

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE ENFERMERÍA**



**REVISIÓN CRÍTICA: EFECTIVIDAD DE LA  
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL  
PREOPERATORIO PARA REDUCIR EL DELIRIO EN  
PACIENTES DE CIRUGÍA MAYOR.**

**INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE:  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

**AUTOR: Lic. LADY ELIZABETH CARRANZA SALAS**

**Chiclayo, 14 de Noviembre del 2017**

**REVISIÓN CRÍTICA: EFECTIVIDAD DE LA  
INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL  
PREOPERATORIO PARA REDUCIR EL DELIRIO EN  
PACIENTES DE CIRUGÍA MAYOR.**

POR:

**Lic. LADY ELIZABETH CARRANZA SALAS**

Presentada a la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo  
Toribio de Mogrovejo, para optar el Título de:

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

APROBADO POR:

---

Mgtr. Nery Heine Córdova Calle  
Presidente de Jurado

---

Mgtr. Martha Luz Vásquez Torres  
Secretaria de Jurado

---

Mgtr. Magaly del Rosario Chú Montenegro  
Vocal de Jurado

**CHICLAYO, 14 de Noviembre del 2017**

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA</b>	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b>	v
<b>RESUMEN</b>	vi
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	8
<b>CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO</b>	12
<b>1.1 Tipo de investigación</b>	12
<b>1.2 Metodología EBE</b>	12
<b>1.3 Formulación de la Pregunta según esquema PICOT</b>	13
<b>1.4 Viabilidad y pertinencia de la pregunta</b>	14
<b>1.5 Metodología de Búsqueda de Información</b>	15
<b>1.6 Síntesis de la Evidencia encontrada a través de la     Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez     Toro</b>	20
<b>1.7 Listas de chequeo específicas a emplear para los     trabajos seleccionados</b>	21
<b>CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO</b>	22
<b>2.1 Artículo para Revisión</b>	22
<b>2.2 Comentario Crítico</b>	23
<b>2.3 Importancia de resultados</b>	29
<b>2.4 Nivel de evidencia</b>	30
<b>2.5 Respuesta a la Pregunta</b>	30
<b>2.6 Recomendaciones</b>	30
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	31
<b>ANEXOS</b>	34

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de Investigación a Dios, a mis padres, a mi esposo y a mi hermosa bebé. A Dios, por darme el apoyo espiritual, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio. A mis padres y a mi esposo por brindarme cada día su apoyo, por sus consejos, sus valores, su amor y sobre todo la motivación constante para seguir adelante y a mi pequeña Killari que llego a dar el toque mágico a mi vida enseñando lo que hace el amor de una madre y el impulso para seguir mejorando cada día que pasa.

**Lady Elizabeth**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi familia por haberme motivado a seguir día a día adelante en la elaboración de esta tesis. A veces, en la vida interfieren factores que pueden dilatar el tiempo y sin su apoyo no hubiera sido posible.

Además, agradecer a la Mgtr. Magalu Chu por su asesoría y colaboración en la elaboración de esta Investigación.

A mis padres, con su apoyo incondicional en todos los momentos buenos y malos siempre están a mi lado a pesar de la distancia.

Por último, gracias a todas las personas que me han animado a continuar este camino de nuevas experiencias agradezco por su paciencia y sus consejos brindados.

Muchas gracias a todos.

## RESUMEN

La revisión crítica titulada “Efectividad de la intervención de enfermería en el preoperatorio para reducir el delirio en pacientes de cirugía mayor”, tiene como objetivo determinar si es efectiva la intervención de enfermería en el preoperatorio mediante la intervención de un equipo de salud multidisciplinario para la prevención del delirio en pacientes de cirugía mayor, por lo que la investigadora planteo la siguiente pregunta clínica ¿La intervención de enfermería preoperatoria es efectiva para reducir el delirio en pacientes de cirugía mayor?. Se desarrolló una investigación secundaria basada en la metodología de Enfermería Basada en Evidencia. Para la búsqueda de la información, se utilizaron investigaciones publicadas en revistas electrónicas de diversas páginas web como Medline, Lilacs, Cochrane, Pubmed, y buscadores como Google académico, con ayuda de palabras claves, se seleccionó 10 investigaciones y se empleó 01 investigación que cumplió con los criterios de validación de Gálvez Toro y que tiene mayor nivel de evidencia científica y se realizó el comentario crítico con el formato CASPe.

Se describió la información más relevante del artículo original como la Validez de la metodología, validez de los resultados e importancia en el paciente.

De la investigación realizada se responde a la pregunta clínica que según la evidencia encontrada la intervención de enfermería en el preoperatorio es útil y beneficiosa para reducir el delirio en pacientes post operados por lo tanto su aplicación debe realizarse de manera estructurada y en base a funciones multidisciplinarias, teniendo en cuenta la educación del personal de Enfermería, el cuidado sistemático del conocimiento, el mantenimiento ambiental, el soporte social y mejorar la calidad de sueño, es por ello que un equipo que aplica la prevención integral, la detección de factores de riesgo de delirio, puede prevenir con éxito el delirio.

**Palabras Claves:** Enfermería, delirio, preoperatorio, adulto mayor.

## ABSTRACT

The critical review entitled "Effectiveness of preoperative nursing intervention to reduce delirium in major surgery patients" aims to determine if the preoperative nursing intervention is effective through the intervention of a multidisciplinary health team for the prevention of delirium in patients of major surgery, so the researcher posed the following clinical question: Is preoperative nursing intervention effective in reducing delirium in major surgery patients? A secondary research was developed based on the methodology of Evidence Based Nursing. To search for the information, we used research published in electronic journals of various websites such as Medline, Lilacs, Cochrane, Pubmed, and search engines such as Google academic, with the help of keywords, 10 investigations were selected and 01 investigation was used with the validation criteria of Galvez Toro and that has a higher level of scientific evidence and the critical comment was made with the CASPe format.

The most relevant information of the original article was described as the Validity of the methodology, validity of the results and importance in the patient.

From the research carried out, we respond to the clinical question that, according to the evidence found, the preoperative nursing intervention is useful and beneficial for reducing delirium in post-operated patients. Therefore, its application must be carried out in a structured manner and based on multidisciplinary functions, taking into account the education of Nursing staff, systematic care of knowledge, environmental maintenance, social support and improve the quality of sleep, that is why a team that applies comprehensive prevention, detection of risk factors of delirium, can successfully prevent delirium.

