

Artículo original

Delirium en pacientes mayores de 60 años en un hospital público de tercer nivel en la ciudad de Pereira (Colombia): subdiagnóstico y subregistro

Julio César Sánchez*, Martha Isabel González y Julio César Gutiérrez

Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, La Julita, Pereira, Risaralda, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de enero de 2013

Aceptado el 25 de enero de 2013

Palabras clave:

Delirium

Psiquiatría geriátrica

Psiquiatría de enlace

R E S U M E N

Introducción: El delirium es un trastorno común entre la población geriátrica hospitalizada y es de gran importancia por sus repercusiones en la evolución clínica de los pacientes, pero a menudo su diagnóstico no se realiza.

Objetivo: Clarificar el estado del registro y el diagnóstico del delirium en un hospital público de tercer nivel en la ciudad de Pereira.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual se consultaron las bases de datos de pacientes hospitalizados entre 2010 y 2011 mayores de 60 años, utilizando como filtro la clasificación CIE-10 y verificando los criterios diagnósticos del DSM-IV en las historias clínicas.

Resultados: En los años 2010 y 2011, estuvieron hospitalizados 5.325 pacientes mayores de 60 años (19,3%); según registros de estadística oficiales, el 0,08% de ellos con diagnóstico de delirium no especificado (F059). En la consulta por historias clínicas, se encontró que 455 pacientes tenían esos mismos criterios (40,2%); el 90,1% de ellos sufrían delirium y se clasificó con el código F059 sólo al 29,5%.

Conclusiones: Se produce subregistro y subdiagnóstico de delirium de los pacientes mayores de 60 años, lo que se evidencia por la incongruencia en la información oficialmente reportada y la información real obtenida de las historias clínicas respectivas; este hecho incrementa el riesgo y la vulnerabilidad de los pacientes con delirium no diagnosticado o diagnosticado y no reportado en las fuentes estadísticas hospitalarias. La psiquiatría de enlace es una necesidad en las instituciones de tercer nivel, al igual que la formación continua del personal de salud sobre los criterios de prevención, diagnóstico y manejo del delirium.

© 2013 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.
Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jcsanchez@utp.edu.co (J.C. Sánchez).

Delirium in Patients Over 60 Years of Age in a Tertiary Level Public Hospital in the City of Pereira (Colombia): Under-Diagnosed and Under-Recorded

ABSTRACT

Keywords:

Delirium
Geriatric psychiatry
Liaison psychiatry

Introduction: Delirium is a common disorder in the hospitalized geriatric population and it has a great importance on the clinical outcome of inpatients; however, delirium is not diagnosed properly.

Objective: To clarify the state of delirium diagnosis and records in a tertiary level public hospital in the city of Pereira.

Methods: A cross-sectional descriptive study was performed by searching the clinical records of hospitalized patients older than 60 years 2010 and 2011, using the ICD-10 classification as a filter, and verifying the diagnostic criteria of DSM-IV in the clinical records.

Results: In the years 2010 and 2011, 5325 patients older than 60 years were hospitalized (19.3%). According to the official statistical records; 0.08% of them were reported with an unspecified diagnosis of delirium (F059). In the clinical records search 455 additional delirium patients were found using the same criteria (40.2%), of which 90.1% had delirium, and only 29.5% were classified with the code F059.

Conclusions: The diagnoses and recording of delirium patients over 60 years old patients are underestimated, which is demonstrated by the incongruence of the data obtained from the official records and those obtained from the clinical records. This fact increases the risk and vulnerability of patients with undetected delirium or diagnosed but not reported delirium in hospital statistical sources. Liaison psychiatry is a necessity in third level health institutions, as well as a program of continued education for the health staff about prevention, diagnosis criteria and treatment of delirium.

© 2013 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.
All rights reserved.

Introducción

El delirium es un síndrome cognoscitivo agudo y transitorio cuyo eje cardinal es el deterioro de la conciencia, acompañado de desorientación, alteraciones sensorio-perceptivas y fluctuaciones del estado motor y de alerta, en el cual alternan la hiperactividad con la apatía. Su aparición es súbita, con un curso fluctuante, y se produce por alteraciones orgánicas cerebrales y extracerebrales¹.

