la valoración de la capacidad auditiva y visual, la medida de la presión arterial, de la marcha y de los reflejos osteotendinosos y plantares. La administración del protocolo CAMDEX permite obtener la puntuación de la *Blessed Dementia Rating Scale* (BDRS)<sup>19</sup>, de la Escala de Hachinski (E-HA)<sup>20</sup> y de dos escalas propias que evalúan depresión (E-DEP) y organicidad (E-ORG). El protocolo CAMDEX ha sido adaptado y validado en nuestro medio<sup>21</sup>.

El diagnóstico de delirium y de demencia se realizó según los criterios DSM-IV<sup>21</sup> a partir de la información clínica recogida mediante el protocolo CAMDEX. Se consideró «caso» de delirium a todos los sujetos que cumplieron criterios de delirium independientemente de si estaba superpuesto o no a una demencia. Se consideró «caso» de demencia a todos los sujetos que cumplieron criterios de demencia, independientemente del subtipo de demencia.

El tiempo de inicio del delirium y/o de la demencia se estableció como el tiempo transcurrido desde las primeras manifestaciones del deterioro cognoscitivo detectadas por

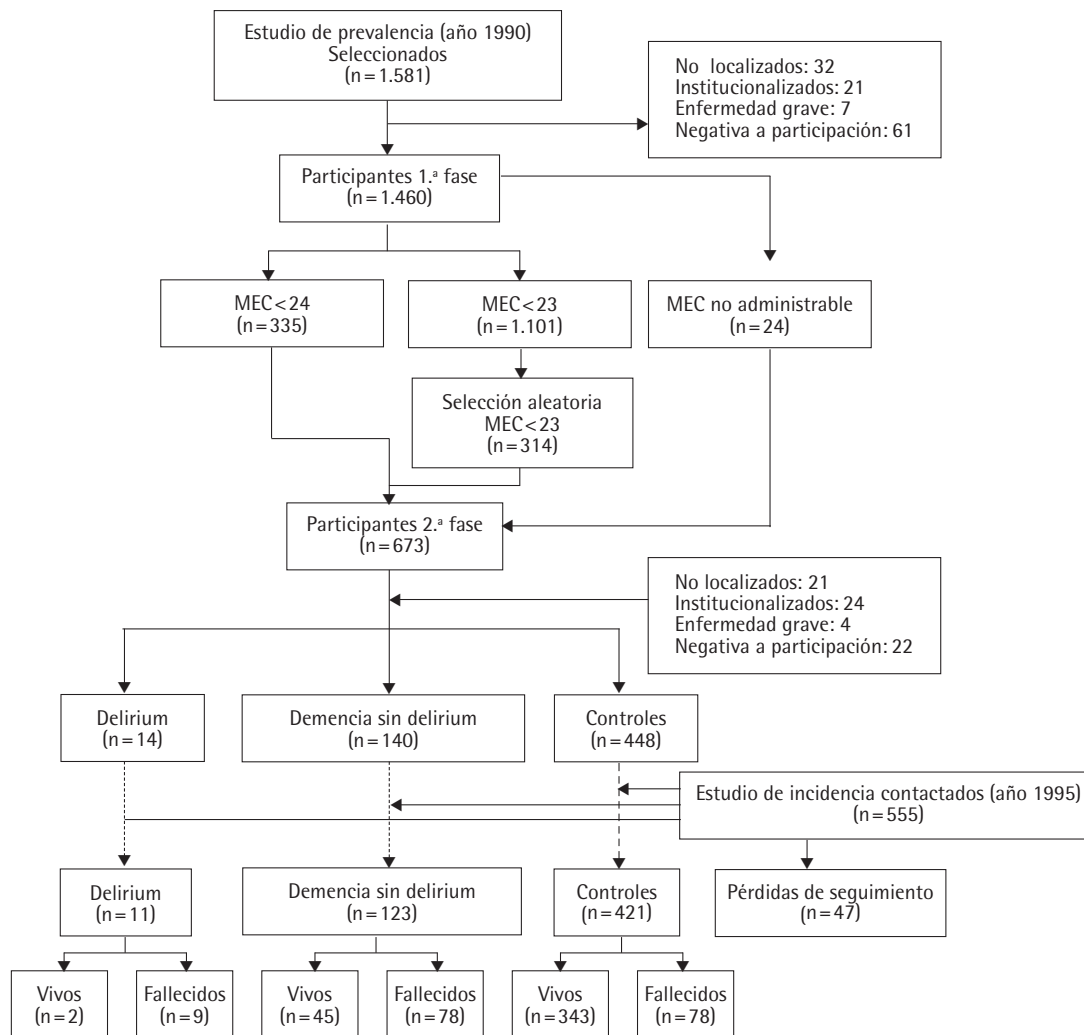


Figura 1 Algoritmo de participación del estudio Girona 1990-1995: casos con delirium. MEC: Mini-Examen Cognoscitivo.

el propio paciente y sus familiares hasta el momento del diagnóstico.

### Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las características de los participantes utilizando medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas y medidas de frecuencia absoluta y relativa para las variables cualitativas. Se calculó la prevalencia de delirium como la frecuencia relativa de casos respecto al total de la muestra y se calculó el intervalo de confianza al 95%. Para determinar la presencia de diferencias significativas en las manifestaciones clínicas entre los grupos de participantes sin delirium ni demencia, los participantes con delirium y los participantes con demencia sin delirium se aplicaron técnicas de contraste de hipótesis univariantes paramétricas y no paramétricas atendiendo a la distribución de los datos. La normalidad de las variables se contrastó con el test de Shapiro-Wilk.

