

# Delirium en ancianos institucionalizados: una epidemia silenciosa

## Delirium in institutionalized elderly: a silent epidemic

María Gallardo Navarro<sup>1,\*</sup>  
María Luisa Martínez Martín<sup>2</sup>

1. Enfermera. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España.
2. Profesora del Departamento de Enfermería. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España.

\*Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: mariagllrdn@gmail.com (María Gallardo Navarro).

Recibido el 2 de junio de 2021; aceptado el 4 de octubre de 2021.

### RESUMEN

**Introducción:** El aumento del envejecimiento, así como de los cuidados sociales y sanitarios que requieren las personas mayores, ha condicionado que se haya incrementado exponencialmente el número de ancianos institucionalizados. En este contexto, el *delirium* es una condición común y muy angustiante, con un gran impacto biopsicosocioeconómico para el residente y su entorno. Pese a ser una entidad potencialmente prevenible, sigue siendo infratratada e infradiagnosticada. **Objetivo:** Analizar la evidencia científica existente sobre el manejo del *delirium* en ancianos que se encuentran en centros residenciales de atención a largo plazo. **Metodología:** Revisión narrativa mediante búsquedas bibliográficas en bases de datos relacionadas con las ciencias de la salud: CINAHL, PubMed, Biblioteca Cochrane, CUIDEN y LILACS, así como en los metabuscadores Dialnet Plus y Google Académico. **Resultados:** En función de los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 19 artículos. El análisis de los documentos generó 2 categorías: medidas de control fisiológico y ambiental para la prevención del *delirium* y estrategias de intervención terapéutica. Como hallazgos, las estrategias multidisciplinares no farmacológicas podrían ser eficaces en la prevención del *delirium*, así como la identificación temprana de los factores de riesgo y programas educativos dirigidos a las enfermeras que atienden a esta población. De este modo, se estará ejerciendo la medida más eficaz y económica para abordar esta entidad en su fase inicial, la prevención. **Conclusión:** Se encontraron escasos hallazgos estadísticamente significativos sobre las asociaciones entre las intervenciones y la prevención del *delirium* en instituciones. Si se quiere optimizar la salud y el bienestar de los residentes deben realizarse investigaciones futuras, específicas y sólidas, y evitar los desafíos que suponen estos entornos.

**PALABRAS CLAVE:** *Delirium*, residencias de ancianos, institucionalización, viviendas para ancianos, instituciones residenciales, cuidados a largo plazo, enfermería.

### ABSTRACT

**Introduction:** The increase in ageing, as well as the social and health care it requires, has led to an exponential increase in the number of institutionalised residents. In this context, delirium is a common and very distressing condition, with a great biopsychosocial-economic impact on both the patient and his or her environment. Despite being a potentially preventable entity, it continues to be under-treated and under-diagnosed. **Objective:** To analyze the existing scientific evidence on the management of *delirium* in elderly people in long-term care residential facilities. **Methodology:** Narrative review by means of bibliographic searches in databases related to the Health Sciences CINAHL, PubMed, Cochrane Library, CUIDEN and LILACS, as well as in the meta-searches Dialnet Plus and Google Academic. **Results:** 19 articles were selected according to the inclusion and exclusion criteria. The analysis of the documents generated two categories: physiological and environmental control measures for the prevention of delirium and therapeutic intervention strategies. As findings, non-pharmacological multidisciplinary strategies may be effective in preventing delirium, as well as early identification of risk factors and educational programs directed at nurses serving this population. In this way, the most effective and economical measure to address this entity in its initial phase, prevention, will be exercised. **Conclusion:** There were few statistically significant findings on associations between interventions and *delirium* prevention in institutions. If the health and well-being of residents is to be optimized, future research must be specific and robust, avoiding the challenges of these environments.

**KEYWORDS:** *Delirium*, nursing home, institutionalization, homes for the aged, residential facilities, long-term care, nursing.

## ■ INTRODUCCIÓN

En las dos últimas décadas, el incremento progresivo de personas mayores y sus necesidades de cuidados sociales y sanitarios están condicionando un aumento exponencial del número de residentes en instituciones<sup>1,2</sup>, y uno de sus principales motivos de ingreso es el *delirium*<sup>3</sup>.

Estudios realizados en distintos países informan de cifras de prevalencia de *delirium* de entre el 3,4 y el 39,7% en personas mayores institucionalizadas, dependiendo del grado de deterioro cognitivo; en España, la prevalencia estimada es del 11,7%<sup>4</sup>. Además, hasta un 60% de las personas mayores de 75 años institucionalizadas presenta episodios repetidos de *delirium*, ya que tienen una alta prevalencia de factores de riesgo, y presentan de 2 a 4 problemas de salud agudos cada año al estar

expuestos a polimedición, mayor deterioro funcional y patologías incapacitantes, como demencia, ictus, fractura de cadera o enfermedades crónicas avanzadas<sup>5</sup>. Por tanto, en este ámbito, las cifras de mortalidad por este cuadro oscilan entre el 21 y el 75%, y se asocian a riesgo de iatrogenia por fármacos, peores resultados cognitivos y funcionales<sup>5-9</sup> y al incremento de traslados a urgencias y de reingresos hospitalarios, en los que el anciano recibe una atención no siempre ajustada a su situación de salud, siendo dado de alta más tardíamente debido al mayor número de complicaciones<sup>10</sup>.

Sin embargo, el *delirium* puede ser reversible, y se puede solucionar hasta en un 50% de los cuadros precipitados por medicamentos, infecciones y anomalías electrolíticas<sup>5</sup>. De igual modo, hay evidencia de que las intervenciones preventivas contribuyen significativamente a evitar su desarrollo, por lo que en el medio residencial las enfermeras desarrollan un papel clave para identificar a los ancianos de riesgo y reconocer los desequilibrios que puedan presentar, con el fin de actuar rápida y eficazmente<sup>6-8,10-12</sup>.

El abordaje del *delirium* se considera un indicador de seguridad y de calidad de los cuidados al anciano vulnerable<sup>13</sup>, debido a que no solo desencadena una cascada de acontecimientos difíciles de solventar, implicando una mayor carga de cuidados especializados, sino también por el elevado sufrimiento que provoca en el anciano y sus familiares. A pesar de ello, sigue siendo infradiagnosticado por los profesionales sanitarios y, en ocasiones, se ofrece asistencia tardía o se realiza una valoración diagnóstica superficial, y erróneamente se culpa al envejecimiento o a la confusión, sin descartar la etiología correcta del cuadro<sup>6,7,10,11</sup>.

