

# Delirium: actualización en manejo no farmacológico

## Delirium: update on nonpharmacological management

Tiare Quiroz O.<sup>1</sup>, Esperanza Araya O.<sup>2</sup> y Patricio Fuentes G.<sup>3</sup>

*Delirium is a neuropsychiatric syndrome of acute onset and fluctuating course, with involvement of the attention and cognition, particularly common in older people. Increases morbidity and mortality, implies a high cost for health services and can be significantly prevented with adequate control of their risk factors. The use of drugs should not be the first line strategy in the patient with delirium, except in cases of significant psychomotor agitation or disruptive hallucinations because psychotropic drugs in general often cause serious side effects in this age group. Non-pharmacological multicomponent interventions are cost-effective in preventing delirium and reduce its severity and duration. Interventions such as reality orientation, adequate hydration and nutrition, sleep hygiene, early mobility, visual and hearing aids, environmental suitability and limitation of unnecessary physical intervention or physical restraint produce consistent clinical benefits.*

**Key words:** Delirium, nonpharmacological interventions.  
*Rev Chil Neuro-Psiquiat 2014; 52 (4): 288-297*

### Caso clínico

Hombre de 82 años de edad, viviendo solo desde que enviudó hace 14 años, autovalente en actividades básicas de la vida diaria (Barthel 100%) y parcialmente en actividades instrumentales (Lawton 7/8). Antecedentes de Diabetes Mellitus tipo II en tratamiento con insulina, hipotiroidismo, dislipidemia, hipertensión arterial, amaurosis ojo izquierdo por desprendimiento de retina, trastorno de la marcha, hipoacusia y depresión. Sus medicamentos de uso diario son insulina NPH 12-4-4 (unidades), Aspirina 100 mg, Citalopram 20 mg, Levotiroxina 25 mcg, Losartán 50 mg, Bisoprolol 1,25 mg, Atorvastatina

20 mg, Omeprazol 20 mg y Ácido fólico 5 mg.

Es llevado a un servicio de urgencia tras presentar caída a nivel mientras deambulaba, resultando con contusión de hemicuerpo izquierdo y dolor de parrilla costal ipsilateral, incrementado al esfuerzo físico e inspiración. Niega contusión craneana o pérdida de conciencia. En Urgencia se solicita TAC de tórax que muestra múltiples fracturas costales izquierdas (7° a 12° costilla) sin signos de contusión pulmonar. TAC de cerebro descarta complicación aguda. Exámenes de laboratorio sólo revelan leve anemia normocítica, normocrómica y glicemia 126 mg/dl. ECG con ritmo sinusal y alteraciones inespecíficas de la repolarización.

Recibido: 18/11/2014

Aceptado: 3/12/2014

Los autores no presentan ningún tipo de conflicto de interés.

<sup>1</sup> Médico Internista, Servicio de Medicina Interna (Residente de Geriatría) Hospital DIPRECA.

<sup>2</sup> Terapeuta ocupacional. Servicio de Geriatría, Hospital de la Fuerza Aérea de Chile.

<sup>3</sup> Médico Neurólogo, Servicio de Neurología Hospital del Salvador y Sección de Geriatría, Hospital Clínico Universidad de Chile.

Ingresa a Intermedio médico para monitorización. Se realiza manejo analgésico con opioides desde el ingreso. Se detecta presencia de globo vesical e infección urinaria, se instala sonda vesical y se inicia terapia antibiótica intravenosa. Después de 24 h evoluciona con episodios de desorientación, agitación nocturna y somnolencia diurna, requiriendo contención física y farmacológica. Se deja por 24 h con bomba de infusión continua con Dexmedetomidina, cambiándose luego a Risperidona 1 mg PM y Haloperidol 2 mg IM SOS.

Por persistencia de delirium, al 6° día, se traslada a una Unidad Geriátrica Aguda (UGA). Ingresa desorientado en tiempo y en espacio, inatento y verborreico. Afebril, normotenso, normocárdico, deshidratado. Gran inquietud motora que dificulta el examen físico y sin focalidad neurológica. Ventilación simétrica, saturando 96% con oxígeno ambiental. Sensibilidad a la palpación en parrilla costal izquierda, con equimosis ipsilateral. Murmullo pulmonar sin ruidos agregados. CAM (+). Con diagnóstico de delirium mixto multicausal se efectúa manejo no farmacológico de delirium con terapia de orientación real y estimulación cognitiva diaria por terapia ocupacional. Se corrige deshidratación, se retiran contenciones físicas y sonda Foley. Se cambia antibióticos a vía oral por antibiograma con urocultivo (+) *E. coli* multisensible.

Se aumentan visitas por familiares, realizándose movilización diaria y progresiva con kinesiología con buena tolerancia. Del punto de vista farmacológico se suspenden opioides, se deja analgesia vía oral (Paracetamol y Metamizol) logrando buen control analgésico. Se dejan antipsicóticos sólo en caso de agitación severa, los cuales se diferencian por buena respuesta a terapia no farmacológica. Evoluciona favorablemente, con corrección del delirium a las 96 horas desde el ingreso a la UGA.