**Keywords:** Nursing, delirium, preoperative, older adult.

## INTRODUCCIÓN

El delirio es un trastorno mental frecuente que es angustiante y tiene resultados adversos graves que pueden desarrollar los pacientes hospitalizados, este se caracteriza por una alteración en el nivel de conciencia de curso fluctuante y por alteraciones de grado variable en varios dominios del funcionamiento cerebral, tales como la organización del pensamiento, la relación con el entorno y característicamente un déficit en la atención. La prevención del delirio es aconsejable desde la perspectiva de los pacientes y los cuidadores, así como de los profesionales de salud. En la actualidad no está claro si las intervenciones para la prevención del delirio son eficaces.<sup>1, 2</sup>

El delirio es grave, sus resultados a corto y a largo plazo son significativos. Son muchos los factores de riesgo para el desarrollo del delirio (p.ej. infección, deshidratación, ciertos fármacos).<sup>1</sup> Por otro lado el rol del acto quirúrgico y su respuesta inflamatoria posterior, el manejo anestésico peri operatorio, y el manejo del dolor postoperatorio, son algunas de las características particulares de este fenómeno en el paciente quirúrgico.<sup>2</sup>

El delirio es altamente prevalente en pacientes hospitalizados, es reportado que ocurre en el 20% - 50% de pacientes de la unidad de cuidados intensivos no intubados así como en 60% - 80% de pacientes que reciben ventilación mecánica.<sup>3</sup> Es un síndrome de gran importancia epidemiológica, es frecuente, prevenible, habitualmente subdiagnosticado, subtratado y asociado a resultados adversos, aumentando los costos por paciente, tanto de la hospitalización como los anuales. Las mayores incidencias corresponden a grandes cirugías, como vascular, abdominal mayor, revascularización miocárdica y reparación de fractura de cadera, se dice que dos tercios de los casos de delirio se presentan en los primeros tres días postoperatorios y prácticamente entre 90% y 100% durante la primera semana.<sup>4</sup>

Es así que el adecuado reconocimiento de esta enfermedad y la implementación de estrategias de prevención no farmacológicas se constituye

actualmente un estándar que promueve una atención de calidad y segura a los pacientes quirúrgicos.<sup>4</sup>

Durante los últimos años, después de objetivarse una elevada incidencia de delirio así como su asociación con desenlaces sanitarios adversos, se ha constituido en una oportunidad de mejoría de la atención hospitalaria a través de la implementación de estrategias de prevención multidisciplinarias de salud.<sup>2</sup>

Intervenciones no médicas son importantes elementos de apoyo de tratamiento que no se utilizan adecuadamente en la gestión diaria de los pacientes delirantes. Éstas incluyen ayudas a la orientación: un reloj, un calendario, o una foto familiarizados todos pueden tener un efecto favorable en el tratamiento del paciente. Proteger a los pacientes de los estímulos es una ayuda importante en el tratamiento no médico de delirio. Esto debe incluir no cambiar la habitación del paciente y que no tiene cambios en el personal, en lo posible. Ayudas sensoriales para el paciente, tales como gafas o audífonos deben ser utilizados. La iluminación adecuada es importante, de manera que se garantice un ciclo adecuado de sueño-vigilia. Atención personal y la participación de amigos o familiares tienen un efecto positivo.<sup>5</sup>

Una investigación realizada en el año 2016, mediante el uso de un ensayo clínico aleatorio, muestra que se estudiaron 122 pacientes trasladados a la unidad de cuidados intensivos después de la cirugía. La intervención consistió en protocolos estandarizados para el manejo de los factores de riesgo para el delirio: La educación del personal de Enfermería, el cuidado sistemático del conocimiento, el mantenimiento ambiental, el soporte social y mejorar la calidad de sueño. Este estudio mostró los efectos beneficiosos de un programa de intervención preoperatoria que se centra en la prevención temprana del delirio en pacientes antes de la cirugía con una serie de actividades multidisciplinarias.<sup>3</sup>

Actualmente observamos que hay una escasa intervención de enfermería en el preoperatoria para reducir el delirio que pueda darse luego de una cirugía, es decir

el personal de enfermería está dejando de lado la función preoperatoria que se tenía en cuenta antes, quizás por la rutinización del trabajo o por el aumento de la demanda de los pacientes quirúrgicos.

El objetivo planteado en la revisión fue determinar la efectividad de la intervención de enfermería en el preoperatorio para reducir el delirio pacientes de cirugía mayor.

Es el delirio en pacientes post operados una condición común y constituye un marcador de la calidad de la atención en salud al tiempo que se asocia con eventos adversos a corto y largo plazo.<sup>6</sup> El gran impacto de la aparición de delirio en el desenlace de los pacientes hospitalizados, ha motivado no sólo una intensa búsqueda de los mecanismos que lo subyacen, y de mejores estrategias de prevención y terapia, sino que ha planteado la urgencia de sensibilizar a los diversos equipos médicos en este tema, de forma de implementar estrategias de prevención.<sup>7</sup>

Además, se asocia a una alta mortalidad, reportándose porcentajes que oscilan entre el 2 y el 20%; por otro lado, los enfermos que lo padecen requieren más días de estancia en UCI y en el hospital, consumen más recursos, pueden requerir intubación, o, si lo están prolongar el tiempo de la misma, con el riesgo asociado de neumonías y otras complicaciones como úlceras por presión y trombosis. Además, un porcentaje elevado no vuelven a su estado basal tras el alta hospitalaria, terminando en residencias, hospitales de paliativos o suponiendo una carga familiar. La mejor manera de evitarlo es pensar en él y poner todas las medidas sanitarias para prevenirlo.<sup>8</sup>

La presente investigación se justifica porque es parte del profesional de enfermería brindar cuidados preoperatorios óptimos para la prevención del delirio post operatorio, lo que por ende contribuirá a mejorar la calidad de vida y a evitar un sin número de complicaciones post operatorias que se puedan presentar, debido a las diferentes situaciones que se presentan en el quehacer diario enfermero sobre todo porque se está dejando de lado el trabajo en el preoperatorio. Se trata de

demostrar que el manejo multidisciplinario del paciente pre quirúrgico permite prevenir de manera importante los cuadros de delirio.

Para la profesión de Enfermería es útil porque ayudará a fomentar equipos multidisciplinarios mediante programas estratégicos que promuevan la prevención del delirio post operatorio en pacientes, así de este modo desde una perspectiva educativa y preventiva fortalecerá su rol de liderazgo dentro del equipo de salud. Finalmente, el presente estudio servirá de marco referencial de conocimientos para estudiantes de las ciencias de la salud abocado al área de centro quirúrgico y la sociedad, además en futuros trabajos de investigación en relación a la prevención en pacientes sometidos a cirugía mayor.

## **CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO**

### **1.1. Tipo de Investigación:**

El tipo de investigación utilizada en la presente revisión será la investigación secundaria, que se basa en datos ya existentes: se trata solo de “afinar” una información existente o de buscarla. La característica común es que utilizan datos existentes.<sup>6</sup> Proviene generalmente de la recopilación de documentos, datos e información sobre cada uno de los temas de interés.<sup>9</sup>

La investigación secundaria interpreta y analizan fuentes primarias. Las fuentes secundarias son textos basados en fuentes primarias, e implican generalización, análisis, síntesis, interpretación o evaluación.<sup>10</sup>

El registro de las fuentes de información en los trabajos académicos: permite sustentar la actividad de la investigación y sirve de base para establecer premisas que argumentan los cuestionamientos de la crítica científica o profesional. La ética profesional pide reconocer el esfuerzo de los demás en la producción del conocimiento, por ello es necesario citar las fuentes que han servido de base al trabajo de investigación realizado.<sup>10</sup>

Existen muchos métodos de citaciones, no obstante, lo importante es escoger uno y mantenerlo en todo el proceso descriptivo del trabajo de investigación. Para darle autenticidad y veracidad al trabajo, las fuentes de información utilizadas deben ser reconocidas, validadas y poseer un respaldo importante de autores y editores conocidos y de prestigio.<sup>10</sup>