El análisis de los modelos de gestión en la atención al *delirium* en ancianos ingresados en centros residenciales reporta una escasez de programas de cuidados adaptados a las necesidades reales de los residentes, ya que la evidencia científica acerca de este síndrome se plasma poco en la práctica asistencial habitual.

## ■ OBJETIVO

Este trabajo se plantea revisar la literatura científica, para analizar la evidencia actual sobre el abordaje del *delirium* en los ancianos institucionalizados en centros residenciales.

## ■ METODOLOGÍA

Revisión narrativa mediante búsqueda bibliográfica en PubMed, CUIDEN, CINAHL, LILACS y Biblioteca Cochrane, así como en los metabuscadores Dialnet Plus y Google Académico. Para las estrategias de búsqueda se utilizó lenguaje controlado del tesoro Medical Subject Headlines (MeSH): *delirium*, *confusion*, *nursing care*, *nursing home*, *housing for the elderly*, *long-term care*, *homes for the aged*, *institutionalization*, *residential facilities*, *patient care*, *health services for the aged*, *prevention and control*, y los operadores booleanos para definir la relación entre los distintos términos. Como filtros se establecieron: “idiomas español e inglés”, “fecha de publicación los últimos cinco años”, “humanos” y “ancianos”. En los metabuscadores se empleó lenguaje libre a partir de construcciones semánticas, utilizando como filtro la materia ciencias de la salud y fecha de publicación de 2013 a 2020.

Para el cribado de documentos se fijaron como criterios de inclusión: edad a partir de 65 años, intervenciones para prevenir el *delirium* en el ámbito del cuidado a largo plazo, y ancianos con o sin deterioro cognitivo. Como criterios de exclusión: personas ingresadas en residencias con menos de 65 años e intervenciones dirigidas a ámbitos no institucionales.

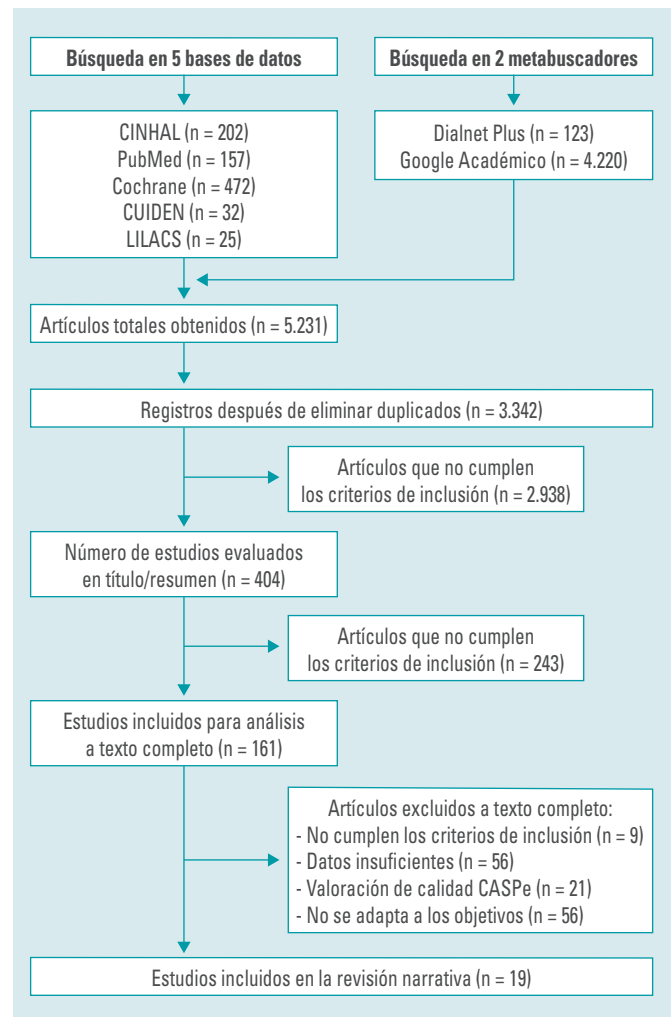


Figura 1. Diagrama de flujo de la búsqueda bibliográfica y selección de artículos.

Para la selección final de los documentos se consideró su relación con el objetivo de este trabajo y la relevancia de su contenido para la disciplina enfermera (fig. 1).

## ■ RESULTADOS

De un total de 3.342 artículos recuperados, 161 se analizaron a texto completo y se seleccionaron 19 por adaptarse a los criterios de inclusión y exclusión y al objetivo de esta revisión (tabla 1). El análisis de los documentos generó 2 categorías: medidas de control fisiológico y ambiental para la prevención del *delirium* y estrategias de intervención terapéutica, ya que tanto la identificación temprana de los factores de riesgo como una planificación de la atención al ingreso en los centros residenciales son esenciales para mitigar los resultados adversos<sup>14-18</sup>.

### Medidas de control fisiológico y ambiental

Los artículos analizados permiten clasificar los factores de riesgo de *delirium* dentro del contexto de los centros residenciales, en modificables y no modificables (tabla 2).