## Introducción

### **Importancia del delirium**

El *delirium*, denominado antiguamente como síndrome confusional agudo, es un cuadro clínico multifactorial que denota una insuficiencia

cerebral aguda y se caracteriza por presentar una alteración brusca y fluctuante de la capacidad de atención, trastorno de la cognición y/o nivel de conciencia alterado, y en algunos casos también se puede presentar alteración del ciclo sueño-vigilia e ideas delirantes y alucinaciones. Este síndrome neurogeriátrico es relevante en la población de adultos mayores (AM), presentándose hasta en un 50% de los AM hospitalizados, siendo potencialmente prevenible en un 30-40%<sup>1-8</sup>.

No sólo está asociado a una alta morbilidad, sino que además presenta un riesgo de 2 a 4 veces mayor de mortalidad durante la hospitalización y al alta médica<sup>2-6</sup>, asociado a un aumento en el riesgo de deterioro cognitivo permanente y demencia a futuro<sup>9</sup>. Involucra a múltiples especialidades, presentándose en pacientes con patologías neurológicas, psiquiátricas, neuroquirúrgicas, médicas, entre otras, con prevalencias que fluctúan entre 7 a 50% e incidencias de 10 a 82%<sup>10</sup>. Demanda un alto costo hospitalario, evidenciándose un 38,7% más de gastos al compararlos con cohortes de pacientes hospitalizados que no presentan delirium<sup>11,12</sup>, correspondiendo a costos que superan los \$ 164 billones de dólares por año en Estados Unidos<sup>13</sup>.

Los ensayos clínicos para el manejo del delirium se han centrado principalmente en su manejo farmacológico, con especial consideración por drogas antipsicóticas o sedantes. Pese a lo anterior, en la actualidad no existe evidencia convincente y efectiva tanto para la prevención como para el tratamiento de delirium con la terapia farmacológica<sup>14,15</sup>, reservándose sólo para pacientes con agitación psicomotora que interrumpen la terapia esencial (ej: intubación), con síntomas psicóticos severos o que ponen en riesgo su seguridad o la de quienes le rodean. Para el control de síntomas, el Haloperidol en dosis bajas, orales o intramusculares, sigue siendo el antipsicótico de preferencia, por su bajo costo y eficacia similar a antipsicóticos atípicos<sup>16</sup>.

Además, debe tenerse especial cautela al usar neurolépticos en pacientes con delirium superpuesto a parkinsonismo o en demencia por cuerpos de Lewy. En psicogeriatría, estos fármacos se usan siempre en la dosis más baja posible, evaluando

do diariamente su real necesidad, ya que su uso prolongado puede incrementar el riesgo de muerte y de eventos cardiovasculares en pacientes con demencia<sup>17</sup>. Por este motivo, previo al uso de antipsicóticos se recomienda evaluar la presencia de enfermedades cardiovasculares, intervalo QT en el ECG, alteraciones hidroelectrolíticas, antecedente familiar de *torsades de pointes* y uso concomitante de fármacos que podrían prolongar el QT<sup>18</sup>.

### **Rol actual del manejo no farmacológico**

En una reciente revisión publicada en Lancet<sup>11</sup> se reafirma el rol de las estrategias no farmacológicas para el manejo del delirium y su prevención, después de analizar 13 estudios, con al menos 25 pacientes tanto en el grupo control como en el grupo intervenido.

El objetivo de este trabajo es evaluar la mejor evidencia disponible en la actualidad con respecto a intervenciones, técnicas o modificaciones ambientales que se podrían implementar en salas de hospitalizados tanto para tratar en fase activa o para prevenir la eventualidad de un delirium.

## **Estrategias terapéuticas no farmacológicas**

### **Medidas generales**

Dentro de las medidas generales para el manejo del delirium es primordial mantener una hidratación y nutrición adecuadas, privilegiando la administración vía oral, supervisada y asistida en caso que se requiera para evitar la deshidratación<sup>1,19</sup> con colaciones y comidas ricas en nutrientes<sup>20</sup> y proteínas<sup>21,22</sup>. A lo anterior se debe agregar una movilización precoz, deambulando con supervisión en caso de riesgos de caídas, motivando la activación de rangos activos 3 veces al día y en caso de ser necesario utilizar ayudas técnicas como andador o bastón. Para favorecer la movilización precoz es fundamental minimizar el uso de elementos inmovilizadores como las restricciones físicas o catéteres urinarios<sup>23</sup>.

Otra medida general que se aconseja favorecer es la mantención de un tránsito intestinal apro-

piado, con el fin de evitar complicaciones como fecaloma o retención urinaria<sup>11,19,21</sup>. Conjuntamente se debe utilizar analgesia en caso de dolor, chequeando diariamente la presencia de éste en relación a procedimientos quirúrgicos<sup>24</sup>, patologías osteoarticulares<sup>25</sup>, lesiones por úlceras, contusiones físicas<sup>26</sup> o secundario a vías venosas<sup>27</sup>.

