

Artículo original

## Efectividad de la intervención de enfermería en la prevención del *delirium* en pacientes críticos

Effectiveness of the Nursing Intervention for Preventing Delirium in Critically-Ill Patients

Liz Maribel Villagomez Chang<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0009-0006-2685-5906>

Luisa Hortensia Rivas Díaz<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3540-8156>

<sup>1</sup>Hospital María Auxiliadora. Unidad de Cuidados Intensivos. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina. Departamento Académico de Enfermería. Lima, Perú.

\* Autor para la correspondencia: [villagomezchangl@gmail.com](mailto:villagomezchangl@gmail.com)

### RESUMEN

**Introducción:** El *delirium* es un trastorno mental que afecta con frecuencia a pacientes en estado crítico y genera incremento de días de hospitalización, puede prevenirse a través de intervenciones oportunas de enfermería; sin embargo, se aplican en forma restringida en las unidades de cuidados intensivos en Perú.

**Objetivo:** Evaluar la efectividad de la intervención de enfermería en la prevención del *delirium* en pacientes críticos.

**Métodos:** Se realizó un estudio cuasiexperimental con dos grupos en la unidad de cuidados intensivos del Hospital María Auxiliadora, en Lima, Perú, en 2021. Población 67 pacientes; 33 del grupo experimental y 34 del control, que respondieron a los criterios de inclusión. Se excluyeron dos del primer grupo debido a complicaciones sobreagregadas, quedaron 31. La intervención se organizó en cuatro secciones. Se aplicaron los instrumentos: *Confusion assessment method for diagnosing delirium in ICU patients* (CAM-ICU) y una lista de cotejo, válidos y confiables. Para determinar la efectividad, se realizó evaluación previa y

posterior a la intervención de enfermería. Los datos fueron procesados con software IBM SPSS versión 23; para el análisis se utilizó estadística descriptiva y el método de ji al cuadrado de Pearson.

**Resultados:** En el grupo experimental 3,20 % presentaron *delirium* después de la intervención y 23,50 % en el control. El análisis bivariado con prueba estadística ji al cuadrado evidenció  $p = 0,02$ , lo cual es significativo.

**Conclusiones:** La intervención de enfermería fue efectiva, ya que en su mayoría previno el *delirium* en los pacientes críticos.

**Palabras clave:** efectividad; prevención de enfermedades; delirio; enfermería de cuidados críticos.

## ABSTRACT

**Introduction:** Delirium is a mental disorder that frequently affects critically-ill patients and causes increased days of hospitalization. It can be prevented through timely nursing interventions; however, such are applied in a restricted way in intensive care units in Peru.

**Objective:** To evaluate the effectiveness of nursing intervention in the prevention of delirium in critically-ill patients.

**Methods:** A quasiexperimental study was conducted with two groups in the intensive care unit of Hospital María Auxiliadora, of Lima, Peru, in 2021. The population was 67 patients, 33 in the experimental group and 34 in the control group, who met the inclusion criteria. Two were excluded from the first group due to over-added complications; 31 remained. The intervention was organized in four sections. The following instruments were applied: *Confusion assessment method for diagnosing delirium in ICU patients* (CAM-ICU) and a checklist, valid and reliable. To determine effectiveness, pre- and post-nursing intervention assessment was performed. The data were processed with the software IBM SPSS (version 23). Descriptive statistics and Pearson's chi-square method were used for the analysis.

**Results:** In the experimental group, 3.20 % of the patients presented delirium after the intervention and 23.50 % did so in the control group. Bivariate analysis with chi-squared statistical test evidenced  $p = 0.02$ , a significant result.

**Conclusions:** The nursing intervention was effective, as it mostly prevented delirium in critically-ill patients.

**Keywords:** effectiveness; disease prevention; delirium; critical care nursing.

Recibido: 24/04/2023

Aprobado: 14/07/2023

## Introducción

El *delirium* es una alteración o síndrome de etiología factorial, que se produce en pacientes adultos críticos internados en la unidad de cuidados intensivos (UCI), cuyo inicio y evolución es súbito, repentino y se caracteriza por alteración de la atención, nivel de conciencia y las funciones cognitivas del paciente.<sup>(1,2)</sup> La tasa de incidencia ocurre entre un 20 % al 80 % de los pacientes críticos con ventilación mecánica y de un 20 % al 50 % en los pacientes críticos no ventilados.<sup>(3)</sup> Por lo general, estos pacientes tienen mal pronóstico;<sup>(4)</sup> sin embargo, es prevenible a través de diversas acciones de enfermería que contribuyen a mejorar la evolución del paciente y reducir costos de atención.<sup>(5,6)</sup> Existen diversos factores que generan el *delirium*, los no modificables como: edad avanzada, deterioro funcional o déficit sensorial grave, demencia, comorbilidad, uso de drogas psicoactivas, infecciones agudas y deshidratación; y los modificables como: luz, ruido, inmovilización e incomunicación familiar.<sup>(7,8)</sup>