**Tabla 1.** Características de los artículos seleccionados para el análisis

Año País Autor	Título	Diseño	Objetivo	Conclusión
2016 Canadá RNAO <sup>14</sup>	<i>Delirium</i> , dementia, and depression in older adults: Assessment and care	Guía clínica de enfermería	Ayudar al personal de atención a largo plazo a identificar las diferencias entre <i>delirium</i> , demencia y depresión y los recursos que pueden usar para su identificación	Promover las instrucciones necesarias para mejorar los resultados clínicos y la experiencia de los cuidados de salud de los profesionales
2019 EE. UU. NICE <sup>15</sup>	<i>Delirium</i> : prevention, diagnosis and management	Guía clínica	Mejorar el diagnóstico del <i>delirium</i> y reducir las estancias hospitalarias y las complicaciones asociadas a esta entidad	Ayudar a la identificación de ancianos institucionalizados en riesgo de desarrollar <i>delirium</i> y prevenir su aparición en estos entornos
2018 Canadá Ferguson <sup>16</sup>	Non-pharmacological prevention of <i>delirium</i> in older adults living in long-term care homes: a scoping review of nursing interventions	Revisión sistemática estudios (n = 14)	Resumir la evidencia relacionada con las intervenciones de enfermería no farmacológicas para la prevención del <i>delirium</i> en ancianos que residen en instituciones a largo plazo	Actualmente hay evidencia limitada sobre las intervenciones de enfermería para prevenir el <i>delirium</i> en las residencias de ancianos
2017 EE. UU. Kosar et al. <sup>17</sup>	<i>Delirium</i> during postacute nursing home admission and risk for adverse outcomes	Estudio de cohorte retrospectivo (n = 5.588.702)	Identificar la tasa de <i>delirium</i> presente durante el ingreso en diferentes residencias de ancianos y determinar si los pacientes con <i>delirium</i> tenían un mayor riesgo de resultados adversos	Los pacientes con <i>delirium</i> al ingreso tenían más probabilidades de ser hospitalizados nuevamente dentro de los 30 días posteriores y de tener una estancia prolongada, así como una función física más pobre. Además, la tasa de mortalidad a los 30 días fue más del doble que la de los pacientes sin <i>delirium</i> , y 1 año después del ingreso, los pacientes con <i>delirium</i> tenían aún más del doble de posibilidades de morir
2013 Canadá McCusker et al. <sup>18</sup>	Environmental Factors Predict the Severity of <i>Delirium</i> Symptoms in Long-Term Care Residents with and without <i>Delirium</i>	Estudio prospectivo observacional de cohorte en 7 centros de atención a largo plazo (n = 272)	Identificar factores ambientales modificables asociados con cambios a lo largo del tiempo, describir gravedad de los síntomas del <i>delirium</i> , y explorar las interacciones entre estos factores y la vulnerabilidad de referencia de los residentes	Se observó que 6 factores ambientales (deshidratación, falta de ayudas para la orientación, déficit visual, ausencia de registro de medicación, restricciones físicas y barandillas en la cama) predijeron cambios en la gravedad de los síntomas de <i>delirium</i>
2014 Canadá Voyer et al. <sup>19</sup>	Feasibility and acceptability of a <i>delirium</i> prevention program for cognitively impaired long term care residents: a participatory approach	Acción participativa enfermeras (n = 38) y residentes (n = 171)	Estudiaron un programa de prevención de <i>delirium</i> en 2 fases. La primera fase trató la educación del personal utilizando una variedad de modalidades de enseñanza. La segunda etapa implicó la puesta en práctica de este conocimiento por parte del personal	La identificación y actuación temprana en los factores de riesgo (deshidratación, déficit auditivo, ausencia de registro de medicación, restricciones físicas y barandillas en la cama) ayuda a disminuir el índice del <i>delirium</i>
2019 EE. UU. Woodhouse et al. <sup>20</sup>	Interventions for preventing <i>delirium</i> in older people in institutional long-term care	Revisión sistemática (n = 3.851)	A partir de 3 ECA sobre intervenciones no farmacológicas y farmacológicas evaluaron su efectividad para la prevención del <i>delirium</i> en pacientes mayores que residen en centros de atención a largo plazo	Se necesitan ensayos futuros de intervenciones de prevención de <i>delirium</i> no farmacológicas multicomponentes para personas mayores institucionalizadas
2018 Italia Morichi et al. <sup>21</sup>	A point prevalence study of <i>delirium</i> in Italian nursing homes	Estudio de prevalencia en 71 residencias de ancianos (n = 1.454)	Realizar un estudio de prevalencia puntual del <i>delirium</i> en las instituciones de ancianos italianos y variables significativamente asociadas con esta entidad	La prevalencia del <i>delirium</i> es del 36,8% en los residentes mayores institucionalizados. Siendo mayor en aquellos con demencia, dependencia funcional, desnutrición, tratamiento con antipsicóticos y uso de restricciones físicas
2019 España Sepúlveda et al. <sup>22</sup>	<i>Delirium</i> clinical correlates and underdiagnosis in a skilled nursing home	Estudio transversal prospectivo (n = 131)	Evaluar la asociación de diferentes factores clínicos con el <i>delirium</i> en una residencia de ancianos	Muchos factores clínicos (catéter intravenoso, restricción física, edad avanzada, discapacidad auditiva, etc.) se asociaron con una incidencia mayor de <i>delirium</i> . En cambio, la falta de asociación con factores de riesgo conocidos (demencia, discapacidad visual, el estado civil, etc.) apunta a la necesidad de una mayor investigación
2018 Canadá Cheung et al. <sup>23</sup>	Clinical characteristics associated with the onset of <i>delirium</i> among long-term nursing home residents	Estudio de cohortes retrospectivo en 12 centros residenciales (n = 1.571)	Examinar la asociación entre las características clínicas y el uso de medicamentos con la incidencia de <i>delirium</i> durante la estancia en la residencia de ancianos	La incidencia de <i>delirium</i> fue del 40,4%. La demencia, la presencia de dolor y el uso de antipsicóticos se asociaron con la aparición de <i>delirium</i>
2015 EE. UU. Kolanowski et al. <sup>24</sup>	Pain, <i>delirium</i> , and physical function in skilled nursing home patients with dementia	Análisis secundario de datos de un ensayo clínico aleatorizado en curso en 8 centros residenciales (n = 103)	Examinar el efecto que el dolor diario y la función física tienen sobre el <i>delirium</i> en pacientes con demencia	Se observó que los residentes experimentaron dolor en el 38,4% de los días y los síntomas de <i>delirium</i> fueron evidentes en el 46,9% de estos. Por tanto, se recalca la importancia de un manejo adecuado del dolor