Mejorar la calidad del sueño con estrategias como el disminuir el ruido ambiental y reducir la iluminación durante la noche, han demostrado minimizar la incidencia de delirium<sup>28</sup>, según un estudio realizado por anestelistas en una unidad de cuidados intensivos en el Reino Unido<sup>29</sup>. Este estudio, con 171 pacientes, se dividió en dos partes: antes y después del cambio de la práctica (intervención), siendo los propios pacientes controles de sí mismos. Se efectuó *screening* pre y post intervención para presencia y duración de delirium. La intervención consistió en aumentar las horas de sueño, a través de reducir la intensidad sonora e iluminación nocturna y disminuir el número de despertares por actividades de cuidado o controles nocturnos. Se obtuvo una significativa reducción en la incidencia de delirium (previo a la intervención: 55 casos de delirium/167 pacientes (33%) vs posterior a la intervención: 24 casos /171 pacientes (14%),  $p < 0,001$ ). Además se apreció una menor duración de los episodios de delirium (previo a la intervención: 3,4 días de delirium (DS: 1,4 días) vs posterior a la intervención: 1,2 días de delirium (DS: 0,9 días),  $p = 0,021$ ).

Dentro de esta estrategia general, se deben minimizar los procedimientos invasivos (vías venosas, sondas enterales, sonda Foley, etc.)<sup>19,30</sup> sugiriéndose una periódica evaluación por equipos especializados para detección precoz, realizando procedimientos de valoración geriátrica integral<sup>31,32</sup> y prescripción segura de fármacos durante la hospitalización (según criterios de STOPP/START<sup>33</sup> y criterios de Beers<sup>34</sup>).

### **Intervenciones multicomponentes**

La mayor parte de los episodios de delirium tienen origen multifactorial, lo que obliga a incorporar estrategias diversas, como aquellas orientadas a tratar factores de riesgo para desarrollar delirium.

Con esta finalidad se han creado programas con intervenciones multicomponentes, siendo el método más difundido en la actualidad el Programa de Vida del Hospital para Personas Mayores (HELP, Hospital Elder Life Program)<sup>1,35,36</sup>. Este programa, de eficacia probada, implementa múltiples intervenciones costo-efectivas para prevención del delirium y deterioro de la funcionalidad<sup>37-39</sup>.

Estas intervenciones se enfocan en los 6 factores mayores de riesgo para delirium: 1) deterioro cognitivo (realizando reorientación en realidad, empleo de calendarios de pared y pizarras y visitas extensas de familiares con fotografías de éstos); 2) inmovilidad (promoviendo la movilización precoz); 3) privación del sueño (favoreciendo ambiente nocturno relajado, con ingesta de bebidas tibias, música placentera, luces tenues, reducción del ruido ambiental y evitando aquellos controles clínicos innecesarios); 4) deshidratación (manteniendo hidratación y nutrición adecuadas) y 5) y 6) déficit visual y auditivo (suministrando las ayudas técnicas necesarias). Este programa es implementado por un equipo interdisciplinario de expertos y asistido por personal de enfermería entrenado<sup>1,33-37</sup>.

En una primera instancia, HELP fue evaluado en un ensayo clínico controlado, realizándose posteriormente más de 10 estudios de seguimiento con diversas poblaciones, obteniendo siempre resultados satisfactorios<sup>40-42</sup> al lograr reducir el riesgo de desarrollar delirium, el número total de días con delirium y el número total de episodios con delirium. Este programa en la actualidad se implementa en más de 200 hospitales en todo el mundo, siendo necesario en algunas oportunidades realizar adaptaciones por falta de recursos o poca disponibilidad de profesionales interdisciplinarios calificados<sup>43,44</sup>.

Otras intervenciones multicomponentes son las sugeridas por el Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica del Reino Unido (National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE), quienes desarrollaron una guía que incluye 10 recomendaciones para prevenir el delirium, sumando a los ya recientemente comentados 6 factores prevenibles de HELP, la prevención o corrección

de hipoxemia, infección, dolor y constipación<sup>21,45</sup>.

En Chile, un ensayo clínico, controlado, randomizado, realizado en la Unidad de Paciente Crítico (UPC) del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH), comparó la eficacia de la prevención no farmacológica estándar (PnFE) *versus* la prevención no farmacológica reforzada (PnFR). Se definió como PnFR a la prevención no farmacológica estándar asociado a una intervención precoz e intensiva de Terapia Ocupacional (TO), midiendo la incidencia del delirium en adultos mayores (AM) ingresados a UPC. Se excluyeron a los pacientes que presentaban delirium al momento del ingreso y/o deterioro cognitivo previo. Al grupo control (PnFE) se les realizó reorientación, movilización precoz, corrección de déficit sensoriales, manejo ambiental, protocolo de sueño y reducción de fármacos anticolinérgicos. Al grupo experimental (PnFR) se les realizó estimulación polisensorial, posicionamiento, estimulación cognitiva, entrenamiento en actividades de la vida diaria básica, estimulación motora de extremidades superiores y participación familiar; durante 5 días, dos veces al día. Se evaluó la presencia del delirium con el CAM, dos veces al día durante 5 días. En el grupo experimental se evidenció una menor incidencia de delirium (3,1%) en comparación con el grupo control (16,1%), con un menor número de días de hospitalización en el grupo intervenido (10,4 días grupo intervenido *versus* 20,6 días grupo control;  $p = ,009$ ), además de una mayor independencia funcional motora al alta médica en comparación con el grupo control (FIM grupo intervenido 58,3 *versus* grupo control FIM 46,5;  $p = ,03$ )<sup>46</sup>.