Se utilizó el método del límite de producto de Kaplan-Meier<sup>23</sup> para realizar la estimación univariante de la supervivencia y se utilizó la prueba de logaritmo del rango (*log-rank*) para comparar las curvas de supervivencia entre los pacientes con delirium, los pacientes con demencia y los controles sanos. El tiempo de supervivencia se definió como el tiempo transcurrido entre la fecha del diagnóstico en el estudio de prevalencia y la fecha de la entrevista del estudio de seguimiento a los 5 años o, en caso de fallecimiento, la fecha de la defunción.

Con el objetivo de determinar el efecto del delirium sobre la mortalidad se utilizó el método de riesgos proporcionales de Cox<sup>24</sup> para ajustar un modelo de regresión multivariante utilizando el estado vital del paciente al final del estudio como variable dependiente. Como variable independiente principal se incluyó el diagnóstico (0: controles sanos; 1: demencia sin delirium; 2: delirium). También se incluyeron como covariables las variables con significación estadística en el análisis univariante y que además han demostrado a nivel

teórico posibles efectos de confusión como el sexo (0: femenino; 1: masculino), la edad (edad en años del paciente cuando fue diagnosticado de demencia o delirium), la puntuación de la E-ORG y del CAMCOG y el tiempo (en meses) de duración del deterioro cognitivo.

Los resultados se expresan como números absolutos y porcentajes, medias, desviación estándar e intervalos de confianza (IC) del 95%. En los contrastes de hipótesis se consideró un nivel de significación estadística del 0,05. El procesamiento y análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 14.0 para Windows.

## RESULTADOS

La muestra estuvo formada por 1.460 participantes con una media de 76,9 años (desviación estándar: 5,49) de edad y de los cuales el 60,1% (n=877) fueron mujeres. Mediante el proceso de detección a doble fase se detectaron 14 casos de delirium que representaron una prevalencia comunitaria del 0,96% (IC 95%: 0,43-1,49). Entre los pacientes con delirium, el 85,7% de ellos (12/14) presentó un diagnóstico concomitante de demencia. La prevalencia de delirium entre los participantes con demencia fue del 7,95% (IC 95%: 3,30-12,59) y entre los participantes sin demencia fue del 0,15% (IC 95%: 0,02-0,55). La *odds ratio* de presentar delirium en pacientes con demencia fue de 19,20 (IC 95%: 4,24-86,82).