El delirium está asociado a múltiples enfermedades y se considera que es consecuencia de un proceso patológico sistémico que afecta al funcionamiento del sistema nervioso central. Su aparición incrementa la mortalidad del cuadro de base y se asocia a aumento del tiempo de estancia hospitalaria y aparición de complicaciones de diversa índole^{2,3}.

El delirium puede presentarse en tres formas: hipoactivo, hiperactivo y mixto. De ellos, el más frecuente es el subtipo hipoactivo, que se caracteriza por importantes alteraciones motoras y cognitivas, con alteración de la conciencia, hipobulia y apatía⁴⁻⁶. Este tipo de delirium generalmente está subdiagnosticado y se confunde con depresión u otros trastornos psiquiátricos. Le sigue en frecuencia el hiperactivo, en el que se encuentran, además de las alteraciones cognitivas ya descritas, agitación psicomotora, delirios y alucinaciones; este tipo de delirium se confunde fácilmente con esquizofrenia. Por último, en el tipo mixto los hallazgos fluctúan entre los

dos anteriores, lo cual hace aún más difícil el diagnóstico diferencial⁷. Sin embargo, la frecuencia relativa de cada subtipo es difícil de establecer con seguridad, dada la dificultad de diferenciarlos debido a la gran variabilidad en la presentación sintomática y la certeza del diagnóstico⁸.

El delirium es más frecuente en pacientes mayores de 65 años⁹⁻¹¹. La prevalencia general en la población es del 0,4% de los mayores de 18 años y el 1,1% de los mayores de 55, pero se presenta en un 10-30% de los pacientes hospitalizados, aunque esta franja puede ampliarse dependiendo de la enfermedad subyacente y de las intervenciones a las que se ha sometido al paciente¹²⁻¹⁵. Esta amplia banda depende también de la sensibilidad de los instrumentos utilizados para su diagnóstico y las variables sociodemográficas de la población en estudio. En Colombia se han reportado prevalencias variables en diferentes centros. Por ejemplo, en el Hospital San Vicente de Paul de Medellín, uno de los centros hospitalarios más grandes del país, se comunicó una prevalencia del 6,1% de los pacientes hospitalizados mayores de 18 años en 2008¹⁶. En la Clínica Reina Sofía de Bogotá, se declaró una prevalencia del 20,4% de los pacientes de la unidad de cuidados intensivos en 2006¹⁷. En el Hospital Universitario San Jorge de Pereira, se encontró una prevalencia de delirium del 35,7% de los pacientes que habían sufrido fractura de cadera en 2005 y el 43% de aquellos con traumatismo craneoencefálico^{18,19}.

El delirium tiene relación con varios cuadros neuropsiquiátricos y sistémicos: puede llevar a estupor y coma, surgir

como complicación de una demencia preexistente o culminar en ella. Como ya se mencionó, es más frecuente en ancianos, que suelen presentar múltiples comorbilidades y consumir varios medicamentos²⁰, y pese a que es una señal de alarma de una enfermedad grave subyacente y que se puede tratar, puede no ser reconocido oportunamente, con consecuencias desastrosas²¹⁻²³.

Existen múltiples factores de riesgo de delirium, entre los que se cuentan edad avanzada, comorbilidades múltiples, polifarmacia, consumo de medicamentos con efectos anticolinérgicos, trastorno cognitivo previo, déficit sensoriales previos, antecedentes de toxicomanía (incluido el alcoholismo), intervenciones quirúrgicas complejas, principalmente de naturaleza ortopédica o cardiovascular, alteraciones hidroelectrolíticas, aislamiento social, entornos estresantes como unidades de cuidados intensivos e inmovilización prolongada, entre otros²⁴⁻²⁶.

Cuando estos factores de riesgo están presentes y el personal de salud advierte esta situación, el delirium es prevenible estableciendo protocolos de manejo para los pacientes en riesgo de sufrirlo²⁷⁻³⁰ y, sobre todo, se puede reducir sus complicaciones y mejorar su pronóstico si se realiza un diagnóstico temprano y se instaura un tratamiento adecuado.