A pesar de que el *delirium* tiene alta prevalencia, solo se diagnostica en el 66 % al 84 % de los casos que tienen esta complicación, muchas veces se confunde con demencia o ansiedad porque no existe una metodología diagnóstica adecuada para su evaluación, por ello se recomienda que todos los pacientes sean evaluados al ingresar en la UCI para intervenir en forma oportuna y prevenir este problema.<sup>(9)</sup> Si bien su diagnóstico y tratamiento requiere del trabajo en equipo, la enfermera, por permanecer al cuidado del paciente las 24 horas del día, se constituye en el profesional de salud idóneo para la prevención, identificación y monitoreo permanente, a fin de limitar otras complicaciones.<sup>(10,11)</sup>

En este sentido, la intervención de enfermería es una herramienta importante de bajo riesgo y costo, que tiene como objetivo disminuir el uso no autorizado de antipsicóticos, mejorar la cognición, comunicación afectiva, el sueño nocturno y la movilidad en pacientes críticos

a través del uso de terapias no farmacológicas.<sup>(12)</sup> Al respecto, algunos estudios<sup>(13,14)</sup> evidenciaron que la intervención de enfermería en el cuidado de pacientes en la UCI para prevenir el *delirium* es esencial, así como el acompañamiento familiar y debe incluir la identificación de los factores que lo predisponen o precipitan.

Sin embargo, el estudio de Özsaban y *Acaroglu*<sup>(15)</sup> evidenció que las enfermeras no realizan la evaluación oportuna del paciente en su práctica diaria; las causas precisan: herramientas de valoración complejas, falta de conocimiento sobre *delirium*, dificultad de evaluar pacientes intubados y sedados y las restricciones de tiempo. En este sentido, el uso de guías, modelos o protocolos se consideran como aliados en el quehacer de enfermería para el diagnóstico, prevención y tratamiento adecuado del *delirium*.<sup>(16,17)</sup>

En América Latina, a pesar de considerar al *delirium* como un problema frecuente, prevenible y con graves repercusiones para el paciente crítico, los intensivistas no emplean una herramienta para su evaluación en la UCI. En el Perú no se encontraron estudios al respecto, solo Meza<sup>(18)</sup> realizó una encuesta sobre sedación, analgesia y *delirium* a 39 intensivistas en las UCIs de Lima y Callao; en las que se diagnosticaron 21 casos de *delirium* en EsSalud, 3 en los hospitales de las Fuerzas Armadas, 5 en el sector privado y más de 10 casos en hospitales del Ministerio de Salud. Como estrategias de intervención para prevenir y controlar el *delirium*; el 71,1 % aplica medidas para respetar el sueño y un 31,6 %, para reducir el ruido.

No existen estudios sobre la efectividad de la intervención de enfermería, esto debe ser explorado a fin de promover una mayor sensibilización de la enfermera e involucrar más a las autoridades para mejorar los recursos orientados a optimizar la calidad de atención que se brinda a los pacientes en UCI. Asimismo, se evidenció que en las UCIs de varias instituciones de salud de Lima, como el Hospital María Auxiliadora no se diagnostica y monitoriza con frecuencia el *delirium*, tampoco existe un protocolo de intervención de enfermería para su tratamiento, se requiere que la enfermera aplique, de manera rigurosa, instrumentos o modelos que promuevan la participación del paciente y su cuidado integral y oportunamente. El objetivo del presente estudio fue evaluar la efectividad de la intervención de enfermería en la prevención el *delirium* en pacientes críticos.

## Métodos

Se realizó una investigación cuantitativa, cuasiexperimental, de doble diseño en la UCI del Hospital María Auxiliadora durante los meses de abril a agosto 2021, institución de nivel III que pertenece al Ministerio de Salud en Lima, Perú.