En la tabla 1 se muestran las características clínicas y sociodemográficas de los participantes según el diagnóstico de demencia, de delirium y de controles sanos que participaron en la segunda fase del estudio de prevalencia (n=602). Los pacientes con delirium comparados con los diagnosticados de demencia sin delirium fueron más jóvenes (U de Mann-Whitney: 583,5; p=0,013), presentaron una mayor alteración funcional (U de Mann-Whitney: 623,5; p=0,025) a pesar de obtener resultados similares en el CAMCOG (U de Mann-Whitney: 825,5; p=0,331) y obtuvieron mayores puntuaciones en la E-ORG (U de Mann-Whitney: 567,5; p=0,009). Respecto a los controles sanos, los pacientes con delirium presentaron menor escolaridad (U de Mann-Whitney: 2.066,5; p=0,028), obtuvieron menores puntuaciones en el CAMCOG (U de Mann-Whitney: 480,0; p=0,001) y puntuaciones más elevadas en la E-ORG (U de Mann-Whitney: 182,5; p=0,001) y la E-HA (U de Mann-Whitney: 741,0; p=0,001) (tabla 1).

Durante el período entre el estudio de prevalencia y el estudio de incidencia fallecieron 165 participantes (27,4%), de los cuales, 9 (64,3%) con delirium en el momento del diagnóstico, 78 (55,7%) con demencia y 78 (17,4%) controles sanos ( $\chi^2$ : 88,45; gl: 2; p=0,001). La supervivencia media de los pacientes con delirium fue de 3 años (IC 95%: 1,94-4,06), la de los pacientes con demencia de 3,71 años (IC 95%: 3,35-4,07) y la de los controles sanos de 5,40 años (IC 95%: 5,27-5,53). Se observaron diferencias estadísticamente significativas de la supervivencia entre los tres grupos (*log-rank*: 130,44; gl: 2; p<0,001).

Tabla 1

Comparación de las características clínicas y sociodemográficas de los participantes según la presencia o ausencia de delirium y/o demencia

	Delirium (n = 14)	Demencia sin delirium (n = 140)	Control (n = 448)
Edad, media (DE)*	78,6 (5,6)	82,65 ± 5,84	76,9 ± 5,50
Sexo femenino, n (%)	(57,1)	(79,3)	(65,6)
Años de escolaridad, media (DE)**	2,2 (3,5)	1,5 (2,8)	4,2 (3,8)
CAMCOG, media (DE)**	27,1 (21,7)	31,7 (16,0)	67,5 (17,7)
BDRS, media (DE)***	17,6 (11,7)	10,4 (7,9)	1,3 (2,3)
E-DEP, media (DE)	3,4 (3,2)	3,3 (3,2)	2,7 (3,0)
E-ORG, media (DE)***	16,4 (7,2)	11,0 (6,8)	1,6 (2,4)
E-HA, media (DE)****	6,6 (3,0)	4,9 (3,2)	2,1 (2,3)
Antecedentes familiares psiquiátricos, n (%)	(7,1)	(19,3)	(18,3)
Antecedentes personales psiquiátricos, n (%)	(0,0)	(19,3)	(15,4)
Antecedentes familiares de demencia, n (%)	(7,1)	(15,0)	(15,6)

\* Delirium < demencia (p < 0,05). \*\* Delirium < control (p < 0,03). \*\*\* Delirium > demencia y control (p < 0,02). \*\*\*\* Delirium > control (p < 0,02); CAMCOG: Cambridge Cognitive Examination; BDRS: Blessed Dementia Rating Scale; E-DEP: Escala de Depresión; E-ORG: Escala de Organicidad; E-HA: Escala de Hachinski.

El ajuste del modelo de regresión se realizó tras comprobar en la representación gráfica que el riesgo de mortalidad se mantenía constante en el tiempo. El modelo final se obtuvo mediante el método de exclusión hacia atrás de las variables significativas en el análisis univariante y tras realizar las pruebas para detectar los posibles factores de interacción. El modelo final, con una adecuada bondad de ajuste (p<0,005), incorporó el sexo femenino, la edad, la puntuación de la E-ORG y el diagnóstico (control, demencia o delirium) como variables predictivas de supervivencia. La presencia de delirium obtuvo un riesgo relativo de mortalidad de 2,65 (IC 95%: 1,18-5,96) y fue el valor más elevado entre las variables que formaron el modelo. En la tabla 2 se presentan los riesgos relativos de cada variable incluida en el modelo y en la figura 2 se representa gráficamente la función de supervivencia estratificada por el diagnóstico.