En la población hospitalaria, el diagnóstico de delirium con frecuencia se pasa por alto^{31,32} y su manejo no se establece como recomiendan guías clínicas bien establecidas. Las razones para que esto suceda son múltiples, pero las principales probablemente sean que el diagnóstico de base que origina el delirium siempre lo opaca y que se requiere experiencia y entrenamiento para la detección del delirium en pacientes con múltiples enfermedades, pues otros trastornos mentales pueden dificultar el diagnóstico, sobre todo en pacientes geriátricos³³⁻³⁶. Contribuyen también al subdiagnóstico la falta de formación específica sobre el tema entre los médicos no psiquiatras, quienes son los que están en contacto permanente con los pacientes hospitalizados y son los responsables de realizar la impresión diagnóstica de delirium en primera instancia; además, cuando se realiza el diagnóstico, frecuentemente se minimiza, pues no se comprende plenamente la importancia de este trastorno en la morbilidad del paciente y su evolución clínica²⁴. Si a estos factores se adiciona el hecho de que un paciente con delirium genera ansiedad y preocupación en el personal de salud a cargo y, por lo tanto, negación y rechazo no consciente³⁷, se configura una situación que hace que las probabilidades de un acertado y oportuno diagnóstico disminuyan, sobre todo cuando no existe un servicio de psiquiatría de enlace eficiente y bien estructurado³⁰⁻³².

El presente estudio tiene como objetivo clarificar el estado del registro y el diagnóstico del delirium en un hospital de tercer nivel de la ciudad de Pereira, con el objetivo de aportar al conocimiento del proceso de detección de este trastorno.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal basado en información clínica registrada oficialmente. Para tal fin, se consultaron las bases de datos de pacientes de un hospital

público de tercer nivel de la ciudad de Pereira y se recolectaron datos acerca de todos los pacientes hospitalizados entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2011, tomando como fuente la información estadística oficial y la información de las historias clínicas, a la cual se tuvo acceso a través del departamento de sistemas de la institución mencionada, puesto que el primero de ellos sólo maneja un diagnóstico de egreso y se requería contar con la totalidad de los diagnósticos para cumplir con el objetivo del estudio, lo cual obligaba a la revisión exhaustiva de las historias clínicas completas. Se obtuvieron las respectivas autorizaciones de las direcciones hospitalarias y los directores de los departamentos de estadística y sistemas.

De los pacientes atendidos en este periodo, se filtró por edad a los pacientes mayores de 60 años e, independientemente, por diagnóstico CIE-10 entre los códigos F00 y F99, correspondientes a trastornos mentales y del comportamiento. De estos se extrajeron los datos correspondientes a pacientes con diagnóstico de delirium (F05) y los registrados con diagnósticos que podrían corresponder a delirium erróneamente rotulados, y se verificaron en las historias clínicas los criterios estipulados en el DSM-IV para esta condición en todos estos pacientes, revisión realizada por un psiquiatra y un médico general capacitado para tal fin.

Resultados

En los años 2010 y 2011, estuvieron hospitalizados 5.325 pacientes mayores de 60 años, 2.469 en 2010 y 2.856 en 2011, lo cual representa el 19,3% de toda la población atendida; la proporción respecto al total de pacientes en ambos años fue similar, así como la distribución por sexo y edad (diferencias no significativas, datos no mostrados).

En los registros de estadísticas por diagnóstico de egreso oficialmente reportado, sólo había 18 pacientes (0,34%) con diagnóstico codificado en el intervalo F00-F99 y 4 (0,08%) con diagnóstico F059 clasificados como delirium no especificado. Sin embargo, después de realizada una revisión de las historias clínicas, se encontraron 455 casos reportados en las evoluciones con diagnósticos en la esfera mental (F00-F99), pero sólo 168 de estos fueron identificados como delirium de algún tipo. Cuando se aplicaron los criterios diagnósticos del DSM-IV en la revisión de las historias clínicas de estos pacientes, se encontró que el total de diagnósticos de delirium en el grupo de mayores de 60 años era realmente de 410, correspondientes al 90,1% de todos los pacientes con trastornos mentales diagnosticados, que representan, además, el 9% de todos los pacientes mayores de 60 años hospitalizados durante el periodo de estudio (fig. 1). Las diferencias entre el número de pacientes con delirium reportados en los diagnósticos de egreso, los reportados en las evoluciones clínicas pero no visibilizados en el sistema de información de egreso y los reales fueron todas significativas (fig. 2).