### **1.2. Metodología:**

El presente estudio de investigación se desarrolla mediante la metodología Enfermería Basada en Evidencia (EBE) que se puede definir como la aplicación consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica disponible relativa al conocimiento enfermero para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes, teniendo en cuenta sus preferencias y valores, e

incorporando la pericia profesional en esta toma de decisiones, siguiendo un orden lógico y sistemático que consta de 5 fases, de las cuales se desarrollara hasta la tercera fase. <sup>11</sup>

- a. Formulación de preguntas clínicas:** Consiste en reflexionar sobre la práctica enfermera con la finalidad de formular preguntas estructuradas y concretas que puedan responder a la incertidumbre o a los problemas identificados sobre la prevención del delirio post operatorio en adultos mayores, pregunta que se fue perfeccionando con el cuadro de PICOT.<sup>11</sup>
- b. Localizar las mejores evidencias:** Es la búsqueda bibliográfica esta fase nos sirve para dar respuesta a la pregunta planteada, se debe identificar cuál es la bibliografía existente y disponible para responder a la pregunta. Es necesario disponer de un acceso cómodo a las fuentes de información: bases de datos, revistas científicas, guías de práctica clínica, publicaciones primarias y secundarias, así como adquirir habilidades en el uso y explotación de las estrategias de búsqueda bibliográfica.<sup>11</sup> En esta fase la investigadora realizo la búsqueda bibliográfica correspondiente sobre los aspectos a considerar para prevenir el delirio post operatorio.
- c. Valoración y evaluación crítica de la evidencia:** Es la validación a través de la lectura crítica es la que valora la metodología y el diseño de los estudios, lo que permite objetivar criterios de calidad para cada diseño. Determinar su validez y utilidad para nuestra necesidad: lectura crítica, el cual se realizó mediante la guía de evaluación de CASPe para ensayo clínico.

### 1.3. Formulación de la pregunta según esquema PICOT:

<b>Cuadro N° 02: Formulación de la Pregunta y Viabilidad</b>		
<b>P</b>	<b>Paciente o Problema</b>	Pacientes preoperatorios de cirugía mayor con posible complicación de delirio.
<b>I</b>	<b>Intervención</b>	Escasa intervención en los pacientes preoperatorios de cirugía mayor para reducir el delirio.

<b>C</b>	<b>Comparación o Control</b>	Programa de intervención de enfermería en el preoperatorio a los pacientes para reducir el delirio.
<b>O</b>	<b>Outcomes o Resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La satisfacción del paciente</li> <li>- Mejora en la calidad del sueño</li> <li>- Educación eficaz del personal de enfermería en el preoperatorio.</li> <li>- Mantenimiento de un ambiente seguro y de apoyo social.</li> <li>- Resultados fisiológicos favorables (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica, temperatura de la piel)</li> <li>- Menor exposición a complicaciones post operatorias</li> </ul>
<b>T</b>	<b>Tipo de Diseño de Investigación</b>	Investigación Cuantitativa.

Se concluye en la formulación de la siguiente pregunta Clínica:

- ¿La intervención de enfermería preoperatoria es efectiva para reducir el delirio en pacientes de cirugía mayor?

#### **1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta:**

La viabilidad y pertinencia de la siguiente investigación, está sustentada en el hecho de que la atención de enfermería en el preoperatorio para prevenir el delirio en el Perú es escasa y es válido proporcionar información basada en la evidencia, de que existen diversas acciones que pueden ayudar a prevenir cuadros de delirio y evitar muchas complicaciones que pueden presentarse en los pacientes hospitalizados.

Esta pregunta surgió de la práctica clínica que mediante acciones como programas de intervención preoperatorios y multidisciplinarios podrían reducir la incidencia y la gravedad del delirio, así como una adecuada educación del personal de Enfermería, el cuidado sistemático del conocimiento en los pacientes, el mantenimiento ambiental, el soporte social y mejorar la calidad de sueño. Considerando que esta pregunta es factible de contestar

porque está ubicado en el contexto que labora la enfermera quirúrgica y relevante para el trabajo diario del trabajo de enfermería.

Esta problemática servirá de referencia para ser tenida en cuenta en la educación de futuros profesionales en quienes se debe recalcar la importancia de la prevención del delirio post operatorio por medio de la efectividad de los cuidados de enfermería.

### 1.5. Metodología de Búsqueda de Información:

Para la recopilación de la información se tuvo una serie de pasos descritos posteriormente, en donde se tomó como fuente de información, las bases de datos como, MedLine, Pubmed, BVS y Google Académico, utilizando cuadros de recopilación de información.

Se tuvieron como limitantes las pocas investigaciones realizadas en español, por lo que la búsqueda tuvo que realizarse con investigaciones en inglés, dificultando al investigador a comprender los hallazgos por el poco manejo del idioma y la base de datos existentes.

A continuación, se presentan los cuadros y pasos seguidos para la recopilación de la información:

<b>Cuadro N°03: Paso 1: Elección de las palabras claves</b>			
<b>Palabra Clave</b>	<b>Inglés</b>	<b>Portugués</b>	<b>Sinónimo</b>
Enfermería preoperatoria	Preoperative nursing	de enfermagem pré-operatória	Cuidado preoperatorio
Delirio preoperatorio	preoperative delirium	delirium pré-operatório	Alucinación antes de la cirugía
Intervención interdisciplinaria enfermera	nurse interdisciplinary intervention	enfermeira intervenção interdisciplinar	Participación entre disciplinas
Programa para prevenir delirio postoperatorio	Preventive program for postoperative delirium	Programa para evitar delirium pós-operatório	Plan para evitar alucinación después de la operación

<b>Cuadro N° 04: Paso 2: Registro escrito de la búsqueda</b>				
<b>Base de datos consultada</b>	<b>Fecha de la búsqueda</b>	<b>Estrategia para la búsqueda o Ecuación de búsqueda</b>	<b>N° de artículos encontrados</b>	<b>N° de artículos seleccionados</b>
PUBMED	27/02/17	preoperative[All Fields] AND ("nursing"[Subheading] OR "nursing"[All Fields] OR "nursing"[MeSH Terms] OR "nursing"[All Fields] OR "breast feeding"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "feeding"[All Fields]) OR "breast feeding"[All Fields])	4384	02
PUBMED	28/02/17	preoperative[All Fields] AND ("delirium"[MeSH Terms] OR "delirium"[All Fields])	545	01
PUBMED	08/03/17	nurse-led[All Fields] AND ("interdisciplinary studies"[MeSH Terms] OR ("interdisciplinary"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "interdisciplinary studies"[All Fields] OR "interdisciplinary"[All Fields]) AND ("Intervention (Amstelveen)"[Journal] OR "intervention"[All Fields] OR "Interv Sch Clin"[Journal] OR "intervention"[All Fields])	20	01
PUBMED	09/04/17	("preventive health services"[MeSH Terms] OR ("preventive"[All Fields] AND "health"[All Fields] AND "services"[All Fields]) OR "preventive health services"[All Fields] OR ("preventive"[All Fields] AND "program"[All Fields]) OR "preventive	31	03

		program"[All Fields]) AND ("postoperative period"[MeSH Terms] OR ("postoperative"[All Fields] AND "period"[All Fields]) OR "postoperative period"[All Fields] OR "postoperative"[All Fields]) AND ("delirium"[MeSH Terms] OR "delirium"[All Fields])		
GOOGLE ACADEMIC	12/03/17	Nurse-Led Intervention Program Reduces Acute Postoperative Delirium.	733	02
PUBMED	09/04/17	("Prevent"[Journal] OR "prevent"[All Fields]) AND ("postoperative period"[MeSH Terms] OR ("postoperative"[All Fields] AND "period"[All Fields]) OR "postoperative period"[All Fields] OR "postoperative"[All Fields]) AND ("delirium"[MeSH Terms] OR "delirium"[All Fields])	123	01