Continúa

**Tabla 1.** Características de los artículos seleccionados para el análisis (cont.)

Año País Autor	Título	Diseño	Objetivo	Conclusión
2018 España Pérez-Ros et al. <sup>25</sup>	A predictive model of prevalence of <i>delirium</i> in elderly subjects admitted to nursing home	Estudio retrospectivo transversal de casos y controles durante un período de 12 meses consecutivos (n = 316)	Establecer un modelo predictivo del riesgo de episodios de <i>delirium</i> en una muestra de personas mayores que viven en residencias	La prevalencia de <i>delirium</i> entre los ancianos ingresados en residencias fue del 60,7%. Las infecciones, la demencia, el uso de fármacos anticolinérgicos, la depresión y la incontinencia urinaria, fueron predictivas en la presencia de <i>delirium</i>
2019 Italia Bo et al. <sup>26</sup>	The association of indwelling urinary catheter with delirium in hospitalized patients and nursing home residents: an explorative analysis from the "Delirium Day 2015"	Estudio multicéntrico en 51 centros residenciales (n = 2.406)	Evaluar la asociación de la sonda urinaria permanente con el <i>delirium</i>	Confirmaron que no hubo asociación significativa en centros residenciales, proporcionando evidencia del uso razonable y seguro de sonda urinaria permanente entre los residentes institucionales
2018 Corea Moon K et al. <sup>27</sup>	Outcomes of Patients With <i>Delirium</i> in Long-Term Care Facilities A Prospective Cohort Study	Estudio de cohorte prospectivo de 6 meses (n = 173)	Comparar 4 grupos: sin <i>delirium</i> o demencia, solo demencia, solo <i>delirium</i> y DSD para estudiar diferentes aspectos y compararlos	La incidencia de <i>delirium</i> fue del 48% y del DSD del 40%, asimismo este grupo tenía una tasa de mortalidad significativamente más alta que otros grupos y en la curva de Kaplan-Meier tuvo menor probabilidad de supervivencia. Las instalaciones deben enfatizar las intervenciones preventivas para pacientes con DSD
2013 EE. UU. Boockvar et al. <sup>28</sup>	<i>Delirium</i> During Acute Illness in Nursing Home Residents	Estudio prospectivo observacional de cohorte durante 12 meses (n = 136)	Determinar la incidencia del <i>delirium</i> durante la enfermedad aguda en los residentes institucionalizados, describir el momento del <i>delirium</i> después del inicio de la enfermedad aguda y los factores de riesgo, y explorar la relación entre este síndrome y las complicaciones de la enfermedad aguda	El <i>delirium</i> se produjo con frecuencia como una complicación de la enfermedad aguda y fue un factor de riesgo para el deterioro de la función cognitiva. Este hallazgo respalda la justificación de enfocarse en los individuos al inicio de un problema clínico agudo en el diseño de intervenciones para prevenir el <i>delirium</i> en las residencias de ancianos
2016 Reino Unido Siddiqi et al. <sup>29</sup>	The PITSTOP study: a feasibility cluster randomized trial of <i>delirium</i> prevention in care homes for older people	Ensayo aleatorio por conglomerado durante 16 meses en 14 centros residenciales (n = 215)	Desarrollar la intervención <i>jalto al delirium!</i> , un programa educativo para prevenir el <i>delirium</i> y apoyar al personal de las instituciones para abordar los factores clave de riesgo de <i>delirium</i> . Para ello, incluyeron 3 sesiones de aprendizaje y la educación fue impartida por un especialista en <i>delirium</i> , externo al entorno y responsable de educar, capacitar, motivar, vincular y facilitar los grupos de trabajo	La prevalencia de <i>delirium</i> en 1 mes fue del 4% en el grupo de intervención y del 7,1% en el grupo control. No mostraron resultados en la evaluación del programa
2016 EE. UU. Boockvar et al. <sup>30</sup>	An Adapted Hospital Elder Life Program to Prevent <i>Delirium</i> and Reduce Complications of Acute Illness in Long-Term Care Delivered by Certified Nursing Assistants	Ensayo piloto (n = 231)	Describir el desarrollo de una intervención de prevención de <i>delirium</i> multicomponente en entornos residenciales, adaptada al Hospital Elder Life Program (HELP-LTC)	La intervención aportó beneficios no solo al personal, que refirió tener menos nivel de estrés, sino que también mejoró la gravedad del <i>delirium</i> en los residentes
2017 Australia Buettel et al. <sup>31</sup>	<i>Delirium</i> in a residential care facility: An exploratory study of staff knowledge	Estudio descriptivo fenomenológico enfermeras (n = 10)	Explorar el conocimiento del personal sobre el <i>delirium</i> para obtener significado a través de las descripciones de sus experiencias	El equipo de enfermería describió "un indicio" o sentido intuitivo cuando alguien experimentaba "cambios de comportamiento", en lugar de enumerar con precisión los síntomas específicos del <i>delirium</i> , lo que unido al uso de términos como "confusión" o "estado confusional agudo", dificulta la evaluación y la precisión diagnóstica contribuyendo a la incertidumbre. Además, no pudieron establecer el vínculo conceptual entre la realización de un análisis de orina, por sospecha de infección, con los cambios agudos en el comportamiento y la posterior aparición de <i>delirium</i> , y manifestaron también la dificultad para diferenciar entre demencia, depresión y <i>delirium</i>
2019 Irlanda Wilson et al. <sup>32</sup>	Psychiatric consultation in the nursing home: reasons for referral and recognition of <i>delirium</i>	Estudio retrospectivo en 7 centros residenciales (n = 456)	Describir los problemas conductuales y psiquiátricos encontrados en las derivaciones psiquiátricas de las residencias de ancianos	El <i>delirium</i> a menudo no se detecta ni se trata en las instituciones. Como hallazgo, el reconocimiento del <i>delirium</i> mejoró significativamente (del 7 al 31%) gracias a la contribución del personal de enfermería psiquiátrico capacitado

DSD: *delirium* superpuesto a la demencia.

**Tabla 2.** Principales factores de riesgo de *delirium* en ancianos de centros residenciales<sup>18,19,21-23,25</sup>

Autores		Sepúlveda et al. 2019 <sup>22</sup>	Pérez-Ros et al. 2018 <sup>25</sup>	Cheung et al. 2018 <sup>23</sup>	Morichi et al. 2018 <sup>21</sup>	Voyer et al. 2014 <sup>19</sup>	McCusker et al. 2013 <sup>18</sup>
<b>Factores de riesgo modificables</b>							
Deshidratación						X	X
Desnutrición					X		
Falta de ayudas para la orientación							X
Déficit sensorial	Auditivo	X					
	Visual					X	X
Compañía familiar							X
Dolor no controlado				X			
Ausencia de registro de medicación			X		X	X	X
Restricciones físicas		X			X	X	X
Barandillas en la cama						X	X
Uso de catéter intravenoso		X					
Uso de catéter urinario					X		
<b>Factores de riesgo no modificables</b>							
Edad avanzada		X	X		X		
Sexo			X				
Viudez		X					
Demencia				X	X		X
Enfermedad aguda			X				