Del total de pacientes con delirium detectados por revisión de historias clínicas, en las evoluciones clínicas solamente se clasificó al 29,5% con el código F059, correspondiente a delirium no especificado, y el 11,46% con otros delirios o delirio aso-

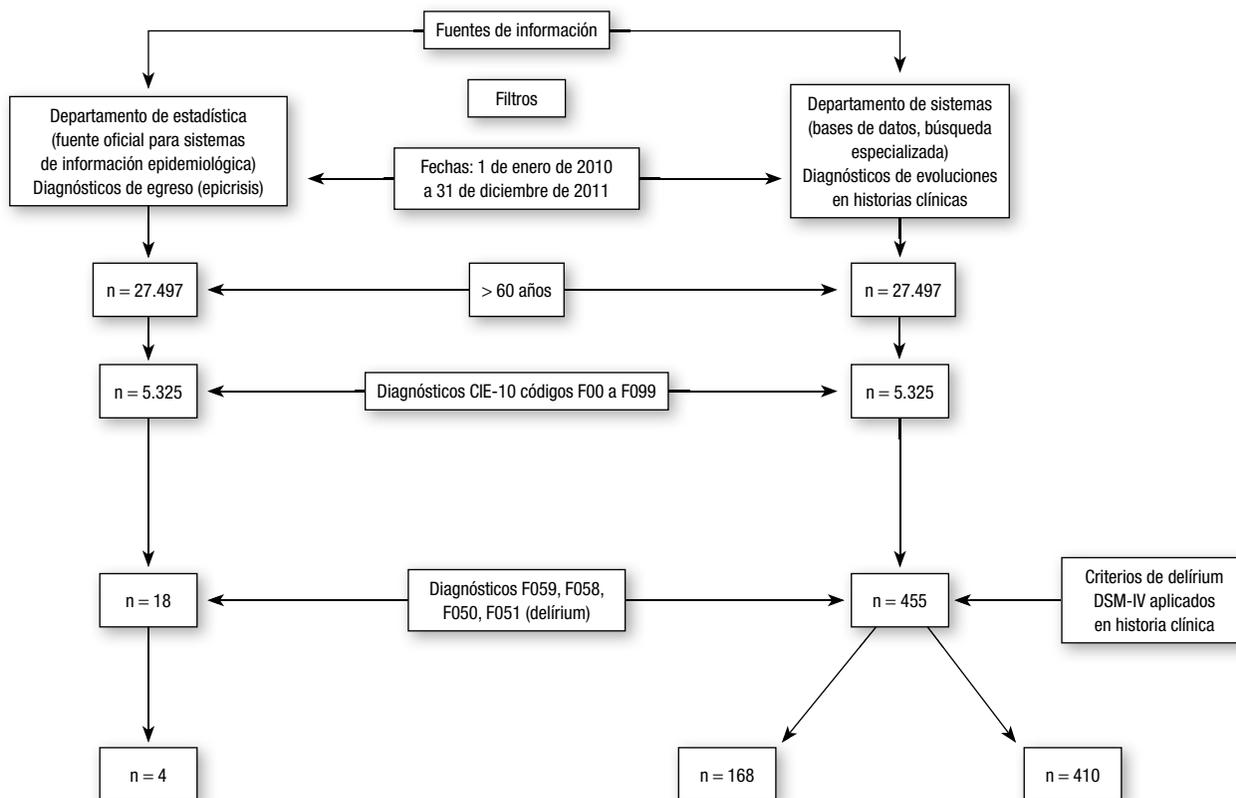


Figura 1 – Representación esquemática de la metodología empleada y los resultados obtenidos en número de pacientes diagnosticados de delirium, según los diferentes filtros aplicados a la información disponible.