<b>Cuadro N° 05: Paso 3: Ficha para recolección Bibliográfica</b>					
<b>Autor (es)</b>	<b>Título Artículo</b>	<b>Revista (Volumen, año, número)</b>	<b>Link</b>	<b>Idioma</b>	<b>Método</b>
Guo Y <sup>1</sup> , Fan Y.	A Preoperative, Nurse-Led Intervention Program Reduces Acute Postoperative Delirium.	J Neurosci Nurs. 2016 Jul-Aug;48(4):229-35.	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27224685">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27224685</a>	Inglés	Ensayo clínico aleatorio
Kratz T, Heinrich M, Schlauß E,	Preventing postoperative delirium.	Dtsch Arztebl Int. 2015 Apr 24;112(17):289-96. doi:	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>	Inglés	Método sistemático

Diefenbacher A.		10.3238/arztebl.2015.0289.	ed/26008890		
Mouchoux C, Rippert P, Duclos A, Fassier T, Bonnefoy M, Comte B, Heitz D, Colin C, Krolak-Salmon P.	Impact of a multifaceted program to prevent postoperative delirium in the elderly: the CONFUCIUS stepped wedge protocol.	BMC Geriatr. 2011 Mayo 18; 11: 25. doi: 10.1186 / 1471-2318-11-25.	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21592324">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21592324</a>	Inglés	Estudio de cohortes
Lee J, Jung J, Noh JS, Yoo S, Hong YS.	Perioperative psycho-educational intervention can reduce postoperativedelirium in patients after cardiac surgery: a pilot study	Int J Psychiatry Med. 2013; 45 (2): 143-58.	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23977818">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23977818</a>	Inglés	Estudio cohorte retrospectivo
Chevillon C, Hellyar M, Madani C, Kerr K, Kim SC.	Preoperative education on postoperativedelirium, anxiety, and knowledge in pulmonary thromboendarterectomy patients.	Am J Crit Care. 2015 Mar; 24 (2): 164-71. doi: 10.4037 / ajcc2015658.	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25727277">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25727277</a>	Inglés	Estudio controlado prospectivo
Ocadiz-Carrasco J, Gutiérrez-Padilla RA, Páramo-Rivas F, Serrano AT, Hernández-Ortega JL.	Preventive program for postoperative delirium in the elderly.	Cir Cir. 2013 May-Jun; 81 (3): 181-6.	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23769245">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23769245</a>	Inglés	Estudio descriptivo de Cohorte Observacional

<p>Abraha I, Trotta F, Rimland J, Alfonso Cruz-Jentoft, Lozano I, Roy L. Soiza, Pierini V, Dessì P, Lattanzio F, O'Mahony D, Cherubini A.</p>	<p>La eficacia de las intervenciones no farmacológicas para prevenir y tratar el delirio en pacientes ancianos</p>	<p>Publicado: 10 Junio el año 2015 <a href="http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0123090">http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0123090</a></p>	<p><a href="http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0123090">http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0123090</a></p>	<p>Español</p>	<p>Sistemático</p>
<p>Milisen K, capataz MD, Abraham IL, De Geest S, Godderis J, Vandermeulen E, Fischler B, Delooz HH, Spiessens B, Broos PL.</p>	<p>A nurse-led interdisciplinary intervention program for delirium in elderly hip-fracture patients.</p>	<p>J Am Soc Geriatr. 2001 May; 49 (5): 523-32.</p>	<p><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11380743">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11380743</a></p>	<p>Inglés</p>	<p>Estudio controlado prospectivo</p>
<p>Gurlit S, Möllmann M.</p>	<p>¿Cómo prevenir el delirio perioperatorio en los ancianos?</p>	<p>Z Gerontol Geriatr. 2008 Dec; 41 (6): 447-52. Doi: 10.1007/s00391-008-0020-6. Epub 2008 Oct 30.</p>	<p><a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19190867">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19190867</a></p>	<p>Inglés</p>	<p>Estudio descriptivo de Cohorte Observacional</p>
<p>Lundström M, PhD, Edlund A, Karlsson S, Brännström B, Bucht G, Gustafson Y.</p>	<p>Un programa de intervención multifactorial reduce la duración del delirio, la duración de la hospitalización y la mortalidad en pacientes delirantes</p>	<p>Journal of the american geriatric society. Volumen 53, Número 4 Abril 2005 Páginas 622-628. 2005 Mar30</p>	<p><a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-5415.2005.53210.x/full">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-5415.2005.53210.x/full</a></p>	<p>Inglés</p>	<p>Estudio controlado prospectivo</p>

### 1.6. Síntesis de la Evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro:

<b>Cuadro N° 06: Síntesis de la evidencia</b>			
<b>Título del Artículo</b>	<b>Tipo de Investigación- Metodología</b>	<b>Resultado</b>	<b>Decisión</b>
1. Un programa de intervención preoperatorio, dirigido por enfermeras reduce el delirio postoperatorio agudo.	Ensayo clínico aleatorio	Responde todas las preguntas	Para pasar lista
2. La prevención del delirio post operatorio	Método sistemático	Sólo responde 4 de las 5	No se puede emplear
3. Impacto de un programa multifacético para prevenir el delirio postoperatorio en los ancianos: el protocolo de cuña escalonado de Confucio.	Estudio de cohortes	Sólo responde 4 de las 5	No se puede emplear
4. La intervención psicoeducativa en el preoperatorio puede reducir el delirio postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía cardiaca.	Estudio cohorte retrospectivo	Sólo responde 2 de las 5	No se puede emplear
5. Educación preoperatoria sobre delirio postoperatorio, ansiedad y conocimiento en pacientes con tromboendarterectomía pulmonar.	Estudio controlado prospectivo	Sólo responde 2 de las 5	No se puede emplear
6. Programa preventivo para el delirio postoperatorio en los ancianos.	Estudio descriptivo de Cohorte Observacional	Sólo responde 2 de las 5	No se puede emplear
7. La eficacia de las intervenciones no farmacológicas para prevenir y tratar el delirio en pacientes ancianos	Estudio sistemático	Sólo responde 1 de las 5	No se puede emplear
8. Un programa de intervención interdisciplinaria dirigida por enfermeras para el delirio en pacientes ancianos fractura de cadera.	Estudio controlado prospectivo	Sólo responde 2 de las 5	No se puede emplear
9. Cómo prevenir el delirio preoperatoria en los ancianos?	Estudio descriptivo de Cohorte Observacional	Sólo responde 4 de las 5	No se puede emplear