La población estuvo conformada por el total de pacientes (67) que ingresaron a la UCI y se dividió en dos grupos; el experimental con 33 pacientes y el control con 34, se tuvieron 2 pérdidas en el grupo experimental por paro cardíaco durante el seguimiento. La muestra final fue de 31 pacientes, la cual se seleccionó al azar para ambos grupos en base a la tabla de números aleatorios. Se incluyeron los pacientes de 18 a 90 años, que no presentaron *delirium* al momento del ingreso a la UCI y que firmaron de manera voluntaria el consentimiento informado. Se excluyeron a los pacientes con menos de 2 días de estadía en la UCI, trastornos psíquicos previos, pacientes neuro críticos, con infección del sistema nervioso central, consumo previo de sustancias psicoactivas, bebedor habitual, estado de coma o agonía, posparada cardiorrespiratoria  $\geq 20$  minutos y shock refractario.

Una vez seleccionados, los participantes de ambos grupos fueron evaluados a través de un formulario, en el que se exploraron variables sociodemográficas como edad, sexo, procedencia y días de estancia en la UCI, las que fueron verificadas en la historia clínica.

La variable independiente fue la intervención de enfermería, elaborada por la investigadora, tres enfermeras especialistas en cuidados intensivos y dos médicos intensivistas. Incluyó: uso de fotos familiares, calendario, reloj, mensajes de aliento de la familia, cambio de posición, bajar al sillón, uso del antifaz y tapones auditivos.

La variable dependiente fue la prevención del *delirium*, evaluada mediante el instrumento *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)*<sup>(17)</sup> de uso internacional, cuya confiabilidad es alta (0,96), que permitió evaluar el estado mental alterado o fluctuante, inatención, alteración de la conciencia y pensamiento desorganizado; se aplicó a ambos grupos cada 12 horas durante la estancia en la UCI.

Para evaluar la intervención de enfermería, se utilizó una lista de cotejo, sometida a revisión por cuatro expertos en el tema de *delirium* y con experiencia en áreas críticas, se obtuvo buena validez (0,8022) luego de aplicar el coeficiente de validez de contenido de Hernández;<sup>(19,20)</sup> para determinar la fiabilidad se aplicó correlación de Pearson y se obtuvo el valor de bueno (0,8327). Las intervenciones de enfermería fueron evaluadas por la

investigadora principal, con el apoyo de tres enfermeras intensivistas; a quienes se les capacitó con anterioridad.

La intervención de enfermería se estructuró en cuatro secciones:

### **Sección 1: Estimulación cognitiva**

Orientada a recuperar las actividades cotidianas que realizaban los pacientes, incluyó uso de fotos familiares que tenían vínculo afectivo fuerte con el paciente como pareja, hijos, padres de familia; calendario para orientar en la fecha actual y celebraciones de fechas importantes y relojes de pared de 25,4 cm en cada unidad del paciente (frente a la cama).

### **Sección 2: Comunicación afectiva**

Incluyó mensajes de aliento al paciente, con el fin de brindar apoyo emocional y mantener el contacto emotivo con el familiar. Se utilizaron audios, videos y cartas de familiares cercanos. Los audios fueron escuchados a través del celular con audífonos (pacientes con sedación) y sin audífonos (pacientes sin sedación). Los pacientes despiertos y con menos grado de dependencia también recibieron video llamadas.

### **Sección 3: Movilización temprana (MT)**

Se consideraron las siguientes intervenciones: Cambio de posición en cama a los pacientes sin inestabilidad hemodinámica, tres veces durante el turno diurno y tres durante la noche y bajar al sillón por espacio de 4 a 6 horas durante el turno diurno.

### **Sección 4: Fomento del descanso y sueño nocturno**

Se utilizaron el antifaz y los tapones auditivos previa orientación al paciente, después del baño de esponja durante el turno noche, por espacio de 6 a 8 horas y se mantuvo el ambiente con luz tenue.

La intervención de enfermería se realizó todos los días hasta el egreso del paciente de la UCI y se desarrolló en promedio entre 15 a 30 días por cada paciente según su evolución; la recolección de datos en general duró 5 meses. Si durante el estudio algún paciente del grupo experimental iniciaba sedo analgesia con escala *Richmond Agitation-Sedation Scale* (RASS)<sup>(21)</sup> -4 o RASS -5 por indicación médica o porque presentó inestabilidad hemodinámica; las intervenciones de enfermería como el uso de fotos familiares, calendario, reloj, mensajes de aliento fueron dadas de manera verbal en el oído del paciente (no se limitaron).

El grupo control recibió atención habitual otorgada por el personal de enfermería, que consistía en el monitoreo de signos vitales, cambio de posición o bajar al sillón según la estabilidad hemodinámica del paciente, y la aplicación de la escala RASS y la escala de coma de Glasgow (ECG).<sup>(22)</sup>

Los datos fueron procesados a través del *software* IBM SPSS versión 23; se aplicó el método ji al cuadrado de Pearson para ver diferencias significativas en ambos grupos, previo a ello se realizó el análisis bivariado de la aparición del *delirium* en el grupo experimental y control, se obtuvieron valores:  $p = 0,02$ , RR: 0,11 con IC 95 %: 0,013-0,928.