## DISCUSIÓN

Nuestros resultados corroboran la baja prevalencia del delirium en muestras geriátricas comunitarias. Tanto la prevalencia global del 0,96% como el 0,15% registrada en sujetos sin demencia se sitúan en la franja baja de las cifras aportadas hasta el momento<sup>7-9</sup>. Asimismo, el 7,28% de prevalencia del delirium superpuesto a demencia también es

Tabla 2	Variables incluidas en el modelo de regresión multivariante de Cox de supervivencia a los 5 años		
	HR	IC 95%	p
Edad	1,10	1,07-1,13	0,001
Sexo femenino	0,61	0,44-0,84	0,002
E-ORG	1,07	1,04-1,10	0,001
<b>Estado</b>			
Control	1,00*	—	—
Demencia	1,63	1,03-2,58	0,038
Delirium	2,65	1,18-5,96	0,018

\* Grupo de referencia; E-ORG: Escala de Organicidad.

inferior al 13% de otros estudios<sup>8</sup>, aunque hay que señalar las diferencias metodológicas y de la muestra de ambos trabajos. Los criterios diagnósticos utilizados pueden explicar, en parte, las diferencias en los resultados entre los estudios epidemiológicos<sup>25</sup>.

De la misma forma que en muestras hospitalarias, en el medio comunitario también se registra una mayor frecuencia de delirium en pacientes con demencia<sup>10</sup>. Nuestro estudio avala estos resultados y muestra que por cada paciente con delirium y sin demencia hay 19,2 pacientes con delirium y demencia asociada. Esta fuerte imbricación epidemiológica entre delirium y demencia, junto con una disminución del metabolismo cerebral, déficit colinérgico e incremento del proceso inflamatorio, han sugerido incluso un solapamiento de mecanismos clínicos, metabólicos y celulares entre las dos entidades. De hecho se ha sugerido que el delirium y la demencia podrían representar diferentes puntos a través de un *continuum* de los trastornos cognitivos más que entidades diferentes<sup>6</sup>.

Repetidamente se ha evidenciado que los pacientes que han sufrido delirium durante la hospitalización presentan un mayor riesgo de mortalidad<sup>26-28</sup>, y a mayor gravedad del delirium, sobre todo en cuanto al deterioro cognitivo, mayor es el riesgo<sup>29</sup>. El delirium superpuesto a demencia es de una mayor gravedad clínica<sup>4</sup> y parece mantener el riesgo de mortalidad<sup>30</sup>. Nuestro trabajo, igual que en otros estudios, demuestra que en muestras comunitarias se mantiene el delirium como un factor que incrementa el riesgo de mortalidad y que es superior al registrado en pacientes con demencia sin delirium<sup>7</sup>.

A pesar de la escasa evidencia de la eficacia en el delirium tanto de los antipsicóticos clásicos como de los de nueva generación<sup>31</sup> se ha recomendado la utilización de ambos<sup>32-33</sup> con una buena aceptación en la práctica clínica<sup>3,34,35</sup>, a pesar del incremento en la mortalidad que provocan en pacientes con demencia<sup>36-38</sup>. Así pues, el incremento de mortalidad del

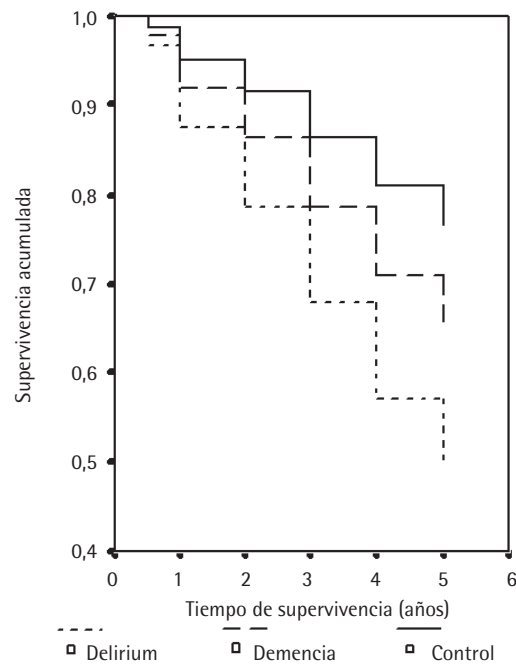


Figura 2 Función de supervivencia estimada según el diagnóstico.