Otro ensayo clínico, ciego, randomizado y controlado realizado en el Hospital Naval Almirante Nef, Chile<sup>8</sup> demostró beneficios en la reducción de la incidencia de delirium en pacientes hospitalizados en sala de Medicina Interna. En este estudio se analizaron a 287 pacientes geriátricos, de los cuales 144 recibieron manejo no farmacológico con intervenciones multicomponentes (con una importante participación de los miembros de la familia), mientras 143 pacientes recibieron el manejo estándar. Hubo una franca disminución de la incidencia de delirium durante la hospitalización

en el grupo intervenido (5,6% grupo intervenido *versus* un 13,3% en el grupo control; riesgo relativo: 0,41; intervalo confianza: 0,19-0,92;  $p = 0,027$ ). El número necesario a tratar (NNT) fue de 13.

### **Sala de Delirium**

La Sala de Delirium fue descrita por primera vez el año 2003 en un trabajo clínico realizado por un grupo de investigadores del Centro Clínico, Investigación y Educación Geriátrica, St Louis, Missouri, USA (Flaherty et al)<sup>47</sup>. Este centro cuenta con experiencia de al menos 13 años de seguimiento en 2 hospitales, con 4 camas de Delirium (Delirium Rooms, DR-4) que es una parte integral de 22 camas de la unidad de cuidados geriátricos agudos, en donde se proporcionan cuidados intensivos las 24 h, con un concepto libre de contenciones.

Estas salas requerían de un alto nivel de observación e intensidad de servicios en comparación a las divisiones generales. Este modelo proporcionó atención médica integral, con evaluaciones por un equipo interdisciplinario, realizando métodos no farmacológicos apropiados como primera línea de terapia, asociado a un uso juicioso de antipsicóticos o benzodiazepinas (“sólo cuando fuese estrictamente necesario”). El principal concepto de estas salas de Delirium es: “Tolerar, Anticipar y No (do not) Agitarse” (The T-ADA method).

Con esta finalidad, se entrenó al personal de enfermería para proporcionar un ambiente seguro, realizándose entre otras intervenciones, recomendación de uso lo más breve posible de vías venosas, y en caso de necesidad administrar los fármacos en bolo en vez de infusión continua, cubriendo la vía venosa no utilizada y retirarla precozmente. Se analizó de forma retrospectiva a 148 pacientes geriátricos en dicho centro durante 4 meses, separándose en dos grupos: un grupo que presentó delirium durante la hospitalización (ingresados a la Sala de Delirium) y un grupo que no presentó delirium (hospitalización en sala geriátrica aguda convencional). La prevalencia de delirium fue de 16,2%, con una incidencia de 16,1%.

No hubo diferencias estadísticamente significativas en la estadía hospitalaria al comparar los pacientes de la Sala de Delirium *versus* los que

no presentaron delirium (6,4 días Sala Delirium ( $DS \pm 3,1$ ) y 5,9 días sin delirium ( $DS \pm 3,6$ );  $p = 0,46$ ). Tampoco hubo diferencia en la mortalidad (2 muertes en pacientes con delirium (4,5%) y 2 muertes en los pacientes sin delirium (1,9%);  $p = 0,58$ ). Sin embargo, sólo el 13% de los sujetos con delirium presentó deterioro de la funcionalidad, con un bajo uso de terapia farmacológica (29%) y utilizando sólo un 8,7% agentes sedantes-hipnóticos<sup>48,49</sup>.

Otros modelos incorporan la agregación de los pacientes en una sola cabina con 5 camas, como es el caso de un estudio efectuado en Singapur (The Geriatric Monitoring Unit-GMU)<sup>50-52</sup>. En el GMU se realizaron consideraciones específicas amigables como el adicionar una puerta de acceso con tarjeta, camas hospitalarias bajas, luz de noche individual, iluminación diurna adecuada con terapia brillante ligera en la tarde (de 18-22 h se aplicó 2.000-3.000 lux), modificación en el baño con activador de sensor de luz para prevenir caídas, gran muro de cabezales, incorporación de calendario/reloj y sesiones individualizadas con pasatiempos. Se evaluaron a 228 pacientes, siendo la gran mayoría pacientes con delirium hiperactivo (51,3%). No sólo hubo una mejoría significativa en la funcionalidad, especialmente en los delirium hiperactivo y mixto ( $p > 0,05$ ), sino que además se apreció una mejoría en el tiempo de sueño total (aumento de 6,4 a 7,7 h,  $p < 0,05$ ) y mejoría en la longitud del primer ciclo de sueño (aumento de 5,3 a 6 h;  $p < 0,05$ ), con reducción de los despertares nocturnos.