El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Bioética (CIB), el 30 de marzo de 2021, con oficio n.º 6681 (2021 a). Cumplió con los criterios éticos y bioéticos de investigación establecidos, los pacientes que decidieron participar en el estudio lo hicieron de manera voluntaria y firmaron el consentimiento informado y se garantizó que la información obtenida fuese confidencial y anónima.

## Resultados

Respecto a las características de los pacientes, en el grupo experimental: un 41,90 % tenían de 60 a más años (DE = 19,34), el 54,80 % fueron de sexo femenino, un 41,90 % procedía de sala de operaciones y el 67,70 % permaneció en la UCI entre 3 a 10 días. En el grupo control: un 44,10 % tuvieron edades entre 30 a 59 años (DE = 20,01); el 55,90 % fueron de sexo masculino, un 47,10 % procedía de sala de operaciones y el 73,50 % permaneció en la UCI entre 3 a 10 días (tabla 1).

**Tabla 1** - Caracterización de los pacientes del grupo experimental y del grupo control

| Características | Grupo                  |       |                   |       | X <sup>2</sup><br>valor p         |
|-----------------|------------------------|-------|-------------------|-------|-----------------------------------|
|                 | Experimental<br>n = 31 |       | Control<br>n = 34 |       |                                   |
| Edad (años)     | n.º                    | %     | n.º               | %     |                                   |
| 18 a 29         | 7                      | 22,60 | 6                 | 17,60 | X <sup>2</sup> = 0,56<br>p = 0,76 |
| 30 a 59         | 11                     | 35,50 | 15                | 44,10 |                                   |
| ≥ 60            | 13                     | 41,90 | 13                | 38,20 |                                   |

|                             |       |       |    |       |                            |
|-----------------------------|-------|-------|----|-------|----------------------------|
| Media                       | 51,13 | 50,65 |    |       |                            |
| Desviación estándar (DE)    | 19,34 | 20,01 |    |       |                            |
| <b>Sexo</b>                 |       |       |    |       |                            |
| Femenino                    | 17    | 54,80 | 15 | 44,10 | $X^2 = 0,7$<br>$p = 0,27$  |
| Masculino                   | 14    | 45,20 | 19 | 55,90 |                            |
| <b>Procedencia</b>          |       |       |    |       |                            |
| Emergencia                  | 7     | 22,60 | 6  | 17,60 | $X^2 = 1,3$<br>$p = 0,73$  |
| Medicina                    | 1     | 3,20  | 3  | 8,80  |                            |
| Sala Operaciones            | 13    | 41,90 | 5  | 47,10 |                            |
| UCI-COVID                   | 10    | 32,30 | 9  | 26,50 |                            |
| <b>Tiempo en UCI (días)</b> |       |       |    |       |                            |
| 3 a 10                      | 20    | 67,70 | 25 | 73,50 | $X^2 = 0,62$<br>$p = 0,73$ |
| 11 a 19                     | 6     | 19,40 | 5  | 14,70 |                            |
| 20 a 28                     | 5     | 6,50  | 4  | 11,80 |                            |

Respecto a la presencia de *delirium* después de la intervención de enfermería, se evidenció que solo 1 (3,20 %) presentó *delirium* en el grupo experimental, mientras que en el control presentaron 8 (23,50 %). Esta diferencia fue significativa, lo cual se demuestra al aplicar el análisis bivariado con la prueba estadística ji al cuadrado, se obtuvo  $p = 0,02$  y riesgo relativo (RR):0,1, con un intervalo de confianza (IC) de 95 %: 0,013-0,928 (tabla 2).

**Tabla 2** - Distribución porcentual de *delirium* en pacientes del grupo experimental y control después de la intervención

| <i>Delirium</i> | Experimental |       | Control |       | RR, IC, valor $p$                           |
|-----------------|--------------|-------|---------|-------|---|
|                 | n.º          | %     | n.º     | %     |   |
| Sí              | 1            | 3,20  | 8       | 23,50 | RR: 0,11<br>IC 95 %: 0,013-0,928 $p = 0,02$ |
| No              | 30           | 96,80 | 26      | 76,50 |   |