delirium podría ser debido no al delirium *per se*, sino al tratamiento que habitualmente se prescribe en estos pacientes. Hay que señalar, sin embargo, que el subtipo hipoactivo del delirium es relativamente elevado<sup>40,41</sup>, lo que probablemente determina la baja tasa de detección de los pacientes con delirium<sup>1</sup> y requiere implicaciones terapéuticas específicas diferentes de las variantes hiperactivas o mixtas<sup>42</sup>. En estos casos es probable que la prescripción de antipsicóticos sea menor. Estudios evolutivos según el subtipo de delirium nos puede aportar más luz sobre el papel de los antipsicóticos en el incremento de mortalidad que experimentan estos pacientes.

Hay que señalar, sin embargo, que los anteriores argumentos pueden tener una lectura inversa. El incremento de mortalidad de los pacientes con demencia que han recibido tratamiento antipsicótico<sup>36-39</sup> probablemente no sea debido a los fármacos, sino a la presencia de delirium causante de la prescripción de los antipsicóticos<sup>3,34-35</sup>.

Mientras que el delirium superpuesto a demencia tiende a tener un mejor pronóstico<sup>28</sup>, comporta una mayor gravedad de la demencia<sup>43</sup>. El delirium influye en los pacientes con demencia, provocando un dramático empeoramiento del deterioro cognitivo y una progresión más rápida de la pérdida funcional<sup>6</sup>. Nuestros resultados avalan la afirmación de que el delirium comporta una mayor gravedad de la demencia puesto que a igualdad de función cognitiva, los pacientes con delirium presentan una mayor alteración funcional.

Una tercera parte de los pacientes con delirium superpuesto a demencia de nuestro trabajo son etiquetados erró-



neamente de demencia puesto que en el seguimiento no se corroboró este diagnóstico. Probablemente la persistencia a largo plazo de los síntomas del delirium<sup>28,44</sup> puede ser un elemento que incida en el error diagnóstico. Por otra parte, la demencia por cuerpos de Lewy que incluye fluctuaciones en la cognición y alucinaciones visuales como síntomas nucleares, además de ilustrar el solapamiento entre demencia y delirium, puede ser otro motivo por el que algunos pacientes sean mal diagnosticados de demencia. Hay que señalar, sin embargo, que este error no incide de forma significativa en los estudios epidemiológicos de demencia por la baja prevalencia de delirium en muestras comunitarias.

Los estudios epidemiológicos demuestran que sufrir un delirium incrementa el riesgo de desarrollar un proceso de demencia<sup>45</sup>, aunque también puede identificar un subgrupo de sujetos vulnerables a un deterioro cognitivo o a pacientes con manifestaciones iniciales de un proceso de demencia que no habían sido detectadas con anterioridad al delirium<sup>6</sup>. El bajo número de sujetos con delirium sin demencia registrado en nuestro trabajo nos impide aportar datos a este respecto.

Determinadas condiciones médicas pueden ser factores que actúen como predisponentes y/o precipitantes de un delirium<sup>46</sup>, lo que permite explicar las mayores puntuaciones que observamos en la E-ORG en los pacientes con delirium de nuestro estudio. Una tendencia a obtener mayores puntuaciones en la E-HA podría determinar que parte de estas condiciones médicas sean de tipo vascular.

Se deben tener en cuenta diversos aspectos que limitan los resultados obtenidos. En primer lugar, señalar que se trata de un análisis secundario a partir de los datos de un estudio epidemiológico de demencia y que el tamaño de la muestra no fue determinado en base a la prevalencia estimada de delirium sino de demencia, que es mucho más elevada. Por este motivo se ha obtenido un número reducido de casos de delirium que limita la potencia de los contrastes estadísticos. Y en segundo lugar, el estudio no contempla la presencia de otras patologías crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, que podría sesgar los resultados en la medida en que son factores competitivos de mortalidad. Entre los puntos fuertes del estudio cabe señalar que, aunque el CAMDEX ofrece un diagnóstico de delirium en base a criterios propios, la extensa información recogida por el protocolo CAMDEX permitió realizar el diagnóstico de delirium en base a criterios DSM-IV y poder comparar nuestros resultados con otros estudios.