10. Un programa de intervención multifactorial reduce la duración del delirio, la duración de la hospitalización y la mortalidad en pacientes delirantes	Estudio controlado prospectivo	Sólo responde 2 de las 5	No se puede emplear
--	--------------------------------	--------------------------	---------------------

**1.7. Listas de chequeo específicas a emplear para los trabajos seleccionados:**

<b>Cuadro N° 07 : Listas de chequeo según artículo y su nivel de evidencia</b>			
<b>Título del Artículo</b>	<b>Tipo de Investigación- Metodología</b>	<b>Lista a emplear</b>	<b>Nivel de Evidencia</b>
Un programa de intervención preoperatorio, dirigido por enfermeras reduce el delirio postoperatorio agudo.	Ensayo Clínico Aleatorio  EBE	CASPe	<b>1+ Moderada</b>

## **CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO:**

### **1.1. El Artículo para Revisión:**

#### **a. Título de la Investigación secundaria que desarrollará:**

"Efectividad de la intervención de enfermería en el preoperatorio para reducir el delirio en pacientes de cirugía mayor"

#### **b. Revisor(es):** Lady Elizabeth Carranza Salas

**c. Institución:** Hospital de Apoyo Chulucanas. Unidad de Centro Quirúrgico, Piura-Perú.

**d. Dirección para correspondencia:** lady\_2005922@hotmail.com

#### **e. Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**

Guo Y, Fan Y. A Preoperative, Nurse-Led Intervention Program Reduces Acute Postoperative Delirium. JNN. [Internet]. 2016 [Citado 27 Febrero 2017]; 48. (7): 229-235. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27224685>

#### **f. Resumen del artículo original:**

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de un programa de intervención multidisciplinario preoperatorio para la prevención del delirio agudo post operatorio en pacientes con incidencia y severidad, quienes fueron tratados en la UCI después de la cirugía. Se estudiaron 122 pacientes quienes fueron transferidos a la UCI después de la cirugía en el Hospital General Docente en China. La intervención consistió en estandarizar los protocolos para el manejo de los factores de riesgo para el delirio: La educación del personal de Enfermería, el cuidado sistemático del conocimiento, el mantenimiento ambiental, el soporte social y mejorar la calidad de sueño. Todos los pacientes fueron monitoreados para detectar signos de delirio después de la cirugía con la medida de Grado de detección de delirio. El grado de detección de delirio en el grupo de pacientes después

de la cirugía en diferentes situaciones, fue menos que el grado de pacientes en el grupo control en el mismo tiempo ( $p < 0.01$ ). El grado de severidad para los pacientes con delirio fue menos ( $p < 0.01$ ) en el grupo de intervención dentro de las 24 horas que en el grupo de cuidado usual. El estudio mostro los efectos benéficos del programa de intervención en el preoperatorio enfocando una prevención temprana de pacientes con delirio antes de la cirugía. Las intervenciones sistemáticas e integrales pudieron reducir la incidencia y severidad del deliro.

No se refiere en el artículo quien financió de la investigación, no se muestran conflictos de intereses.

[fanyuying2008@126.com](mailto:fanyuying2008@126.com).

**Palabras claves:** Delirio, detección, intervención, postoperatorio

## 2.2. Comentario Crítico:

El comentario crítico del estudio seleccionado “Un programa de intervención preoperatoria, dirigidas por enfermeras reduce el delirio postoperatorio agudo en el Hospital General Docente en China”, se realizó para para evaluar el diseño y la metodología del estudio, la calidad de los datos y analizar e interpretar los resultados, este análisis permite establecer la validez y el significado de los resultados y la importancia para la práctica diaria de enfermería.<sup>11</sup> Se trabajó con el Programa de Habilidades para la Lectura Crítica en español (CASPe), este es un programa que ayuda a los “decisores” del Servicio de Salud a adquirir habilidades en la búsqueda de información y en lectura crítica de la literatura científica en salud, de modo que pudieran obtener así la “evidencia científica” necesaria para tomar sus decisiones.<sup>12</sup> Este programa de lectura crítica está constituida por una lista de 11 preguntas para diseñadas para ayudar a centrarse en aspectos de modo sistemático.<sup>13</sup>

El artículo seleccionado plantea un título claro, específico e identifica el tema principal del estudio indicando claramente su contenido (problema de investigación y variables principales), es conciso no se excede de las 15

palabras, no utiliza abreviaturas, utiliza un lenguaje sencillo y palabras esenciales (No usa sobre explicación). Esta investigación corresponde a Ying Guo, Yuyin Fan, usa nombres completos no iniciales, se indica como única autoría, incluye instituciones de trabajo, ella es docente asociada en el segundo Hospital afiliado en el Colegio de Enfermería de la Universidad Medica de Harbin, China.; también incluye su dirección postal fanyuying2008@126.com para cualquier pregunta o comentario.

El estudio radica en evaluar el efecto de un programa de intervención multidisciplinario preoperatorio para la prevención del delirio agudo post operatorio dirigido por enfermeras. Presenta un resumen que permite identificar el contenido básico de forma rápida y exacta, es claro, describe claramente el objetivo en el primer párrafo pero no describe claramente el diseño del estudio clave importante para obtener respuestas a las interrogantes o comprobar la hipótesis de investigación, describe claramente resultados y conclusiones, además que es conciso no excede las 250 palabras, presenta resultados con valores numéricos no incluyen tablas, gráficos ni figuras, es autosuficiente y explicativo además de tener una coherencia metodológica en el objetivo y lo que se obtuvo. La introducción es narrativa y presenta claramente el que y el porqué de la investigación captando la atención del lector y da a conocer directamente el tema general de la investigación.

El estudio se centra en un tema claramente definido como es la intervención de enfermería en el preoperatorio para reducir el delirio en pacientes sometidos a cirugía mayor. La población de estudio tiene las mismas características como la edad, sexo, antecedentes de salud y ser pacientes post operados de cirugía cardiaca y abdominal, no se define la procedencia geográfica, pero si se estudiaron los factores de riesgo. Para este estudio se eligieron 173 pacientes pero se excluyeron 51 que no tenían las características requeridas, los criterios de exclusión también afectan simultáneamente a la homogeneidad de la muestra estudiada y a la validez externa del ensayo, es por ello que algunos criterios de exclusión se aplican con el fin de proteger a

posibles participantes que puedan ser grupos de riesgo elevados o que puedan presentar contraindicaciones específicas a algunos de los tratamientos empleados.<sup>14</sup> Se seleccionaron un total de 122 pacientes con las mismas características que se dividieron en 2 grupos, un grupo de intervención que consta de 59 pacientes y un grupo que se brinda el cuidado usual que consta de 63 pacientes. La intervención que se realizó en el estudio es claramente definida enfocada al desarrollo, implementación y evaluación de un sistema de prevención y mejora de la calidad de la atención de enfermería para prevención del delirio con un enfoque multidisciplinario. Los resultados también se muestran claramente definidos obteniendo menos pacientes delirantes en el grupo de intervención en comparación con el grupo de atención habitual, estos se midieron con la DDS, que es un herramienta para estimar la severidad de síntomas, que se calculó tanto para los grupos de intervención y de la atención habitual, donde se muestra que los resultados para los pacientes en los grupos de intervención son extremadamente bajos con respecto a las puntuaciones de los pacientes en los grupos de la atención habitual, en la que fueron admitidos 173 pacientes en el hospital de estudio donde los grupos de la no intervención y de la intervención no difirieron significativamente en ninguna de las características examinadas.