## Discusión

El *delirium* se origina por múltiples factores, es una enfermedad compleja, que aparece en situaciones de estrés ambiental, alteración del estado fisiológico y trauma posUCI; genera

diversas manifestaciones clínicas, como alteración del nivel de conciencia y deficiencia de las funciones cognitivas, es un indicador de mal pronóstico que repercute en la calidad de vida del paciente.<sup>(23,24,25)</sup>

En cuanto a las características de los pacientes, estas fueron similares en ambos grupos; predominó el adulto mayor y el tiempo en la UCI disminuyó en los pacientes del grupo experimental; resultados que coinciden con algunos autores,<sup>(26,27,28)</sup> quienes también reportaron prevalencia en adultos mayores y la importancia de la intervención de enfermería para reducir el número de días en la estancia hospitalaria y evitar complicaciones en los pacientes críticos hospitalizados.

El principal hallazgo del estudio fue que la intervención de enfermería tuvo un efecto positivo, debido a que los pacientes del grupo experimental presentaron menor incidencia de *delirium* en relación con el grupo control, muy similar a otros estudios<sup>(26,27,28,29)</sup> con intervenciones multicomponentes que desarrollaron actividades para mejorar el entorno del paciente y prevenir el *delirium*. Este resultado indica que la intervención de enfermería oportuna, planificada y sistemática contribuye a disminuir el riesgo y prevenir el *delirium* en pacientes críticos, porque es considerada como una estrategia importante que incluye un conjunto de actividades basadas en las condiciones y características del paciente y su entorno familiar, orientadas a mejorar su calidad de vida y fortalecer el compromiso del profesional de enfermería en el cuidado integral.

La prevención del *delirium* en los pacientes ingresados en UCI es importante, debido a la carga asistencial que genera y a las complicaciones intrahospitalarias tales como infecciones, lesiones por presión, incremento del deterioro funcional y cognitivo; eventos adversos como retiro de catéteres invasivos, autoextubación, caídas; en consecuencia, prolonga su estadía, aumenta su mortalidad y genera elevados costos hospitalarios.<sup>(26,29,30,31)</sup>

En este sentido, el uso de fotos familiares permitió la estimulación cognitiva y fue una estrategia para mantener el vínculo afectivo tras la restricción de visitas familiares en época de pandemia por la COVID-19; semejante a algunas investigaciones que utilizaron fotografías, escritos e ilustraciones realizadas por familiares.<sup>(32,33,34)</sup> Por su parte, el uso de calendario y del reloj fueron efectivas en la investigación para mejorar la percepción en tiempo, persona y lugar actual; los resultados son comparables con otros estudios que

proporcionaron e instalaron los objetos en un espacio visible para el paciente.<sup>(8,10,11,24,27,28,32,33)</sup>

El soporte y la participación familiar juega también un rol importante en la evolución favorable del paciente; en este sentido, facilitar mensajes de aliento de la familia ayudó a mantener y fortalecer la comunicación afectiva durante la pandemia, ya sea por misivas, audios o videollamadas; que fueron positivas, al igual que varios estudios que no tuvieron restricciones en las visitas.<sup>(10,11,17,27,28,32,33,34,35,36,37,38)</sup>

Otra actividad fundamental con el fin de disminuir el grado de dependencia y la polineuropatía del paciente crítico fue la movilización temprana, que incluyó cambios de posición y bajar al sillón a los pacientes; los resultados fueron similares a los encontrados por varios autores, quienes también demostraron su efectividad.<sup>(5,8,11,24,27,35,36,39)</sup> Se implementó el uso de antifaces y tapones de oídos, lo cual fue válido para la reducción de la luz y del ruido que se generan por los equipos biomédicos (ventiladores mecánicos, monitores multiparámetros, bombas de infusión) y procedimientos invasivos que se realizan en cualquier momento. Se logró mejorar el descanso y el sueño nocturno en la UCI; estos resultados concuerdan con los de otros autores,<sup>(10,11,17,24,27,36,39,40)</sup> quienes, a través de la intervención, mejoraron la calidad del sueño y disminuyeron la incidencia del *delirium*; el descanso y sueño durante la noche es valioso para el paciente, dado que brinda un mejor despertar y proporciona fuerza motora para iniciar las actividades como movilidad física, ejercicios respiratorios y mantener la atención durante el día.

El CAM-ICU para evaluar el *delirium* en los pacientes críticos de la UCI ha demostrado en la investigación ser una herramienta confiable, reproducible y fácil de aplicar por el personal de enfermería.<sup>(15,35,41)</sup>

Los resultados del estudio son importantes y fundamentan la necesidad de que el profesional de enfermería, en razón a que es responsable del cuidado en las 24 horas del día, debe tener las competencias y habilidades necesarias para identificar, evaluar y notificar el *delirium* para intervenir de manera efectiva y oportuna, con el propósito de prevenir y garantizar un cuidado humanizado e integral durante la estadía en la UCI.