A modo de conclusión, cabe señalar que nuestro estudio permite corroborar la baja prevalencia de delirium registrada en muestras comunitarias; constata la estrecha asociación registrada entre delirium y demencia; evidencia que el incremento del riesgo de mortalidad asociado al delirium detectado en estudios hospitalarios también se puede trasladar a muestras comunitarias; comprueba que la supervivencia del delirium es inferior a la de la demencia, y que cabe el riesgo

de que en los estudios epidemiológicos un elevado número de pacientes con delirium pueda ser etiquetado erróneamente de demencia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rudolph J, Marcantonio ER. Diagnosis and prevention of delirium. *Geriatr Aging* 2003;6:14-9.
2. Lipowski ZJ. *Delirium. Acute confusional states*. New York: Oxford University Press; 1990.
3. Brown TM, Boyle MF. Delirium *BMJ* 2002;325:644-47.
4. Cole MG, McCusker J, Dendukuri N, Han L. Symptoms of delirium among elderly medical inpatients with or without dementia. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2002;14:167-75.
5. Burns A, Gallagley A, Byrne J. Delirium. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004;75:362-67.
6. Inouye SK. Delirium in older persons. *N Engl J Med* 2006;354:1157-67.
7. Andrew MK, Freter SH, Rockwood K. Prevalence and outcomes of delirium in community and non-acute care settings in people without dementia: a report from the Canadian study of health and aging. *BMJ Medicine* 2006;4:15.
8. Fick DM, Kolanowski AM, Waller JL, Inouye SK. Delirium superimposed on dementia in a community-dwelling managed care population: A 3 year retrospective study of occurrence, costs and utilization. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005;60:748-53.
9. Folstein MF, Basset SS, Romanoski AJ, Nestadt G. The epidemiology of delirium in the community: The eastern Baltimore marital health survey. *Int J Psychogeriatr* 1991;3:169-76.
10. Laurila JV, Pitkala KH, Strandberg TE, Tilvis RS. Delirium among patients with and without dementia: does the diagnosis according to the DSM-IV differ from the previous classifications? *Int J Geriatr Psychiatry* 2004;19:271-77.
11. Lerner AJ, Hedera P, Koss E, Stuckey J, Friedland RP. Delirium in Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1997;11:16-20.
12. Navinés R, Gómez-Wong E, Franco JG, de Pablo Rabasso J. Delirium en la interconsulta de un hospital general. *Actas Esp Psiquiatr* 2001;29:159-64.
13. Vilalta-Franch J, López-Pousa S, Llinàs-Reglà J. Prevalencia de la demencia en un área rural: estudio de Girona. *Rev Neurol* 2000;30:1026-32.
14. López-Pousa S, Vilalta-Franch J, Llinàs-Reglà J, Garre-Olmo J, Roman GC. Incidence of dementia in a rural community in Spain: the Girona cohort study. *Neuroepidemiology* 2004;23:170-7.
15. López-Pousa S, Vilalta-Franch J, Llinàs-Reglà J, Garre-Olmo J, Turon-Estrada A. Risk factors associated with mortality in vascular dementia. *J Neurol Sci* 2004;226:130.
16. Instituto Nacional de Estadística. IneBase: cifras de población (consulted 30-01-2007). Disponible en: [http://www.ine.es/inebase/menu2\\_dem.htm#5](http://www.ine.es/inebase/menu2_dem.htm#5).
17. Lobo A, Ezquerro J, Gómez Burgada F, Sala JM, Seva Diaz A. El Mini-Examen Cognoscitivo: un sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr* 1979;3:189-202.
18. Roth M, Huppert FA, Tym E, Mountioy CQ. *CAMDEX: the Cambridge Examination for Mental Disorders for the Elderly*. Cambridge: Cambridge University Press; 1988.