La asignación de los pacientes a la intervención o grupo control para la investigación no fue aleatoria como refiere la investigación, esto se debió al gran número de pacientes en el hospital durante el periodo de estudio, en el artículo refiere que los pacientes fueron distribuidos en una intervención especial o al cuidado convencional en el departamento de acuerdo al último número de su identificación (el número que los pacientes recibieron cuando fueron admitidos al hospital); este procedimiento persigue disminuir las diferencias que puedan generarse al constituir los distintos grupos de individuos a los que se asignarán las intervenciones, con el propósito de equilibrar los grupos factores que puedan influir sobre el resultado. La asignación aleatoria es la única intervención metodológica que teóricamente da lugar a una distribución equilibrada de las características de los pacientes

entre los diferentes grupos de tratamiento, en este estudio las condiciones bajo las cuales se conduce el estudio están controladas por los investigadores, lo que le da el carácter experimental; de acuerdo con su temporalidad, es un diseño prospectivo (factor de riesgo → enfermedad) y en función de su direccionalidad es progresivo (exposición → resultado).<sup>15</sup> El artículo no refiere en ninguna de sus páginas si la secuencia de aleatorización se mantuvo oculta sin embargo considero que este aspecto es de vital importancia ya que la ausencia de la ocultación de la secuencia de aleatorización puede condicionar un sesgo a la hora de asignar a los pacientes a un grupo u otro. La ocultación se puede hacer de forma sencilla, mediante sobres cerrados y opacos, hasta la utilización un sistema informático on line centralizado.

La muestra de estudio se inició con un total de 173 pacientes elegidos, sin embargo, fueron excluidos 51 pacientes que abarcaron criterios de no inclusión (historia de desorden mental, agitación, afasia, sordera, y menos de 24 horas en la UCI con un total de 36 pacientes) y los que rechazaron participar en el estudio con un total de 15 pacientes. De esta manera los pacientes seleccionados considerados hasta el final del estudio fueron un total de 122 divididos en 2 grupos el grupo intervenido y el grupo que se brinda el cuidado usual, este estudio se desarrolló desde setiembre 2010 a Octubre 2012, en el artículo no se especifica si en algún momento se interrumpió el estudio, lo que se debe suponer que no fue así, y que en los 25 meses que duro el estudio el seguimiento fue completo.

El artículo de investigación refiere la incapacidad de conducir el estudio de manera ciega y equilibrar completamente la exposición de los grupos de intervención y control al equipo del estudio, de igual manera no plantea claramente si los clínicos se mantuvieron ciegos al tratamiento; es así que en el artículo en estudio no se asegura el enmascaramiento de los pacientes lo que condiciona un sesgo importante para la validez del mismo.

Los grupos al comienzo del ensayo fueron similares, en el artículo se presentan se presenten las principales características basales de ambos grupos, sobre todo de aquellas variables que pueden relacionarse con el evento estudiado, abarcando la edad en años, sexo, post operados de cirugía cardiaca y abdominal y antecedentes e hipertensión y diabetes; estas variables se consideran importantes para que el estudio se validó ya que los grupos deben ser similares en todo excepto en el tratamiento que reciben cada uno de ellos.<sup>12</sup>

Una proporción importante de artículos publicados, como es el caso de nuestro artículo de investigación, no hacen referencia a este punto, lo que compromete la validez, pues si uno de los grupos ha sido seguido con mayor atención que el otro, existe una mayor probabilidad de detectar cualquier suceso que ocurra durante el seguimiento, e incluso de modificar la intervención o de administrar otros tratamientos, interfiriendo con la evaluación de la respuesta.

Todos los análisis estadísticos se realizaron sobre una base de "intención de tratar" por ser considerado como una medida de interpretación más intuitiva y clínica, utilizando el paquete estadístico SPSS. Las características basales, la incidencia y la gravedad de las puntuaciones de delirio antes de comenzar el estudio se compararon entre los grupos de no intervención y de intervención mediante el uso de pruebas exactas. Las variables continuas se probaron mediante el uso de la prueba exacta de la U Mann-Whitney debido a la distribución anormal de los datos, ésta es una prueba de significación estadística no paramétrica para probar la hipótesis nula de que el parámetro de localización es el mismo cuando se comparan dos grupos independientes, cualquiera que sea el tipo de distribución de la variable.<sup>14</sup>

El artículo de investigación trabaja con la precisión del efecto de intervalos de confianza de p value (valor p), es un método para dar objetividad al resultado de un estudio, hallada puntualmente con la hipótesis nula, que de entrada se considera cierta, este grado va de 0 a 1, o del 0 al 100%. Sin embargo, creo que hubiera sido muy conveniente en este estudio utilizar el IC, aunque expresan

genéricamente lo mismo, y su cálculo se basa en la misma mecánica matemática, tienen las mismas limitaciones, pero su interpretación es mucho menos críptica que la del valor p y mucho más completa.<sup>17</sup> Los análisis de la prueba de Wilcoxon mostraron una diferencia significativa en la severidad del delirio entre los grupos de intervención y no intervención con el pasar del tiempo;  $p < 0,01$ ). Esta diferencia indicó menos pacientes delirantes graves en el grupo de intervención en comparación con el grupo de atención habitual. La prueba de Wilcoxon es útil porque el investigador puede comparar dos muestras relacionadas; es decir, para analizar datos obtenidos mediante el diseño antes-después (cuando cada sujeto sirve como su propio control) o el diseño pareado (cuando el investigador selecciona pares de sujetos y uno de cada par, en forma aleatoria, es asignado a uno de dos tratamientos).<sup>16</sup>

Los resultados obtenidos en el artículo de investigación se pueden aplicar en el medio, pues los pacientes son suficientemente parecidos a los pacientes con los que laboro a diario, algunos de ellos presentan las mismas características que los pacientes incluidos en el estudio por ejemplo en el Hospital en el que laboro se realizan cirugías abdominales, muchas de ellas con antecedentes médicos de hipertensión y diabetes, por lo tanto creo que un equipo de enfermería que aplica la prevención integral y la detección de factores de riesgo de delirio, puede prevenir con éxito el delirio. Por lo tanto, la prevención temprana del delirio es probablemente la estrategia de manejo más efectiva para intervenir.

En el estudio considero que se tomaron en cuenta los resultados de importancia clínica, basados en la prevención del delirio y se realizó contemplando posibles beneficios para la intervención como son implementando estrategias de educación, con el reconocimiento temprano e identificación del delirio es esencial para un tratamiento adecuado, la educación en el a los pacientes, la fisiopatología, los factores de riesgo, el diagnóstico y el tratamiento del delirio son esenciales para comprender un poco más del delirio; manteniendo un ambiente seguro, ayuda a los pacientes y sus familias a resolver la crisis de aislamiento y a facilitar el éxito en la

creación de un paso seguro es una competencia que identifica a las enfermeras a la superación del delirio en sus pacientes; provisión de apoyo social, implica la comunicación verbal y no verbal de cuidado y preocupación y se cree que reduce la angustia al restaurar la autoestima y permitir la expresión de sentimientos y mejorar la calidad del sueño, es así que en lugar de depender únicamente de agentes farmacológicos para inducir y mantener el sueño en los pacientes, puede resultar más beneficioso adoptar enfoques para reducir el deterioro del sueño.