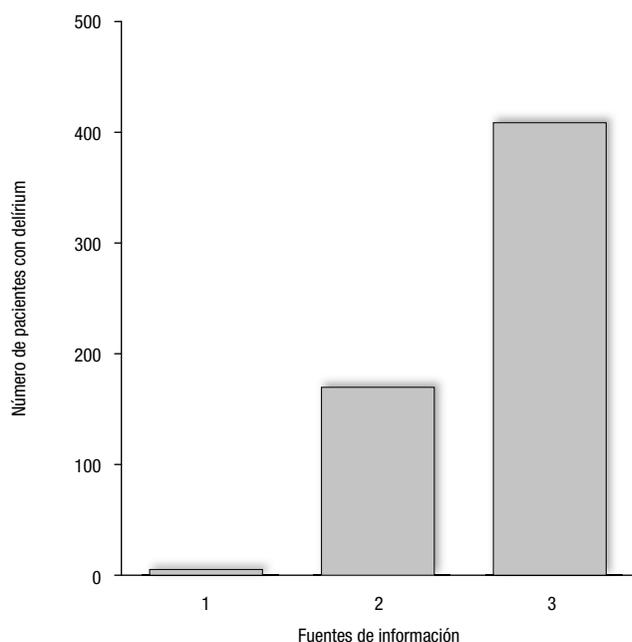


Figura 2 – Comparación entre el número de pacientes mayores de 60 años con delirium según la información de egresos reportada oficialmente (1), las evoluciones clínicas (2) y la revisión de historias clínicas con aplicación de criterios DSM-IV (3). Hay diferencias significativas entre las tres barras.

ciado (códigos F050, F051, F058), aunque las historias clínicas no revelan ninguna diferencia en los cuadros clínicos de los pacientes correspondientes; estos pacientes son los que sí fueron diagnosticados de delirium, pero cuyo diagnóstico no fue reportado oficialmente en el egreso.

Entre los pacientes que presentaron delirium según el análisis de la historia clínica pero que no fueron diagnosticados durante la hospitalización y, por lo tanto, tampoco se registraron como tales en el sistema, se clasificó al 32,9% con el código F09X, correspondiente a trastorno mental orgánico no especificado; el 16,1% tenía un cuadro de demencia asociado y se registró únicamente como tal y el 10,04% tenía delirium concomitante con otro diagnóstico psiquiátrico que sí se reportó (tabla).

Discusión

El subdiagnóstico de delirium es un problema de gran importancia, pues es una de las razones principales de que no se instauren medidas preventivas dirigidas a la población con mayor riesgo de sufrir este trastorno, como los pacientes geriátricos^{20,30}, pues las estadísticas oficiales no reflejan la realidad¹⁵; este subdiagnóstico ha sido identificado como un problema generalizado^{31,32}, pero también está claro que disminuye en la medida que se capacite al personal de salud a cargo de los pacientes hospitalizados y se establezca una

Tabla 1 – Resumen de los diferentes diagnósticos reportados en las evoluciones clínicas de los pacientes con delirium diagnosticado por aplicación de criterios DSM-IV

Código CIE-10	Diagnóstico	Pacientes con delirium (n = 410), n (%)	Acumulado, %
F059	Delirio no especificado	121 (29,51)	29,51
F050, F051, F058	Otros delirios	47 (11,46)	40,98
F09X	Trastorno mental orgánico	135 (32,93)	73,90
F00, F001, F002, F03X, F009, F011, F018, F019	Demencias	66 (16,10)	90,00
Otros	Trastorno de ansiedad, trastorno afectivo, trastorno de personalidad, convulsiones disociativas y otros trastornos mentales	41 (10,00)	100

relación estrecha con los servicios de psiquiatría de enlace para la atención integral de los pacientes³⁸.