### **Otras intervenciones no farmacológicas**

#### *Tapones para oídos y prevención de delirium*

En un ensayo clínico controlado se evaluó la utilización de tapones para los oídos durante la noche y el efecto sobre la incidencia de delirium en pacientes hospitalizados en unidades intensivas (n total: 136 pacientes; 69 pacientes intervenidos y 67 pacientes control). En este estudio se evidenció una disminución del riesgo relativo de delirium en el grupo intervenido (RR: 0,47; intervalo de confianza del 95%: 0,27 a 0,82), con presentación de delirium de forma más tardía en comparación

con el grupo no intervenido y con relato de mejor percepción de sueño después de su primera noche de estadía en la UCI<sup>28</sup>.

### *Musicoterapia y masoterapia para manejo de agitación y prevención de delirium*

En residencias de adultos mayores se ha demostrado que la música es útil para reducir el comportamiento agresivo<sup>53</sup>, disminuyendo la agitación en conjunto con la aplicación de masajes<sup>54</sup>. En un estudio se intervino con musicoterapia a un grupo de pacientes que se encontraba en su período postoperatorio, evidenciándose una mejoría en su disconfort postquirúrgico, aumentando su sentido de comodidad y presentando mayor control de su entorno durante la hospitalización<sup>55</sup>.

El efecto de la terapia con música sobre los adultos con delirium ha sido comunicado por McCaffrey en publicaciones de 2004 y 2006<sup>56,57</sup>. Este autor, primero estudió a 66 pacientes de un centro del sureste de Florida, USA, con un promedio de edad de 73 años. Posteriormente, estudió a 124 pacientes de un hospital en Florida, con un promedio de edad de 75,7 años (rango 59 a 82 años), correspondiendo principalmente a mujeres (64,5%). Ambos estudios se realizaron en unidades post operatorias ortopédicas, después de cirugías de caderas o rodillas. La musicoterapia se aplicó en piezas individuales, en un reproductor personal de compact disc, el cual automáticamente iniciaba la música por un mínimo de 1 h, 3 veces al día en el primer estudio y por un mínimo de 1 h, 4 veces al día en el segundo estudio. La música se iniciaba mientras el paciente despertaba de la anestesia, continuando con un período de recuperación. El primer CD fue seleccionado por los investigadores, siendo posteriormente elegido por los propios pacientes según sus preferencias.

El estudio McCaffrey (2004) reportó que los pacientes que recibieron musicoterapia presentaron significativamente menos períodos de confusión o delirium durante la hospitalización, en comparación con los que no recibieron terapia adicional ( $p < 0,001$ ). El estudio McCaffrey (2006) demostró una significativa menor experiencia de confusión aguda en el grupo que se le aplicó musicoterapia

(RR 0,06, IC 95% 0,01-0,22) con un NNT de 2 (95% IC 2 a 3).

### **Otras intervenciones no farmacológicas aún bajo evaluación**

#### *Presencia de espejo de cabecera*

Actualmente se está llevando a cabo un estudio clínico piloto, randomizado<sup>58</sup>, en pacientes sobre 70 años hospitalizados en unidades de pacientes críticos post cirugía cardíaca electiva o urgente en el Hospital de Papworth, Reino Unido. El objetivo es determinar si el empleo de espejos de cabecera, con la finalidad de favorecer la orientación, puede reducir el delirium y mejorar resultados en el adulto mayor cardio-quirúrgico.

#### *Estimulación multisensorial (Snoezelen)*

Consiste en una intervención que proporciona estímulos sensoriales agradables, en un ambiente positivo y relajado, a los sentidos primarios de la visión, audición, tacto, gusto y olfato. Si bien no hay evidencia actual con respecto al manejo multisensorial en la prevención o manejo del delirium, existe cierta evidencia del Snoezelen en el manejo conductual de los pacientes con demencia y déficit atencionales, entre otros<sup>59</sup>.

Este método de estimulación multisensorial ha mostrado ser una intervención efectiva en el manejo de la conducta a corto plazo con personas mayores que presentan demencia en un estadio moderado y severo<sup>60,61</sup>.

## **Conclusiones**

El delirium es un síndrome frecuente en los adultos mayores, costoso, serio y potencialmente fatal. Debido a sus múltiples causas es fundamental un manejo inicial multicomponente no farmacológico, reservando el tratamiento con fármacos sólo para los casos de agitación severa o con síntomas psicóticos, ya que estas drogas no están exentas de riesgos y la evidencia no avala su uso preventivo de forma sistemática.