### Factores de riesgo modificables

- *Deshidratación y desnutrición.* En distintos trabajos, la deshidratación se identifica como una medida de control fisiológico que forma parte de un plan de intervención, mientras que en otros se contempla como un factor de riesgo modificable. De este modo, se ha determinado que colocar un vaso de agua al alcance de la mano puede reducir la deshidratación y, por tanto, el riesgo de episodios de *delirium* en ancianos institucionalizados<sup>18,19</sup>. Sin embargo, la hidratación como medida de control fisiológico no obtuvo resultados favorables en un ensayo controlado aleatorizado con 98 participantes, en el que se planificó durante 4 semanas una ingesta de líquidos de acuerdo con el peso corporal. La incidencia de *delirium* en el grupo de intervención en comparación con el control no disminuyó, ya que solo el 51% de los participantes cumplieron el 90% o más del objetivo de líquidos<sup>20</sup>. Estudios anteriores ya habían identificado que muchos residentes no consumen el líquido suficiente, por lo que este resultado puede indicar que alcanzar el objetivo de ingesta de líquidos en ancianos institucionalizados es un desafío, incluso en el contexto de una investigación<sup>16,20</sup>. Otra estrategia similar consistió en proporcionar una hidratación adecuada, durante 8 semanas a 49 ancianos de 4 residencias estadounidenses, pero no encontró relación entre la hidratación y la prevención del *delirium*. Finalmente, una tercera investigación llevó a cabo un programa de hidratación de 9 semanas en el que participaron 51 ancianos, y tampoco hubo hallazgos reportados con respecto a la prevención de este cuadro<sup>16</sup>. Por tanto, en los estudios analizados no se ha encontrado

una asociación estadísticamente significativa entre una intervención de hidratación y la prevención del *delirium*.

Por otra parte, y dado que la desnutrición es altamente prevalente en pacientes geriátricos institucionalizados<sup>14-18</sup>, se determinó que la desnutrición estaba asociada con el *delirium*<sup>21</sup>, por lo que todos los residentes de edad avanzada se deben evaluar rutinariamente para detectarla y garantizar una nutrición adecuada<sup>14,15,21</sup>.

- *Déficits sensoriales.* Los déficits en la visión y la audición han sido los factores de riesgo más evaluados en relación con el *delirium*, aunque se ha encontrado una gran disparidad de resultados en los diferentes estudios. Voyer et al. identificaron que la discapacidad visual no corregida se asociaba con un mayor número de episodios de *delirium*<sup>19</sup>, al igual que McCusker et al., que además determinaron que la falta de ayudas para la orientación aumentaba su índice<sup>18</sup>. Por otra parte, 2 de los factores de riesgo ampliamente descritos por la literatura, ausencia de audífonos en personas con discapacidad auditiva y omisión de objetos personales, no demostraron esta asociación<sup>18,19</sup>. Sin embargo, en el estudio de Sepúlveda et al., la discapacidad auditiva sí que se correlacionó con el *delirium*<sup>22</sup>.
- *Dolor no controlado.* El dolor tiene gran prevalencia en personas mayores, sobre todo en las que tienen demencia, y se estima que lo presenta hasta el 80% de los ancianos residentes en centros de larga estancia, aunque es frecuente que se pase por alto o no se identifique. El dolor no tratado puede contribuir a síntomas conductuales y psicológicos de demencia o a ansiedad en el residente, pudiendo afectar su calidad de vida y desencadenar episodios de *delirium*<sup>14,15</sup>. Cheung et al. observaron que la presencia de dolor se asociaba significativamente con el *delirium*,

pero no encontraron esta correlación en los residentes con demencia, lo que se pudo deber a que la evaluación del dolor es más difícil en estos últimos, al malinterpretarse como “parte de esta”<sup>23</sup>. Del mismo modo, Kolanowski et al. identificaron que en los días en los que los residentes experimentaron más dolor que su promedio presentaron más síntomas de *delirium*, así como una función física más pobre<sup>24</sup>.

Estos hallazgos sugieren que el dolor es un foco importante para la prevención del *delirium* y destacan la necesidad de centrar la atención en su detección, tratamiento y monitorización como solución a algunos de los problemas de calidad de vida y elevado gasto de la atención a las personas mayores que viven en residencias. Como paso inicial para el reconocimiento del dolor, la familia y/o los cuidadores desempeñan un papel fundamental, ya que conocen el estado basal del residente. Respecto a los profesionales, se recomienda el uso de herramientas validadas para su evaluación. Sin embargo, las indicaciones sobre el uso de medicamentos no estaban al alcance de las investigaciones analizadas<sup>23,24</sup>, por lo que se requieren más estudios prospectivos sobre la seguridad de los analgésicos, así como examinar la idoneidad de los patrones de su prescripción en las residencias de ancianos.

- **Ausencia de registro de fármacos y polifarmacia.** Los medicamentos psicoactivos e hipnóticos-sedantes y la polifarmacia pueden contribuir a un mayor riesgo de *delirium*, ya que pueden prolongar este cuadro o causar una sedación excesiva, especialmente cuando se administran a personas mayores frágiles<sup>15</sup>. De modo que se debe actuar con prudencia a la hora de prescribir y administrar fármacos a esta población, controlar con diligencia y documentar su uso y efectos, con especial atención a los medicamentos que presenten mayor riesgo<sup>14</sup>.

En la investigación de McCusker et al., el aumento de 2 o más medicamentos incrementó el índice de *delirium*<sup>18</sup>, principalmente los antipsicóticos, ya que se asociaron significativamente con la aparición de este síndrome<sup>18,23-25</sup>. No obstante, la exploración en profundidad de las complejas relaciones entre los tipos de medicamentos, el momento de la exposición y los síntomas del *delirium* es una limitación de los estudios analizados<sup>18,23-25</sup>.

- **Restricciones físicas e inmovilidad.** En numerosos estudios se ha demostrado que las medidas de contención aumentan el riesgo de *delirium*, constatándose que el uso de barandillas en la cama u otros dispositivos favorecen esta entidad<sup>18-20,25</sup>.

Las restricciones físicas y ambientales deben utilizarse como último recurso, en casos de agitación potencialmente perjudicial o cuando otras medidas alternativas no han resultado efectivas<sup>14,15</sup>, a pesar de ello, Morichi et al. manifestaron que estas restricciones fueron más frecuentes en los ancianos que presentaban *delirium*<sup>21</sup>. En caso de considerarlas necesarias, se deberá aplicar la forma de contención menos restrictiva, y el profesional sanitario deberá justificar la restricción, documentarla adecuadamente, supervisarla de forma activa y reevaluar su uso; además de educar y dar confianza al anciano y a su familia<sup>14</sup>.

- Otros factores de riesgo directo para la aparición de *delirium*, al implicar una limitación real del movimiento, son los cateterismos urinario e intravenoso<sup>14,15</sup>, este último asociado principalmente a la administración de antibióticos en estos entornos<sup>22</sup>. Bo et al. proporcionaron evidencia de un uso razonable y seguro de sonda urinaria permanente entre los residentes<sup>26</sup>. Sin embargo, Morichi et al. documentaron que la sonda urinaria era muy prevalente en ancianos con *delirium*, a pesar de los riesgos asociados<sup>21</sup>.