Estas actividades de intervención demuestran la necesidad de implementar estrategias que promuevan la calidad de atención y visibilicen la labor importante de enfermería.<sup>(11,34)</sup> Por ello, es necesario que las UCIs cuenten con protocolos, programas y guías de intervención

con la finalidad de cautelar el cuidado integral del paciente, su familia y reintegrarlo lo más pronto a la sociedad.

El estudio ofrece evidencias científicas que permitirán a las autoridades de las UCIs establecer o mejorar estrategias que permitan prevenir y disminuir el *delirium* en los pacientes críticos, para la mejora de la calidad del cuidado; proporciona información base para futuras investigaciones y se puede formalizar ante las autoridades correspondientes de las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPRESS) para su aplicación.

En cuanto a las limitaciones del estudio en primer lugar por ser una UCI polivalente de 6 camas fueron excluidos los pacientes neurocríticos, ampliándose el tiempo en la recolección de datos; en segundo lugar, se redujo la muestra de 33 a 31 pacientes en el grupo experimental por presentar inestabilidad hemodinámica de manera súbita; en tercer lugar el estudio se realizó en plena pandemia de la COVID-19, donde tal vez la salud mental de los profesionales de enfermería se vio afectada debido a la incertidumbre, el estrés, la carga laboral, la cual limitó el cuidado integral. Se recomienda realizar nuevas investigaciones como ensayos clínicos aleatorizados, aplicar el protocolo de intervención de enfermería para prevenir el *delirium* en la UCI, capacitación o refuerzo del tema al equipo multidisciplinario, aplicar el método de evaluación CAM-ICU como la valoración de rutina para su pronto diagnóstico, esto no exime la evaluación de enfermería para determinar cuáles intervenciones deben ser utilizadas en la atención y necesidades de cada paciente asistido, para asegurar un cuidado eficaz.

En conclusión, la intervención de enfermería fue efectiva, ya que en su mayoría previno el *delirium* en los pacientes críticos.

## Referencias bibliográficas

1. Mattison M. Delirium. *Annals of internal medicine*. 2020 [acceso 08/11/2021];173(7):49-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33017552/>
2. Cai S, Minzhi LV, Latour JM, Lin Y, Pan W, Zheng J, *et al*. Incidence and risk factors of Postoperative delirium in intensive care unit patients: a study protocol for the PREDICT study. *J Adv Nurs*. 2019;75(11):3068-77. DOI: <https://doi.org/10.1111/jan.14097>

3. Tobar E, Álvarez E. Delirium en el adulto mayor hospitalizado. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2020;31(1):28-35. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.11.008>
4. Corona J, Iñiguez H, Medina E. Prevalência, fatores de risco e resultados do delirium na Unidade de Cuidados Intensivos Hospital Ángeles del Carmen. *Medicina crítica*. 2022;36(4):215-22. DOI: <https://doi.org/10.35366/105792>
5. Woodhouse R, Burton JK, Rana N, Pang YL, Lister JE, Siddiqi N. Interventions for preventing delirium in older people in institutional long-term care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019;4(1):1-39. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009537.pub3>
6. Quiroz T, Araya E, Fuentes P. Delirium: actualización en manejo no farmacológico. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*. 2014;52(4):288-97. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272014000400007>
7. Torres C, Páez A, del Castillo A, Rincón M, Amaris A, Martínez J. Factores asociados con el delirium en pacientes críticos de una institución de salud de Bucaramanga, Colombia. *Enfermería Intensiva*. 2019;30(1):13-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.03.002>
8. Cerveira C, Pupo C, Santos S, Santos J. Delirium in the elderly: a systematic review of pharmacological and non-pharmacological treatments. *Dement Neuropsychol*. 2017;11(3):270-75. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-030009>
9. Herrera J, López E, Pérez Y. Delirium en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de una institución de salud en Montería, Colombia. *Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica*. 2020;51(1):7-12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sedene.2019.04.003>
10. Tovar L, Suarez L, Muñoz F. Cuidados de enfermería basados en evidencia y modelo de Betty Neuman, para controlar estresores del entorno que pueden ocasionar delirium en unidad de cuidados intensivos. *Enfermería global*. 2016;15(1):49-77. DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.15.1.210841>
11. Birge Ö, Aydin H. The effect of nonpharmacological training on delirium identification and intervention strategies of intensive care nurses. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2017;41(1):33-42. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.08.009>
12. Devlin J. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the