Estrategias simples, de reducido costo y fácil

reproducción se pueden implementar en la hospitalización como prevención, tales como adecuada hidratación y nutrición, movilización precoz, uso de lentes ópticos y audífonos, mantención de tránsito intestinal apropiado, manejo del dolor, higiene del sueño, disminución de procedimientos invasivos y evaluación por equipos multidisciplinarios. Aquí hacemos énfasis a estrategias como el utilizar tapones para los oídos en la noche pues ha demostrado ser eficaz en la prevención de delirium

en salas de cuidado intensivo y la musicoterapia que sería útil para manejar la agitación.

Intervenciones multicomponentes como HELP, también han sido demostradas útiles en Chile, especialmente enfatizando la importancia de la presencia del cuidador o familiar durante la estadía hospitalaria. Las Salas de Delirium si bien no disminuyen los índices de estadía hospitalaria o de mortalidad, disminuyen la desfuncionalización de la persona mayor.

### Resumen

*El delirium es un síndrome neuropsiquiátrico de aparición aguda y curso fluctuante, con compromiso de la atención y cognición, particularmente frecuente en personas mayores. Incrementa la morbilidad y mortalidad, implica un alto costo para los dispositivos de salud y puede ser prevenido en un significativo porcentaje con adecuado control de sus factores predisponentes. El uso de medicamentos no debiera ser la estrategia de primera línea en el paciente con delirium, excepto en los casos de importante agitación psicomotora o alucinaciones disruptivas, ya que los psicofármacos, en general, suelen producir serios efectos secundarios en este grupo etario. Las intervenciones multicomponentes no farmacológicas, son costo-efectivas en prevenir delirium y también en reducir su severidad y duración. Medidas como la orientación en realidad, adecuada hidratación y nutrición, higiene de sueño, movilización precoz, ayudas visuales y auditivas, adecuación física ambiental y limitación de intervenciones innecesarias o restricciones físicas producen beneficios consistentes en la evolución del cuadro.*

**Palabras clave:** Delirium, intervenciones no farmacológicas.

### Referencias bibliográficas

1. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Charpentier PA, *et al.* A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *N Engl J Med* 1999; 340: 669-76.
2. Ely EW, Shintani A, Truman B, *et al.* Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA* 2004; 291: 1753-62.
3. Lin SM, Liu CY, Wang CH, *et al.* The impact of delirium on the survival of mechanically ventilated patients. *Crit Care Med* 2004; 32: 2254-9.
4. Van den Boogaard M, Schoonhoven L, van der Hoeven JG, van Achterberg T, Pickkers P. Incidence and short-term consequences of delirium in critically ill patients: a prospective observational cohort study. *Int J Nurs Stud* 2012; 49: 775-83.
5. Veiga D, Luis C, Parente D, *et al.* Postoperative delirium in intensive care patients: risk factors and outcome. *Rev Bras Anestesiol* 2012; 62: 469-83.
6. Chong S, Chan, M, Tay L, Ding, Y. Outcomes of an innovative model of acute delirium care: the Geriatric Monitoring Unit (GMU). *Clinical interventions in aging* 2014; 9: 603.
7. Carrasco MP, Villarroel L, Andrade M, Calderón J, González M. Development and validation of a Delirium predictive score in older people. *Age and Ageing* 2013; 0: 1-6.
8. Martínez FT, Tobar C, Beddings CI, Vallejo G,