Los resultados presentados demuestran que se da subregistro del diagnóstico de delirium en la institución estudiada, evidenciado por la incongruencia entre los datos registrados y reportados y los datos reales obtenidos de las historias clínicas de los pacientes. Un porcentaje importante de diagnósticos sí se hizo durante la hospitalización, pero no se registra como diagnóstico de egreso y, por lo tanto, no se visibiliza en el sistema de información que se maneja en todas las instancias. El mayor porcentaje de diagnósticos de delirium no se identifica como tal y se reporta en forma confusa con diagnósticos no específicos que no brindan ninguna información real de la situación de este trastorno. Este hecho redundante en varios problemas, como el incremento del riesgo del paciente asociado al delirium no diagnosticado y, por ende, no tratado o tratado inadecuadamente, lo cual incrementa la morbilidad de la enfermedad de base y la mortalidad total de los pacientes mayores de 60 años, según múltiples publicaciones^{38,39}.

En otras palabras, el delirium en esta institución está claramente subdiagnosticado y las fuentes de información oficiales, en lo que tiene que ver con esta enfermedad, no son confiables. Esto coincide con otros estudios, que han evidenciado que el subdiagnóstico y el subregistro son algunos de los problemas más importantes para el manejo adecuado del delirium³¹, lo cual significa que los pacientes que contraen este trastorno son altamente vulnerables.

En el hospital evaluado no existe el servicio de psiquiatría, por lo que no hay acceso a interconsultas con esta especialidad; en caso necesario, la instrucción no oficial del personal de salud es remitir el paciente a otra institución especializada en salud mental, pero si la afección de base no lo permite, esto no puede hacerse, pues la segunda institución no puede manejar enfermedades complicadas, como sucede generalmente a pacientes con delirium en el grupo mayor de 60 años. Esta es una probable causa del problema evidenciado por este estudio, pues los pacientes que presentan un trastorno mental no son valorados regularmente por un especialista en el área de la psiquiatría, lo cual implica que no existe una cultura de manejo de los trastornos mentales, problema común a otras instituciones de tercer y cuarto nivel en nuestro país.

Es importante notar que el delirium es un cuadro que empeora el curso de la enfermedad de base en todos los casos,

incrementa la morbilidad y la mortalidad intrahospitalarias, aumenta el tiempo de estancia hospitalaria y, por ende, los costos de la hospitalización de los pacientes, especialmente de los mayores de 60 años⁴⁰. También se sabe que el delirium empeora el pronóstico de los pacientes geriátricos después de los episodios de hospitalización, pues incrementa el riesgo de discapacidad física y mental⁴¹. El hecho de que el delirium no se diagnostique adecuadamente y no estén establecidas pautas de manejo claras incrementa el riesgo de la población geriátrica e incrementa injustificadamente la carga económica y patológica de este grupo de pacientes⁴², más aún si se tiene en cuenta su elevada incidencia en la población geriátrica hospitalizada.

Es necesario, por lo tanto, incrementar la educación médica continua con respecto al delirium, determinar protocolos para el diagnóstico y el manejo de este trastorno en las instituciones hospitalarias y dejar claro al personal médico y de enfermería la importancia de detectar a los pacientes que pueden estar en riesgo de delirium para poder establecer protocolos de prevención⁴³, un diagnóstico adecuado y un tratamiento oportuno, lo cual ayudaría a los pacientes mayores de 60 años de manera más efectiva y reduciría los costos hospitalarios, emocionales y físicos de los pacientes de este grupo de edad, que son un sector ya de por sí muy vulnerable. La ausencia de una unidad de psiquiatría en una institución de tercer nivel agrava la situación, dado que no es posible establecer una valoración oportuna de los pacientes con trastornos de índole mental, puesto que hacer el diagnóstico diferencial de delirium no siempre es fácil y requiere entrenamiento permanente del personal médico y un servicio de psiquiatría de enlace eficiente.

En conclusión, la evidencia de subregistros y subdiagnósticos de delirium entre los pacientes mayores de 60 años debe servir como una señal de alarma para implementar correcciones que redunden en una mejor atención al paciente geriátrico. La educación continua del personal médico y de enfermería es un elemento clave para lograr detectar los casos de delirium, pero la implementación de servicios de salud mental y psiquiatría de enlace en las instituciones hospitalarias, sobre todo en las de tercer y cuarto nivel, es una medida que se ha demostrado necesaria, sobre todo porque, en la medida que una institución recibe pacientes con múltiples afecciones que consumen múltiples medicamentos, el riesgo de tener a pacientes que van a sufrir delirium es cada vez mayor.