ICU. Crit Care Med. 2018 [acceso 04/11/2022];46(9):825-73. Disponible en: [https://journals.lww.com/ccmjournal/Fulltext/2018/09000/Clinical\\_Practice\\_Guidelines\\_f\\_or\\_the\\_Prevention.29.aspx](https://journals.lww.com/ccmjournal/Fulltext/2018/09000/Clinical_Practice_Guidelines_f_or_the_Prevention.29.aspx)

13. Bento M, Marques R, Sousa P. Delirium: intervenciones de enfermería en el adulto hospitalizado-una revisión bibliográfica. Enfermería Global. 2018 [acceso 05/12/2022];17(52):640-88. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412018000400640](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412018000400640)

14. Eslava C. Efecto de una intervención de enfermería basada en el acompañamiento familiar sobre la presencia del delirium en adultos despiertos con ventilación mecánica invasiva hospitalizadas en una unidad de cuidado intensivo de Bogotá [tesis]. Bogotá: Universidad de La Sabana; 2020 [acceso 05/12/2022]. Disponible en: [https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/49522/TRABAJO%20FINA\\_L%2018%20de%20Julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/49522/TRABAJO%20FINA_L%2018%20de%20Julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

15. Özsaban A, Acaroglu R. Delirium assessment in ICU: practices and perceptions of Turkish nurses. Nurs Crit Care. 2016;21(5):271-8. DOI: <https://doi.org/10.1111/nicc.12127>

16. Figueroa M, Arroyo C, García R, Sepúlveda C, Solís S, Ely E, *et al.* Traducción y adaptación cultural al español del preschool confusion assessment method for the intensive care unit. Med. intensiva. 2020 [acceso 15/10/2022];44(7):453-56. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-traduccion-adaptacion-cultural-al-espanol-articulo-S0210569119301779>

17. Tobar E, Romero C, Galleguillos T, Fuentes P, Cornejo R, Lira M, *et al.* Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos para el diagnóstico de delirium: adaptación cultural y validación de la versión en idioma español. Medicina Intensiva. 2010;34(1):4-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2009.04.003>

18. Meza J, editor. Delirium en cuidados intensivos. En: Simposio internacional de sedación, analgesia y manejo del delirium en el paciente crítico UPDATE. Guías 2018; 2018 Oct 20-Oct 21; Lima, Perú. Lima: Fondo editorial comunicacional del colegio médico del Perú; 2018.e1-10.

19. Sánchez R. El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de Hernández-Nieto. Latin-American Journal of Physics Education. 2021 [acceso

- 01/12/2022];15(3):9. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8358273>
20. Nápoles M, Barrueta N. Metodología para la validación de instrumentos de medición. A3manos-Revista de la Universidad Cubana de Diseño. 2023 [acceso 06/04/2023];10(19):33-42. Disponible en:  
<https://a3manos.isdi.co.cu/index.php/a3manos/article/view/337>
21. Goldberg M. Evaluación del nivel de sedación en pacientes críticos adultos utilizando la escala Richmond Agitation Sedation Scale. Argentinian Journal of Respiratory & Physical Therapy. 2022;4(2):60-2. DOI: <https://doi.org/10.58172/ajrpt.v4i2.228>
22. Mehta R, Chinthapalli K. Glasgow coma scale explained. BMJ. 2019;365(1):1-7. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.11296>
23. Herrera J, López E, Pérez L. Delirium en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de una institución de salud en Montería, Colombia. Revista Científica de la Sociedad Española de Enfermería Neurológica. 2020;51(1):7-12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sedene.2019.04.003>
24. Ghaeli P, Shahhatami F, Zade M, Mohammadi M, Arbabi M. Preventive Intervention to Prevent Delirium in Patients Hospitalized in Intensive Care Unit. Iranian journal of psychiatry. 2018 [acceso 16/11/2022];13(2):142. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6037578/>
25. Vich C, Carmona S, Sánchez M. Delirium y COVID-19. Aspectos prácticos de una frecuente asociación. Medicina intensiva. 2022;46(6):336-40. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2021.12.013>
26. Hshieh T, Yue J, Oh E, Puelle M, Dowal S, Travison T, *et al.* Effectiveness of multicomponent nonpharmacological delirium interventions: a meta-analysis. JAMA internal medicine. 2015;175(4):512-20. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2014.7779>
27. Arbabi M, Zebardast J, Noorbala A, Mohamadi M, Rahimnia M, Larijani R. Efficacy of Liaison Education and Environmental Changes on Delirium Incidence in ICU (2018). Archives of Neuroscience. 2018;5(2):1-7. DOI: <https://doi.org/10.5812/archneurosci.56019>
28. Recasens M, Villamor A, Sanz M, Sánchez M, Serna R, Asensio Y. Eficacia de un plan de cuidados de enfermería específico para el paciente con delirio. Rev Cubana Enfer. 2019