## Factores de riesgo no modificables

- **Características sociodemográficas.** La edad avanzada (> 89 años) se asoció como un factor de riesgo que aumenta la gravedad del *delirium*<sup>22,23,26</sup>,

sin embargo, en el estudio de Cheung et al. no se observó esta correlación, quizás debido a la homogeneidad de la edad en las residencias de ancianos<sup>23</sup>. De igual modo, en el estudio de Pérez-Ros et al. el sexo masculino, ampliamente descrito por la literatura, no se observó como variable de riesgo<sup>25</sup>. No obstante, otros resultados fueron inesperados, como la asociación de la viudez con el *delirium*, que no se había descrito anteriormente y que se podría deber a su relación con el deterioro cognitivo o a la tendencia de los ancianos viudos a un mayor declive funcional, contemplándose como una variable de riesgo<sup>22</sup>, al igual que la ausencia de familiares cercanos<sup>18</sup>.

- **Demencia.** La demencia es uno de los factores de riesgo más prevalente en el contexto residencial y más relacionado con la gravedad del *delirium*<sup>14-16</sup>, observándose una incidencia de este cuadro del 51 y el 53,2% en ancianos con demencia, frente al 19,1 y el 30,7% entre los que no la padecían<sup>21,23</sup>. Asimismo, los residentes con demencia eran más sensibles a los factores que predisponen al *delirium*<sup>18,19,25,27</sup>. Sin embargo, Sepúlveda et al. no encontraron esta asociación, lo que podría explicarse porque los ancianos con demencia hubieran sido tratados recientemente por síntomas de *delirium* sin un diagnóstico específico de este, lo que concuerda con un uso mayor de antipsicóticos y restricciones físicas<sup>22</sup>.
- **Enfermedades agudas.** Las enfermedades agudas no solo precipitan el *delirium*, sino que siguen siendo una de las principales razones de traslado hospitalario en las residencias de ancianos. Boockvar et al. encontraron que la mediana de inicio del *delirium* fue el tercer día después del comienzo de este, representando una oportunidad para intervenir en los factores modificables comentados anteriormente<sup>28</sup>. Por otro lado, los ancianos con algunas patologías específicas como la depresión, la incontinencia, el accidente cerebrovascular y la infección urinaria presentaron tres veces más riesgo de sufrir un episodio de *delirium* que los ancianos sin estos factores. En concreto, identificaron que una persona mayor con infección sistémica tenía 7,1 veces mayor riesgo de experimentar un episodio de *delirium*<sup>25</sup>. Estos hallazgos respaldan la justificación de centrar la atención al inicio de un problema agudo y diseñar intervenciones para prevenir el *delirium*, evitando así la transferencia hospitalaria y las complicaciones asociadas<sup>25,28</sup>.

## Estrategias de intervención terapéutica

Es necesario que los profesionales de la salud reconozcan el valor de implementar, sobre una base científica, intervenciones multicomponentes para la prevención, detección precoz y control del *delirium* en los centros residenciales. Estas intervenciones deben involucrar a un equipo interdisciplinar, en el que las enfermeras desempeñan un papel fundamental en la ejecución y coordinación de las acciones, ya que los resultados asociados a un enfoque multicomponente incluyen no solo la prevención del *delirium* en ancianos en riesgo, sino también la disminución de su duración y la reducción de la mortalidad y de los costes generales de la atención<sup>14-16</sup>.

Tres de los estudios analizados examinaron programas con un enfoque no farmacológico para la prevención del *delirium*, centrándose en la evaluación de las intervenciones relacionadas con el control de los factores de riesgo modificables. Dos de ellos, aunque no midieron la eficacia de los programas, sugirieron que la educación continua de los profesionales era un aspecto importante en la atención de las personas mayores que viven en residencias para poder intervenir en los factores de riesgo de este cuadro<sup>19,29</sup>. En cambio, Boockvar et al. midieron la eficacia del programa, obteniendo una disminución de la gravedad del *delirium* y una mejora de la función cognitiva basal de los residentes, así como una reducción de costes, evitando su traslado al hospital, y una mayor satisfacción laboral, donde los enfermeros aseguraron tener niveles de estrés más bajos con esta intervención, mostrándose, por tanto, como una estrategia rentable<sup>30</sup>.

**Tabla 3.** Estrategias de intervención en el *delirium*<sup>14,15,18-26,28-30</sup>

Factores de riesgo modificables	Modelo de intervención
<b>Deshidratación y desnutrición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Valorar a los ancianos con riesgo de deshidratación y establecer una correcta ingesta de líquidos</li> <li>– Monitorizar la nutrición: uso adecuado de prótesis dentales; ingesta suficiente de nutrientes basada en asesoramiento nutricional</li> <li>– Identificar y controlar la anemia</li> </ul>
<b>Déficits sensoriales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Disponer de las ayudas auditivas y visuales necesarias</li> <li>– Tratar las causas reversibles del deterioro sensorial (p. ej, tapón de cerumen)</li> <li>– Ayudas ambientales como iluminación apropiada, calendario y reloj</li> <li>– Comunicación del profesional idónea y clara</li> <li>– No realizar cambios de habitación innecesarios</li> <li>– Realizar actividades cognitivas estimulantes: visita de amigos y/o familia y terapias de reminiscencia</li> </ul>
<b>Dolor no controlado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Evaluar, controlar y monitorizar el dolor haciendo uso de escalas validadas y estandarizadas</li> </ul>
<b>Ausencia de registro de fármacos y polifarmacia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Revisiones farmacológicas, especialmente en ancianos polimedicados</li> <li>– Corregir las dosis o suspender el consumo de medicamentos que incrementen el riesgo de <i>delirium</i></li> </ul>
<b>Restricciones físicas o inmovilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promover la movilización del paciente con actividades de autocuidado, levantarse de la cama, pasear y ejercicios adaptados</li> <li>– Proporcionar las ayudas necesarias para caminar, adaptadas a la situación funcional del anciano</li> <li>– Evitar el uso de medidas de contención, así como el uso de vías intravenosas o sondas, siempre que sea posible</li> <li>– Terapia ocupacional y/o fisioterapia</li> <li>– Contribuir a un sueño de calidad mediante procedimientos no farmacológicos: disminuir la luz y el ruido y minimizar las rondas o procedimientos por parte de los profesionales</li> </ul>
Factores de riesgo no modificables	Modelo de intervención
<b>Demencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Realizar diagnóstico diferencial con el <i>delirium</i> mediante escalas validadas y estandarizadas</li> <li>– Si hay dificultad para distinguir entre ambos diagnósticos se debe tratar primero el <i>delirium</i></li> </ul>
<b>Enfermedades agudas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Detectar si existe infección y tratarla</li> <li>– En caso de infección urinaria: prevenir el cateterismo urinario y considerar emplear cateterismo intermitente en lugar de permanente</li> <li>– Monitorizar niveles de saturación de oxígeno y administrar oxigenoterapia, según prescripción</li> <li>– Tratar anomalías electrolíticas</li> </ul>