Conflicto de intereses

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

- Tucker GJ. The diagnosis of delirium and DSM-IV. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 1999;10:359-63.
- Arinzon Z, Peisakh A, Schrire S, Berner YN. Delirium in long-term care setting: indicator to severe morbidity. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011;52:270-5.
- Stout RA, Gaviria MF. On delirium. *Surg Neurol Int*. 2011; 2:20.
- Guenther U, Popp J, Koecher L, Muders T, Wrigge H, Ely EW, et al. Validity and reliability of the CAM-ICU Flowsheet to diagnose delirium in surgical ICU patients. *J Crit Care*. 2010;25: 144-51.
- Grover S, Chakrabarti S, Shah R, Kumar V. A factor analytic study of the Delirium Rating Scale-Revised-98 in untreated patients with delirium. *J Psychosom Res*. 2011;70:473-8.
- Godfrey A, Leonard M, Donnelly S, Conroy M, O'laighin G, Meagher D. Validating a new clinical subtyping scheme for delirium with electronic motion analysis. *Psychiatry Res*. 2010;178:186-90.
- Gleason OC. Delirium. *Am Fam Physician*. 2003;67:1027-34.
- Meagher DJ, Leonard M, Donnelly S, Conroy M, Adamis D, Trzepacz PT. A longitudinal study of motor subtypes in delirium: relationship with other phenomenology, etiology, medication exposure and prognosis. *J Psychosom Res*. 2011;71: 395-403.
- Potter J, George J. The prevention, diagnosis and management of delirium in older people: concise guidelines. *Clin Med*. 2006;6: 303-8.
- Perello Campaner C. [Delirium risk assessment in elderly hospitalized patients]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2010;45: 285-90.
- Oviedo Lugo GF. Delirium en pacientes geriátricos. *Cuadernos de Enlace*. 2009;43:13-20.
- Cole MG, Dendukuri N, McCusker J, Han L. An empirical study of different diagnostic criteria for delirium among elderly medical inpatients. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2003;15:200-7.
- Inouye SK, Ferrucci L. Elucidating the pathophysiology of delirium and the interrelationship of delirium and dementia. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2006;61:1277-80.
- Moraga AV, Rodríguez-Pascual C. Accurate diagnosis of delirium in elderly patients. *Curr Opin Psychiatry*. 2007;20:262-7.
- Lindesay J, Rockwood KDR. The epidemiology of delirium. En: Lindesay J, Rockwood KAM, editores. *Delirium in old age*. Oxford: Oxford University Press; 2002. p. 27-50.
- Restrepo Bernal D, Cardeño Castro C, Páramo Duque L, Ospina Ospina S, Calle Bernal J. Delirium: incidencia y características clínicas y epidemiológicas en un hospital universitario. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2009;38:471-87.
- Flórez PP, Velásquez JD. Frecuencia y factores de riesgo del delirium en población geriátrica de la unidad de cuidados intensivos (UCI) de la clínica Reina Sofía en Bogotá (Colombia). *Rev Médica Sanitas*. 2009;12:66-73.
- Gutiérrez Segura JC, Acevedo Medina CA, Castaño Quintero CD, Franco Gutiérrez C, García Contreras ML, Sánchez Londoño MJ. Delirium en pacientes con trauma craneoencefálico del Hospital Universitario San Jorge, EPS. *Rev Médica Risaralda*. 2008;14:31-5.
- Gutiérrez Segura JC, Posada Guzmán AD, Osorio Tabares E, Jaramillo Vásquez J, Cuartas Cuartas SM, Corredor Marín M. Delirium en pacientes con fractura de cadera. Hospital Universitario San Jorge, Pereira-2005. *Rev Médica Risaralda*. 2006;12:34-9.
- Martínez Velilla NI, Petidier-Torregrosa R, Casas-Herrero A. [Delirium in the elder patient: update in prevention, diagnosis and treatment]. *Med Clin (Barc)*. 2012;138:78-84.
- Rockwood K, Lindesay J. Delirium and dying. *Int Psychogeriatr*. 2002;14:235-8.
- McCusker J, Cole M, Abrahamowicz M, Primeau F, Belzile E. Delirium predicts 12-month mortality. *Arch Intern Med*. 2002;162:457-63.
- McCusker J, Cole MG, Dendukuri N, Belzile E. Does delirium increase hospital stay? *J Am Geriatr Soc*. 2003;51:1539-46.
- Matías González T, Joan de Pablo R, Manuel Valdés M. Delirium: la confusión de los clínicos. *Rev Médica Chile*. 2003;131: 1051-60.
- Greer N, Rossom R, Anderson P, MacDonald R, Tacklind J, Rutks I, et al. Delirium: screening, prevention and diagnosis —A systematic review of the evidence [Internet]. Washington: Department of Veterans Affairs; 2011. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK82554/>
- Inouye SK. Predisposing and precipitating factors for delirium in hospitalized older patients. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 1999;10:393-400.
- Young J, Leentjens AF, George J, Olofsson B, Gustafson Y. Systematic approaches to the prevention and management of patients with delirium. *J Psychosom Res*. 2008;65:267-72.
- Webster JR Jr. Reducing delirium after hip fracture. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50:589.
- Siddiqi N, Stockdale R, Britton AM, Holmes J. Interventions for preventing delirium in hospitalised patients. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(2):CD005563.
- Lampléy-Dallas VT. Anticipating and preventing delirium. *J Okla State Med Assoc*. 2002;95:71-5.
- Rabinowitz T. Delirium: an important (but often unrecognized) clinical syndrome. *Curr Psychiatry Rep*. 2002;4:202-8.
- Flaherty JH, Rudolph J, Shay K, Kamholz B, Boockvar KS, Shaughnessy M, et al. Delirium is a serious and under-recognized problem: why assessment of mental status should be the sixth vital sign. *J Am Med Dir Assoc*. 2007;8:273-5.
- 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.
- Rincon HG, Granados M, Unutzer J, Gomez M, Duran R, Badiel M, et al. Prevalence, detection and treatment of anxiety, depression, and delirium in the adult critical care unit. *Psychosomatics*. 2001;42:391-6.
- Milisen K, Braes T, Fick DM, Foreman MD. Cognitive assessment and differentiating the 3 Ds (dementia, depression, delirium). *Nurs Clin North Am*. 2006;41:1-22, v.
- Sherman FT. Delirium. More common than stroke; it befuddles both clinicians and seniors. *Geriatrics*. 2002;57:5-6.
- Camuccio CA, Chambers M, Valimaki M, Farro D, Zanotti R. Managing distressed and disturbed patients: the thoughts