- [acceso 06/09/2022];35(1):1-11. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1749/416>
29. García M, Fernandez T. Medidas no farmacológicas para la prevención del delirium en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos. *Therapeía: estudios y propuestas en ciencias de la salud*. 2021 [acceso 06/09/2022];(14):113-40. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7949255>
30. Carrasco M, Accatino L, Calderón J, Villarroel L, Marín P, González M. Impacto del delirium en pacientes de edad avanzada hospitalizados: un estudio prospectivo de cohortes. *Revista médica de Chile*. 2012;140(7):847-52. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012000700003>
31. Rojas V. Humanización de los cuidados intensivos. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2019;30(2):120-25. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.03.005>
32. Contreras T, Páez A, Rincon M, Carvajal R, Herrera M, Castillo A. Nursing intervention to prevent delirium in critically ill adults. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2021;55(1):1-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019035003685>
33. Contreras C, Esteban P, Parra M, Romero M, da Silva C, Buitrago N. Multicomponent nursing program to prevent delirium in critically ill patients: a randomized clinical trial. *Revista gaucha de enfermagem*. 2021;42(1):1-11. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200278>
34. Mitchell M, Kean S, Rattray J, Hull A, Davis C, Murfield J, *et al.* A family intervention to reduce delirium in hospitalised ICU patients: A feasibility randomised controlled trial. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2017;40(1):77-84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.01.001>
35. Martinez F, Tobar C, Hill N. Preventing delirium: should non-pharmacological, multicomponent interventions be used? A systematic review and meta-analysis of the literature. *Age and ageing*. 2015;44(2):196-204. DOI: <https://doi.org/10.1093/ageing/afu173>
36. Deng L, Cao L, Zhang L, Peng X, Zhang L. Non-pharmacological interventions to reduce the incidence and duration of delirium in critically ill patients: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Critical Care*. 2020;60(1):241-48. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.08.019>

37. Elcokany N, Ahmed F. Effect of family reorientation messages on delirium prevention among critically ill patients. *J Nur Educ Pract.* 2019;9(10):50-58. DOI: <https://doi.org/10.5430/jnep.v9n10p50>
38. Pabón B, Rodríguez L, Henao A. The family in preventing delirium in the intensive care unit: Scoping review. *Intensive Nursing.* 2022;33(1):33-43. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.01.003>
39. Hu R, Jiang X, Hegadoren K, Zhang Y. Effects of earplugs and eye masks combined with relaxing music on sleep, melatonin and cortisol levels in ICU patients: a randomized controlled trial. *Critical care.* 2015 [acceso 21/02/2022];19(1):1-9. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13054-015-0855-3>
40. Patiño J, Miño J, Patiño C. Effectiveness of nonpharmacologic measures in non-ventilated patients with risk of delirium admitted to level II Intensive Care Unit. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo críticos.* 2021;21(2):127-34. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acci.2020.08.002>
41. Tilouche N, Hassen M, Ali H, Jaoued O, Gharbi R, Atrous S (2018). Delirium in the intensive care unit: incidence, risk factors, and impact on outcome. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine.* 2018 [acceso 13/09/2022];22(3):144. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5879855/>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

*Conceptualización:* Liz Maribel Villagomez Chang.

*Curación de datos:* Liz Maribel Villagomez Chang.

*Análisis formal:* Liz Maribel Villagomez Chang, Luisa Hortensia Rivas Díaz.

*Investigación:* Liz Maribel Villagomez Chang, Luisa Hortensia Rivas Díaz.

*Metodología:* Liz Maribel Villagomez Chang, Luisa Hortensia Rivas Díaz.

*Administración del proyecto:* Liz Maribel Villagomez Chang.

*Recursos:* Liz Maribel Villagomez Chang.

*Supervisión:* Liz Maribel Villagomez Chang.

*Validación:* Liz Maribel Villagomez Chang, Luisa Hortensia Rivas Díaz.

*Visualización:* Luisa Hortensia Rivas Díaz.

*Redacción –borrador original:* Liz Maribel Villagomez Chang, Luisa Hortensia Rivas Díaz.

*Redacción-revisión y edición:* Liz Maribel Villagomez Chang, Luisa Hortensia Rivas Díaz.