- Fuentes P. Preventing delirium in an acute hospital using a non-pharmacological intervention. *Age Ageing* 2012; 41 (5): 629-34.
9. Witlox J, Eurelings LS, de Jonghe JF, Kalisvaart KJ, Eikelenboom P, van Gool WA. Delirium in elderly patients and the risk of postdischarge mortality, institutionalization, and dementia: a meta-analysis. *JAMA* 2010; 304: 443-51.
  10. Shi O, Presutti R, Selchen D, Saposnik G. Delirium in Acute Stroke: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke* 2012; 43: 645-9.
  11. Inouye SK, Westendorp RG, Jane S Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet* 2014; 383: 911-22.
  12. González M, Uslar W, Villarroel del Pino L, Calderón J, Palma C, Carrasco M. Hospital costs associated with delirium in older medical patients. *Rev ESP Geriatr Gerontol* 2012; 47 (1): 23-6.
  13. Leslie DL, Marcantonio ER, Zhang Y, Leo-Summers L, Inouye SK. One-year health care costs associated with delirium in the elderly population. *Arch Intern Med* 2008; 168: 27-32.
  14. Flaherty JH, Gonzales JP, Dong B. Antipsychotics in the treatment of delirium in older hospitalized adults: a systematic review. *JAGS* 2011; 59 (2): 69-76.
  15. Al-Qadheeb NS, Balk EM, Fraser GL, Strobe Y, Riker RR, Kress JP, *et al.* Randomized ICU trials do not demonstrate an association between interventions that reduce delirium duration and short-term mortality: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med* 2014; 42 (6): 1442-54.
  16. Hyung-Jun Y, Kyoung-Min P, Won-Jung C, Soo-Hee C, Jin-Young P, Jae-Jin K, *et al.* Efficacy and safety of haloperidol versus atypical antipsychotic medications in the treatment of delirium. Research article. *BMC Psychiatry* 2013; 13: 240.
  17. Meagher DJ, McLoughlin L, Leonard M, Hannon N, Dunne C, O'Regan N. What Do We Really Know About the Treatment of Delirium with Antipsychotics? Ten Key Issues for Delirium Pharmacotherapy. Research. *Am J Geriatr Psych* 2013; 21 (12): 1223-38.
  18. Gareri P, De Fazio P, Manfredi V, De Sarro G. Use and Safety of Antipsychotics in Behavioral Disorders in Elderly People with Dementia. *J Clin Psychopharmacol* 2014; 34 (1): 109-23.
  19. Vidan MT, Sánchez E, Alonso M, *et al.* An intervention integrated into daily clinical practice reduces the incidence of delirium during hospitalization in elderly patients. *JAGS* 2009; 57: 2029-36.
  20. Sanford AM, Flaherty JH. Do nutrients play a role in delirium? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2014; 17 (1): 45-50.
  21. NICE clinical guideline 103. National Institute for Health and Clinical Excellence Delirium: Diagnosis, prevention and management. Issued: July 2010. [Guidance.nice.org.uk/cg103](http://Guidance.nice.org.uk/cg103).
  22. NICE clinical guideline 32. National Institute for Health and Clinical Excellence Nutrition support in adults: Oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. Issued: February 2006. [Guidance.nice.org.uk/cg32](http://Guidance.nice.org.uk/cg32).
  23. Marcantonio ER, Flacker JM, Wright RJ, Resnick NM. Reducing delirium after hip fracture: a randomized trial. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 516-22.
  24. Carpintero P, Caeiro JR, Carpintero R, Morales A, Silva S, Mesa M. Complications of hip fractures: A review. *World J Orthop* 2014; 5 (4): 402-11.
  25. Zywiell MG, Prabhu A, Perruccio AV, Gandhi R. The influence of anesthesia and pain management on cognitive dysfunction after joint arthroplasty: a systematic review. *Clin Orthop Relat Res* 2014; 472 (5): 1453-66.
  26. Van de Vyvere A, Dumont C. Physical restraint and procedure. *Rev Med Brux* 2013; 34 (4): 368-75.
  27. McPherson JA, Wagner CE, Boehm LM, Hall JD, Johnson DC, Miller LR, *et al.* Delirium in the cardiovascular ICU: exploring modifiable risk factors. *Crit Care Med* 2013; 41 (2): 405-13.
  28. Van Rompaey B, Elseviers MM, Van Drom W, Fromont V, Jorens PG. The effect of earplugs during the night on the onset of delirium and sleep perception: a randomized controlled trial in intensive care patients. *Crit Care* 2012; 16: R73.
  29. Patel J, Baldwin J, Bunting P, Laha S. The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients. *Anaesthesia* 2014; 69 (6): 540-9.