- and feelings experienced by Italian nurses. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2012;19:807-15.
38. Inouye SK, Schlesinger MJ, Lydon TJ. Delirium: a symptom of how hospital care is failing older persons and a window to improve quality of hospital care. *Am J Med.* 1999;106:565-73.
39. Inouye SK, Rushing JT, Foreman MD, Palmer RM, Pompei P. Does delirium contribute to poor hospital outcomes? A three-site epidemiologic study. *J Gen Intern Med.* 1998;13:234-42.
40. Inouye SK. Delirium in older persons. *N Engl J Med.* 2006;354:1157-65.
41. Vazquez FJ, Benchimol J, Giunta D, Cafferata C, Freixas A, Vallone M, et al. [Delirium in elderly inpatients. An 18 month follow-up]. *Medicina (Buenos Aires).* 2010;70:8-14.
42. Gonzalez Tugas M, Uslar Nawrath W, Villarroel Del Pino L, Calderon Pinto J, Palma Onetto C, Carrasco Gorman M. [Hospital costs associated with delirium in older medical patients]. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2012;47:23-6.
43. Aizawa K, Kanai T, Saikawa Y, Takabayashi T, Kawano Y, Miyazawa N, et al. A novel approach to the prevention of postoperative delirium in the elderly after gastrointestinal surgery. *Surg Today.* 2002;32:310-4.