Considero que los beneficios a obtener si justifican los riesgos y los costos, pues este estudio trata la prevención del delirio en pacientes sometidos a cirugía mayor, donde las intervenciones preventivas siempre van a formar parte de la estrategia más eficaz, eficiente y económica para el control de una enfermedad en este caso del delirio, las medidas de intervención son menos eficientes y eficaces por lo tanto abarcan un mayor costo. No existe una intervención aislada sino un conjunto de medidas preventivas para combatirlo dependiendo del momento clínico y de los factores inherentes del paciente y al contexto por parte del equipo de enfermería.<sup>18</sup>

### **2.3. Importancia de los resultados**

Los resultados son importantes porque contribuyen a la construcción del conocimiento y que otros investigadores avancen en un campo específico de investigación como es la prevención del delirio en pacientes sometidos a cirugía mayor además que ayuda a fomentar la educación continua con nuevos conocimientos y a mejorar la calidad de la práctica profesional de enfermería en el preoperatorio. En el estudio se concluye que los pacientes con cirugía cardíaca y cirugía abdominal se beneficiaron de un programa de intervención multidisciplinario dirigido por enfermeras con respecto a la incidencia y gravedad de los síntomas de delirio en el post operatorio.

#### **2.4. Nivel de evidencia**

El nivel de clasificación de evidencia del ensayo clínico aleatorio es 1+ moderada, es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que tenemos en el resultado estimado y que puedan modificar el resultado.

#### **2.5. Respuesta a la pregunta**

##### **¿La intervención de enfermería preoperatoria es efectiva para reducir el delirio en pacientes de cirugía mayor?**

Según la evidencia encontrada la intervención de enfermería en el preoperatorio es útil y beneficiosa para reducir el delirio en pacientes post operados por lo tanto su aplicación debe realizarse de manera estructurada y en base a funciones multidisciplinarias, teniendo en cuenta la educación del personal de Enfermería, el cuidado sistemático del conocimiento, el mantenimiento ambiental, el soporte social y mejorar la calidad de sueño, es por ello que un equipo que aplica la prevención integral, la detección de factores de riesgo de delirio, puede prevenir con éxito el delirio.

#### **2.6. Recomendaciones**

- Promover el desarrollo de programas preventivos multidisciplinarios en el área de enfermería con personal debidamente entrenado sobre soporte psicológico dirigidos a disminuir el delirio para la prevención oportuna de alteraciones emocionales y complicaciones post operatoria de cirugía mayor.
- Continuar con estudios de investigación con la finalidad de prevenir el delirio en pacientes sometidos a cirugía mayor e incorporar nuevos sistemas de atención de enfermería el área preoperatoria de centro quirúrgico.
- En un futuro próximo estandarizar protocolos y/o realizar guías de implementación en los servicios de Centro Quirúrgico de las diferentes instituciones de salud para el manejo de los factores de riesgo del delirio.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Siddiqi N, Harrison J, Clegg A, Teale E, Young J, Taylor J, Simpkins S. Intervenciones para la prevención del delirio en pacientes hospitalizados no ingresados en una UCI. Cochrane Database of Systematic Reviews; 2016. (citado 15 abr 2017). Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com/BCPMainFrame.asp?DocumentID=CD005563&SessionID=0>
2. Tobar E., Abedrapo M., Godoy J., Romero C. El delirio postoperatorio. Una ventana a la mejora de la seguridad y la calidad en el cuidado de los pacientes quirúrgicos. SCIELO (Internet). 2012. (Citado 2017 Abril 30). Vol.64 no.3. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262012000300015](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262012000300015)
3. Fan Y. MBA. Un programa preoperatorio de enfermería reduce el delirio post operatorio. J Neurosci Nurs. 2016 (Citado 2017 Abril 30); 48 (4): 229-35. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26008890>
4. Vega E., Nazar C., Rattalino M., Pedemonte J., Carrasco M. Delirium postoperatorio: una consecuencia del envejecimiento poblacional. SCIELO (Internet). 2014. (Citado 2017 Abril 30). Vol.142 no.4. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872014000400010](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000400010)
5. Kratz T., Heinrich M., Schlau E., Geront D., y Diefenbacher A. Prevención del delirio post operatorio. MBA. 2015 (Citado 2017 Abril 30).; 112 (17): 289-296. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4452898/>
6. Red de salud UC. CHRISTUS. Delirium postoperatorio, la importancia de prevenir. 2012 (Citado 2017 Abril 30). Disponible en:

[http://redsalud.uc.cl/ucchristus/anestesiologia/Noticias/delirium\\_postoperatorio\\_la\\_importancia\\_de\\_prevenir.act](http://redsalud.uc.cl/ucchristus/anestesiologia/Noticias/delirium_postoperatorio_la_importancia_de_prevenir.act)

7. Simiam H. Tipos de Fuentes de Información para Investigaciones de Mercado. (En línea). 2014. (Consultado 2017 Mayo 1). Disponible en: <https://larueding.com/2014/04/11/fuentes-de-informacion-para-investigaciones-de-mercado/>
8. Portal médico. Prevención del delirio en cuidados intensivos – UCI. 2015 (Consultado 2017 Junio 3). Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/prevencion-del-delirio-en-cuidados-intensivos-uci/>
9. Smithson R. Investigación de Fuente Secundaria. (En Línea). 2014 (Consultado el 2017 Mayo 1). Disponible en: <http://www.estudiomercado.cl/2009/07/10/investigacion-de-fuente-secundaria/>
10. Wigodsky J. Metodología de la investigación. (En línea). 2010 (Consultado el 2017 Mayo 1). Disponible en: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.pe/2010/07/fuentes-primarias-y-secundarias.html>
11. Coello P, Rodríguez O, Fargues I., García J, Marzo M., Navarra M., Pardo J., Subirana M, Urrutia G. Enfermería basada en la evidencia. Ed. DAE. España. 2004
12. Anza I, López A, Gonzales F, y otros. Metodología de la investigación y práctica clínica basada en evidencia. Ed. Quaderna. Murcia. España: 2006. p:178
13. Cabello, J.B por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico, En: CASPe. Guías CASPe de lectura crítica de la literatura médica. Alicante: CASPe, 2005. Cuaderno I. p:5-8

14. Ramon J, Principios básicos de investigación clínica. España. p:33
15. Villa A, Moreno L, García G. Epidemiología y estadística en salud pública. McGRAW-HILL Interamericana editores. México. 2011. Cap: 10. Disponible en:  
<http://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1464&sectionid=101050391>
16. SLIDESHARE. Pruebas no paramétricas. 2007. (Consultado 2017 Julio 1). Disponible en: <https://es.slideshare.net/pei.ac01/pruebas-no-parametricas-de-wilcoxon-2007>
17. Escrig J, Miralles J, Martínez D, Rivadulla I. Intervalos de confianza: por qué usarlos. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital General de Castellón. Castellón de la Plana. España. 2007.;81(3):121-5
18. SCIELO. Carrera C. Rol de enfermería en la prevención del delirium en ancianos hospitalizados con fractura de cadera. Enferm. glob. 2012 (Consultado 2017 Julio 5). Murcia Vol.11 no.27 Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412012000300020](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000300020)