19. Blessed G, Tomilson BE, Roth M. The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral grey matter of elderly subjects. *Br J Psychiatr* 1968;114:797-811.
20. Hachinski VC, Iliff LD, Zilhka E, Du Boulay GH, McAllister VL, Marshall J, et al. Cerebral blood flow in dementia. *Arch Neurol* 1975;32:632-7.
21. Llinàs J, Vilalta J, López-Pousa S. CAMDEX. Adaptación y validación españolas. Barcelona: Ancora, 1991.
22. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV). APA: Washington; 1992.
23. Kaplan EL, Meier P. Nonparametric estimation from incomplete observations. *J Am Stat Assoc* 1958;53:457-81.
24. Cox DR, Oakes D. Analysis of Survival Data. London: Chapman and Hall, 1984.
25. Laurila JV, Pitkala KH, Strandberg TE, Tilvis RS. The impact of different diagnostic criteria on prevalence rates for delirium. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2003;16:156-62.
26. Rockwood K, Cosway S, Carver D, Jarrett P, Stadnyk K, Fisk J. The risk of dementia and death after delirium. *Age Ageing* 1999; 28:551-6.
27. Leslie DL, Zhang Y, Holford TR, Bogradus ST, Leo-summers LS, Inouye SK. Premature death associated with delirium at 1 year follow-up. *Arch Intern Med* 2005;165:1657-62.
28. Pitkala KH, Laurila JV, Strandberg TE, Tilvis RS. Prognostic significance of delirium in frail older people. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2005;19:158-63.
29. Adamis D, Treloar A, Martin FC, Macdonald AJ. Recovery and outcome of delirium in elderly medical inpatients. *Arch Gerontol Geriatr* 2006;43:289-98.
30. Fick DM, Agostini JV, Inouye SK. Delirium superimposed on dementia: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:1723-32.
31. Seitz DP, Gill SS, van Zyl LT. Antipsychotics in the treatment of delirium: a systematic review. *J Clin Psychiatry* 2007;68:11-21.
32. American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with delirium. *Am J Psychiatry* 1999;156:1-20.
33. Schwartz TL, Masand PS. The role of atypical antipsychotics in the treatment of delirium. *Psychosomatics* 2002;43:171-4.
34. Someya T, Endo T, Hara T. A survey on the drug therapy for delirium. *Psychiatry Clin Neurosci* 2001;55:397-401.
35. Ely EW, Stephens RK, Jackson JC. Current opinions regarding the importance, diagnosis, and management of delirium in the intensive care unit: a survey of 912 healthcare professionals. *Crit Care Med* 2004;32:106-12.
36. Schneider LS, Dagerman KS, Insel P. Risk of death with atypical antipsychotic drug treatment for dementia. Meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *JAMA* 2005;294:1934-43.
37. Singh S, Wooltorton E. Increased mortality among elderly patients with dementia using atypical antipsychotics. *CMAJ* 2005; 173:252.
38. Sikand H, Jaojoco J, Linares L, Phillips PS. Atypical antipsychotic drugs, dementia and risk of death. *JAMA* 2006;295:495.
39. Wang PS, Schneeweiss S, Avorn J, Fischer MA, Mogun H, Solomon DH et al. Risk of death in elderly users of conventional vs. atypical antipsychotic medications. *N Engl J Med* 253;2335-41.
40. O'Keefe ST. Clinical subtypes of delirium in the elderly. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999;10:380-85.
41. Camus V, Gonthier R, Dubos G, Schewe P, Simeone I. Etiologic and outcome profiles in hypoactive and hyperactive subtypes of delirium. *J Geriatr Psychiatr Neurol* 2000;13:38-42.
42. Rooij SE, Schuurmans MJ, van del Mast RC, Levi M. Clinical subtypes of delirium and their relevance for daily clinical practice: a systematic review. *Int J Geriatr Psychiatry* 2005;20:609-15.
43. 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.
44. McCusker J, Cole M, Dendukuri N, Han L, Belzille E. The course of delirium in older medical inpatients. A prospective study. *J Gen Intern Med* 2003;18:696-704.
45. Jackson JC, Gordon SM, Hart RP, Hopkins RO, Ely EW. The association between delirium and cognitive decline: a review of the empirical literatures. *Neuropsychol Rev* 2004;14:87-8.
46. Inouye SK. Predisposing and precipitating factors for delirium in hospitalised older patients. *Dement Geriatr Cogn Disord* 1999; 10:393-400.