Como se ha señalado, diversas investigaciones han recalado la importancia de los miembros del equipo de enfermería como elementos esenciales para prevenir el *delirium*, así como para ayudar a su diagnóstico, debido a que son los “ojos y los oídos” de las instituciones<sup>14-16</sup>. A pesar de ello, las enfermeras detectaron el riesgo de *delirium* en menos del 20% de los casos, que fue cuatro veces mayor en los residentes de 85 años. Otra investigación refirió que, para una población de 280 residentes, las enfermeras reconocieron solo el 51% y, más recientemente, un estudio sugiere que estas bajas tasas de detección no son un fenómeno nuevo, y se identifican aproximadamente una cuarta parte de todos los casos<sup>16</sup>. Asimismo, en el estudio cualitativo de Buettel et al., aunque las enfermeras concluyeron que el *delirium* era común, la falta de conocimientos condujo a una subvaloración de esta entidad clínica<sup>31</sup>.

Los hallazgos de estos estudios son preocupantes, ya que las enfermeras son responsables de proporcionar gran parte de la atención básica y se encuentran en una posición crucial, a través de su relación terapéutica con los residentes, para prevenir episodios de *delirium*, mejorar las tasas de detección y brindar la asistencia necesaria<sup>14-16</sup>. Por todo ello, se enfatiza en la necesidad de una mayor capacitación y educación interprofesional en los centros residenciales, así como la incorporación de escalas de detección de *delirium* basadas en la evidencia y pautas de actuación clínica. Todo ello para garantizar que las enfermeras inicien estrategias basadas en una

amplia base de conocimientos e impulsadas por la experiencia, en lugar de acciones de cuidado automatizadas<sup>14-16,31</sup>. La estrategia “campeones del *delirium*” se ha promovido como un recurso rentable en este ámbito; se trata de especialistas en enfermería gerontológica con capacitación adicional que ayudan a las enfermeras a proporcionar una atención adecuada, segura y basada en la evidencia<sup>16,32</sup>. En la tabla 3 se presenta una síntesis de las estrategias de intervención en los centros residenciales a partir de la valoración de los distintos factores de riesgo de *delirium*.

## ■ DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Entre un 2 y un 5% de los ancianos de todo el mundo vive en instituciones, por lo que teniendo en cuenta los efectos combinados del envejecimiento de la población, así como los cuidados sociales y sanitarios que requieren, es probable que la provisión de los centros residenciales deba ampliarse para brindar atención a un número creciente de ancianos dependientes<sup>33</sup>.

El entorno y los sistemas de atención en los centros residenciales presentan características y factores precipitantes que aumentan el riesgo de *delirium*. Aunque, en varios de los estudios analizados esta relación no se observó, según los expertos podría ser resultado de la implementación

de programas interdisciplinarios y protocolos en las residencias durante los últimos 4 años. Estas iniciativas implican suspensión de restricciones físicas, introducción de terapias de relación, monitorización nutricional, cambios ambientales y programas de idoneidad de medicamentos cuyo resultado ha favorecido, sin duda, la eliminación de muchos factores de riesgo de *delirium*<sup>25,34</sup>.

Por otro lado, las investigaciones sugieren que las estrategias multidisciplinares podrían ser eficaces en la prevención del *delirium*, entre las que destaca la identificación temprana de los factores de riesgo modificables, ya que permite desarrollar un plan personalizado no farmacológico. Asimismo, recalcan que un programa educativo para los profesionales de la salud reduce la incidencia de esta entidad, ya que aumenta la conciencia sobre el *delirium* y tiene un efecto importante en su prevención. Por ello, los resultados de esta revisión destacan la importancia de mejorar la atención de enfermería en la detección sistemática de los cuadros de *delirium*, ya que son los profesionales más familiarizados con los residentes y más idóneos para identificar cambios en los comportamientos que son potencialmente indicativos de *delirium*<sup>14,15</sup>.

Como limitaciones de esta revisión cabe señalar la escasez de estudios encontrados sobre el manejo del *delirium* en centros residenciales. Por otra parte, en relación con los aspectos metodológicos de los estudios analizados, cabe mencionar que la dificultad para obtener el consen-

timiento informado determina que ancianos con *delirium* grave o *delirium* superpuesto a la demencia pueden no haber estado suficientemente representados. Es reseñable también, que algunos autores han utilizado muestras pequeñas o se han enfrentado a un elevado número de pérdidas de participantes durante el proceso, por lo que los resultados pueden presentar una validez externa limitada.

Un enfoque compartido en esta revisión es el desafío que supone realizar investigaciones en entornos residenciales, ya que un programa de prevención del *delirium* necesita adaptarse a la cultura interna y a la política institucional, pero también los profesionales deben estar dispuestos a cambiar su práctica<sup>34</sup>.

Como líneas futuras de investigación, si se quiere optimizar la salud y el bienestar de los residentes, se precisan estudios longitudinales que permitan evaluar el efecto de programas multicomponentes no farmacológicos para la prevención y tratamiento del *delirium*. El problema no radica tan solo en describir y entender la realidad, sino en transformarla, por lo que probar la viabilidad y aceptabilidad de estas intervenciones sería una oportunidad para implementar protocolos de prevención del *delirium* ■

### Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Ginebra: OMS; 2015. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186471/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186471/WHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística (INE). Proyecciones de Población 2018-2068. Ine.es; 2019. Disponible en: [https://www.ine.es/prensa/pp\\_2018\\_2068.pdf](https://www.ine.es/prensa/pp_2018_2068.pdf)
- American Psychiatric Association; Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 5.ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2014. p. 596-601.
- Gutiérrez Rodríguez J, Rodríguez Piñera M, Ortiz Cachero E, González Alonso A, Pérez Guillén P, Jiménez Muela F, et al. *Delirium* en centros residenciales para personas mayores. Estudio de la prevalencia y los factores asociados. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2013;48:177-9.
- Sadock B, Sadock V, Ruiz P, Kaplan & Sadock Manual de psiquiatría clínica. 4.ª ed. Wolters Kluwer Health; 2017. p. 334-40.
- Gutiérrez Rodríguez J, Jiménez Muela F, Suárez García F. Atención sanitaria al anciano en el medio asistencial. En: Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L, editores. Tratado de Medicina Geriátrica Fundamentos de la atención sanitaria en personas mayores. 1.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015. p. 336-43.
- Petidió-Torregrosa R, Martínez Velilla N, Alonso Renedo J. El anciano con *delirium*. En: Abizanda Soler P, Rodríguez Mañas L, editores. Tratado de Medicina Geriátrica Fundamentos de la atención sanitaria en personas mayores. 1.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015. p. 535-68.
- Veiga Fernández F. Síndrome confusional agudo y Trastornos del sueño. En: Millán Calenti J, editor. Gerontología y geriatría. 1.ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2011. p. 373-87.
- Vasunilashorn S, Marcantonio E, Gou Y, Pisani M, Travison T, Schmitt E, et al. Quantifying the Severity of a *Delirium* Episode Throughout Hospitalization: the Combined Importance of Intensity and Duration. J Gen Intern Med. 2016;31:1164-71.
- Hshieh T, Inouye S, Oh E. *Delirium* in the Elderly. Psychiatr Clin North Am. 2018;41:1-17.
- Pérez Pérez Y, Turro Mesa L, Mesa Valiente R, Turro Caró E. Peculiarities of the acute confusional syndrome in the elderly. MEDISAN. 2018;22:543.
- Pão-Mole Bento M, Dourado Marques R, Pontífice Sousa P. *Delirium*: intervenciones de enfermería en el adulto hospitalizado - una revisión bibliográfica. Enfermería global. 2018;17:640-56.
- Sánchez García E. Prevención del *delirium* en el paciente anciano: diseño y evaluación de una intervención no farmacológica en el ámbito hospitalario. Tesis Doctoral Departamento de Medicina. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2017.
- Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). *Delirium*, dementia, and depression in older adults: Assessment and care (Nursing Best Practice Guideline). Toronto, Ontario: RNAO; 2016.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). *Delirium*: Diagnosis, prevention and management. London: NICE; 2019.
- Ferguson E. Non-pharmacological prevention of *delirium* in older adults in long term care: A scoping study. Perspectives. 2016;40:19-27.
- Kosar C, Thomas K, Inouye S, Mor V. *Delirium* During Postacute Nursing Home Admission and Risk for Adverse Outcomes. J Am Geriatr Soc. 2017;65:1470-5.
- McCusker J, Cole M, Voyer P, Vu M, Ciampi A, Monette J, et al. Environmental Factors Predict the Severity of *Delirium* Symptoms in Long-Term Care Residents with and without *Delirium*. J Am Geriatr Soc. 2013;61:502-11.
- Voyer P, McCusker J, Cole M, Monette J, Champoux N, Vu M, et al. Feasibility and Acceptability of a *Delirium* Prevention Program for Cognitively Impaired Long Term Care Residents: A Participatory Approach. J Am Med Dir Assoc. 2014;15:77.e1-9.
- Woodhouse R, Burton J, Rana N, Pang Y, Lister J, Siddiqi N. Interventions for preventing *delirium* in older people in institutional long-term care. Cochrane Database Syst Rev. 2019;(4):CD009537.
- Morichi V, Fedecostante M, Morandi A, Di Santo S, Mazzone A, Mossello E, et al. A Point Prevalence Study of *Delirium* in Italian Nursing Homes. Dement Geriatr Cogn Disord. 2018;46:27-41.
- Sepúlveda E, Franco J, Leunda A, Moreno L, Grau I, Vilella E. *Delirium* clinical correlates and underdiagnosis in a skilled nursing home. Eur J Psychiatr. 2019;33:152-8.
- Cheung E, Benjamin S, Heckman G, Ho J, Lee L, Sinha S, et al. Clinical characteristics associated with the onset of *delirium* among long-term nursing home residents. BMC Geriatrics. 2018;18:39.
- Kolanowski A, Mogle J, Fick D, Hill N, Mulhall P, Nadler J, et al. Pain, *Delirium*, and Physical Function in Skilled Nursing Home Patients With Dementia. J Am Med Dir Assoc. 2015;16:37-40.
- Pérez-Ros P, Martínez-Arnau F, Baixauli-Alacreu S, García-Gollarte J, Tarazona-Santabalbina F. A Predictive Model of the Prevalence of *Delirium* in Elderly Subjects Admitted to Nursing Homes. Endocr Metab Immune Disord Drug Targets. 2018;18:355-61.
- Bo M, Porrino P, Di Santo S, Mazzone A, Cherubini A, Mossello E, et al. The association of indwelling urinary catheter with *delirium* in hospitalized patients and nursing home residents: an exploratory analysis from the "Delirium Day 2015". Aging Clin Exp Res. 2018;31:411-20.
- Moon K, Park H. Outcomes of Patients With *Delirium* in Long-Term Care Facilities: A Prospective Cohort Study. J Geront Nurs. 2018;44:41-50.
- Boockvar K, Signor D, Ramaswamy R, Hung W. *Delirium* During Acute Illness in Nursing Home Residents. J Am Med Dir Assoc. 2013;14:656-60.
- Siddiqi N, Cheater F, Collinson M, Farrin A, Forster A, George D, et al. The PiTSTOP study: a feasibility cluster randomized trial of *delirium* prevention in care homes for older people. Age Ageing. 2016;45:652-61.
- Boockvar K, Teresi J, Inouye S. Preliminary Data: An Adapted Hospital Elder Life Program to Prevent *Delirium* and Reduce Complications of Acute Illness in Long-Term Care Delivered by Certified Nursing Assistants. J Am Geriatr Soc. 2016;64:1108-13.
- Buettel A, Cleary M, Bramble M. *Delirium* in a residential care facility: An exploratory study of staff knowledge. Australas J Ageing. 2017;36:228-33.
- Wilson L, Power C, Owens R, Lawlor B. Psychiatric consultation in the nursing home: reasons for referral and recognition of *delirium*. Ir J Psychol Med. 2017;36:121-7.
- Burton J, Guthrie B. Identifying who lives in a care home—a challenge to be conquered. Age Ageing. 2018;47:322-3.
- Lam H, Chow S, Taylor K, Chow R, Lam H, Bonin K, et al. Challenges of conducting research in long-term care facilities: a systematic review. BMC Geriatr. 2018;18:242.