30. Bryczkowski SB, Lopreiato MC, Yonclas PP, Sacca JJ, Mosenthal AC. Risk factors for delirium in older trauma patients admitted to the surgical intensive care unit. *J Trauma Acute Care Surg* 2014 Sep 22.
31. Pitkälä KH, Laurila JV, Strandberg TE, Tilvis RS. Multicomponent geriatric intervention for elderly inpatients with delirium: a randomized, controlled trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2006; 61 (2): 176-81.
32. Cole MG, McCusker J, Bellavance F, Primeau FJ, Bailey RF, Bonnycastle MJ, *et al.* Systematic detection and multidisciplinary care of delirium in older medical inpatients: a randomized trial. *CMAJ* 2002; 167 (7): 753-9.
33. Delgado E, Muñoz M, Montero B, Sánchez C, Gallagher P, Cruz-Jentoft A. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2009; 44 (5): 273-9.
34. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. Criteria update expert panel. *JAGS* 2012; 60 (4): 616-31.
35. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM Jr. The Hospital Elder Life Program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. *Hospital Elder Life Program. JAGS* 2000; 48: 1697-706.
36. Inouye SK, Baker DI, Fugal P, Bradley EH. Dissemination of the hospital elder life program: implementation, adaptation, and successes. *JAGS* 2006; 54: 1492-9.
37. Rizzo JA, Bogardus ST Jr, Leo-Summers L, Williams CS, Acampora D, Inouye SK. Multicomponent targeted intervention to prevent delirium in hospitalized older patients: what is the economic value? *Med Care* 2001; 39: 740-52.
38. Leslie DL, Zhang Y, Bogardus ST, Holford TR, Leo-Summers LS, Inouye SK. Consequences of preventing delirium in hospitalized older adults on nursing home costs. *JAGS* 2005; 53: 405-9.
39. Rudolph JL, Archambault E, Kelly B. VA Boston Delirium Task Force. A Delirium Risk Modification Program Is Associated With Hospital Outcomes. *J Am Med Dir Assoc* 2014 Oct 8. pii: S1525-8610 (14) 00542-8.
40. Caplan GA, Harper EL. Recruitment of volunteers to improve vitality in the elderly: the REVIVE study. *Intern Med J* 2007; 37: 95-100.
41. Chen CC, Lin MT, Tien YW, Yen CJ, Huang GH, Inouye SK. Modified hospital elder life program: effects on abdominal surgery patients. *J Am Coll Surg* 2011; 213: 245-52.
42. Rubin FH, Neal K, Fenlon K, Hassan S, Inouye SK. Sustainability and scalability of the hospital elder life program at a community hospital. *JAGS* 2011; 59: 359-65.
43. Bradley EH, Schlesinger M, Webster TR, Baker D, Inouye SK. Translating research into clinical practice: making change happen. *JAGS* 2004; 52: 1875-82.
44. Bradley EH, Webster TR, Baker D, Schlesinger M, Inouye SK. After adoption: sustaining the innovation. A case study of disseminating the hospital elder life program. *JAGS* 2005; 53: 1455-61.
45. Yue J, Tabloski P, Dowal SL, Puelle MR, Nandan R, Inouye SK. NICE to HELP: operationalizing National Institute for Health and Clinical Excellence guidelines to improve clinical practice. *JAGS* 2014; 62 (4): 754-61.
46. Álvarez E, Garrido M, González F, Guzmán E, Donoso T, Gallegos S, *et al.* Terapia ocupacional precoz e intensiva en la prevención del delirium en adultos mayores ingresados a unidades de paciente crítico. Ensayo clínico randomizado: resultados preliminares. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional* 2012; 12 (1): 44-59.
47. Martínez FT, Tobar C, Beddings CI, Vallejo G, Fuentes P. Preventing delirium in an acute hospital using a non-pharmacological intervention. *Age Ageing* 2012; 41 (5): 629-34.
48. Flaherty JH, Tariq SH, Raghavan S, Bakshi S, Moinuddin A, Morley JE. A Model for Managing Delirious Older Inpatients. *JAGS* 2003; 51: 1031-5.
49. Flaherty JH, Little MO. Matching the Environment to Patients with Delirium: Lessons Learned from the Delirium Room, a Restraint-Free Environment for Older Hospitalized Adults with Delirium. *JAGS* 2011; 59 (2): 95-300.
50. Flaherty JH, Steele DK, Chibnall JT, Vasudevan

- VN, Bassil N, Vegi S. An ACE Unit with a Delirium Room May Improve Function and Equalize Length of Stay among Older Delirious Medical Inpatients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sc* 2010; 65 A (12): 1387-92.
51. Chong MS, Chan MPC, Kang J, Charn Han H, Yoong Ding Y, Lian Tan T. A New Model of Delirium Care in the Acute Geriatric Setting: Geriatric Monitoring Unit. *BMC Geriatrics* 2011; 11: 41.
  52. Chong MS, Teng Tan K, Tay L, Moi Wong Y, Ancoli-Israel S. Bright light therapy as part of a multicomponent management program improves sleep and functional outcomes in delirious older hospitalized adults. *Clinical Interventions in Aging* 2013; 8: 565-72.
  53. Lam CY, Tay L, Chan M, Ding YY, Chong MS. Prospective observational study of delirium recovery trajectories and associated short-term outcomes in older adults admitted to a specialized delirium unit. *J Am Geriatr Soc* 2014; 62 (9): 1649-57.
  54. Clark ME, Lipe A, Bilbrey M. Use of music to decrease aggressive behaviors in people with dementia. *Journal of Gerontological Nursing* 1998; 24: 10-7.
  55. Remington R. Calming music and hand massage with agitated elderly. *Nursing Research* 2002; 51: 317-23.
  56. McCaffrey R, Good M. The lived experience of listening to music while recovering from surgery. *Journal of Holistic Nursing* 2000; 18: 378-90.
  57. McCaffrey R, Locsin R. The effect of music listening on acute confusion and delirium in elders undergoing hip and knee surgery. *Journal of Clinical Nursing* 2004; 13 (S2): 91-6.
  58. McCaffrey R. The effect of music on pain and acute confusion in older adults undergoing hip and knee surgery. *Holistic Nursing Practice* 2006; 34 (9): 234-45.
  59. Vuylsteke A. Can Bedside Mirrors reduce Delirium? *Clinical Trials.gov Identifier: NCT 01599 689*.
  60. Staal JA, Sacks A, Matheis R, Calia T, Hanif H, Collier L, *et al.* The effects of snoezelen (multisensory behavior therapy) and psychiatric care on agitation, apathy, and activities of daily living in dementia patients on a short term geriatric psychiatric inpatient unit. *Int J Psychiatr Med* 2007; 37: 357-70.
  61. López-Almela A, Gómez-Conesa A. Intervention in dementias by multisensory stimulation (Snoezelen). *Fisioterapia* 2011; 33 (2): 77-88.

---

Correspondencia:

Tiare Quiroz O.

Los Coigues 7189, Peñalolén, Santiago.

Cel. 9 65975436

E-mail: tiare.quiroz@gmail.com