# ANEXOS

## Anexo N° 01

<b>Cuadro N° 01: Descripción del Problema</b>		
<b>1</b>	<b>Contexto-Lugar</b>	Centro Quirúrgico
<b>2</b>	<b>Personal de Salud</b>	Personal de salud del área de centro quirúrgico
<b>3</b>	<b>Paciente</b>	Pacientes
<b>4</b>	<b>Problema</b>	Insuficiente intervención en pacientes preoperatorios de cirugía mayor para reducir el delirio.
<b>4.1</b>	<b>Evidencias internas: Justificación de práctica habitual</b>	En el área quirúrgica, el delirio postoperatorio es una complicación frecuente en las personas adultas mayores que a menudo se está tratado con deficiencia en los centros hospitalarios, ya sea por la rutina del trabajo o la excesiva demanda de pacientes que impiden que se realice un trabajo de calidad y multidisciplinario.
<b>4.2</b>	<b>Evidencias internas: Justificación de un cambio de práctica</b>	Manejo inmediato por personal calificado en el área para lograr resultados en la satisfacción del paciente, mejorar en la calidad del sueño, educación eficaz del personal de enfermería en el preoperatorio, mantenimiento de un ambiente seguro y de apoyo social, resultados fisiológicos favorables y una menor exposición a complicaciones post operatorias
<b>5</b>	<b>Motivación del problema</b>	Mejorar la efectividad en los cuidados de enfermería preoperatorios para prevenir el delirio post operatorio.

## Anexo N° 02:

<b>Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 01</b>		
<b>Título de la investigación a validar:</b> Un programa de intervención preoperatorio, dirigido por enfermeras reduce el delirio postoperatorio agudo.		
<b>Metodología:</b> Ensayo Clínico Aleatorio		
<b>Año:</b> 2016		
<b>Pregunta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Respuesta</b>
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	El grado de severidad de delirio para los pacientes fue menor ( $p < .01$ ) en el grupo de intervención dentro de las 24 horas que la atención habitual cohorte.	Este estudio mostró los efectos beneficiosos que un programa de intervención preoperatoria se centra en la prevención temprana del delirio en pacientes antes de la cirugía. Las intervenciones sistemáticas e integrales podrían reducir la incidencia y la gravedad del delirio.
¿Parecen útiles los hallazgos para resolver mi problema?	Si es útil porque da respuesta al problema formulado.	Si, resuelve el problema.
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si puede ser aplicable ya que el trabajo en el preoperatorio con un equipo multidisciplinar para la prevención del delirio postoperatorio es indispensable en el manejo de factores de riesgo como la educación del personal de enfermería, cuidado cognitivo sistemático, mantenimiento de un ambiente seguro y de apoyo social y mejorar la calidad de sueño.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los hallazgos provienen de un estudio de cohortes, se estudiaron 122 pacientes que habían sido	Si

	trasladados a la unidad de cuidados intensivos después de la cirugía en un hospital general de enseñanza en China. Hay consistencia en los estudios el método es el más adecuado para el problema estudiado.	
--	--	--

**Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 02**

**Título de la investigación a validar:** La prevención del delirio post operatorio

**Metodología:** Método sistemático.

**Año:** 2015

<b>Pregunta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Respuesta</b>
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	En la fase de prevalencia, 20,2% de todos los pacientes desarrolló delirio postoperatorio (95% intervalo de confianza [IC], 14,6-26,4). En la fase de intervención, delirio postoperatorio surgió en 20,8% (95% CI, 11,3-32,1) de los pacientes en la sala sin intervenciones específicas, pero en sólo el 4,9% (IC del 95%, 0,0 a 11,5) de los que en la sala donde la intervención se llevó a cabo.	La frecuencia de delirio postoperatorio en pacientes ancianos puede reducirse con medidas de enfermería realizadas por una enfermera especialmente entrenada, supervisión postoperatoria estrecha, y la activación cognitiva.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	No es útil porque no da respuesta al problema formulado.	No resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si puede ser aplicable dado que se posee con los recursos materiales, humanos, conocimiento y capacitación del personal, debido a acciones iniciadas por la enfermera especialmente entrenada, incluyendo la validación, mejora del sueño, la activación cognitiva, la movilización precoz, la mejora de la estimulación sensorial, y la mejora de la ingesta de nutrientes y fluidos, factores de riesgo importantes para actuar en la prevención del delirio post operatorio.	Puedo aplicarlo

¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los hallazgos provienen de un estudio abierto, se evaluó sistemáticamente la frecuencia de delirio postoperatorio en pacientes mayores de 70 años de edad en dos salas de cirugía de un hospital general. En un período de seis meses "fase de prevalencia", entre marzo y agosto de 2011, se contó el número de pacientes con delirio postoperatorio, pero no inició ninguna intervención. En diez meses se da la "fase de intervención" de septiembre 2011 hasta junio 2012, una enfermera con formación especial en el tratamiento del delirio llevó a cabo una intervención que incluya las medidas que componen el Hospital Elder Life Program (AYUDA) en una de las dos salas, con el objetivo de prevenir el delirio postoperatorio.	Si

### Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 03

**Título de la investigación a validar:** Impacto de un programa multifacético para prevenir el delirio postoperatorio en los ancianos: el protocolo de cuña escalonado de Confucio.

**Metodología:** Estudio cohortes

**Año:** 2011

Pregunta	Descripción	Respuesta
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	El resultado primario se basa en la tasa de delirio postoperatorio plazo de 7 días después de la cirugía. Este programa está previsto para ser implementado a lo largo de cuatro periodos de tiempo sucesivos dentro de todas las salas de cirugía. Cada uno de ellos se verán afectados sucesivamente al brazo de control y el brazo de intervención de la prueba y el orden de introducción del programa dentro de cada sala de cirugía serán asignados al azar. Sobre la base de una reducción del 20% de la tasa de delirio postoperatorio ( $ICC = 0,25$ , $\alpha = 0,05$ , $\beta = 0,1$ ).	Los puntos fuertes del estudio de Confucio son los siguientes: se lleva a cabo en diferentes salas de cirugía ortopédica (urología y cirugía digestiva), que evalúa una intervención multifacética y utiliza un ensayo controlado aleatorizado. En caso de que el

		programa tenga un impacto sustancial en la prevención del delirio postoperatorio en personas de edad avanzada, que podría extenderse a otras instalaciones.
¿Parecen útiles los hallazgos para resolver mi problema?	No es útil porque no da respuesta al problema formulado.	No lo resuelve.
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si puede ser aplicable dado que se posee con los recursos materiales, humanos, conocimiento y capacitación del personal.	Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	El diseño del estudio es un ensayo aleatorio por grupos de cuña escalonada dentro de 3 salas de cirugía de tres hospitales universitarios franceses. Todos los pacientes mayores de 75 años, y admitidas para la cirugía programada se incluirán. El multifacético programa se llevará a cabo por el móvil del equipo geriátrico, incluyendo la consulta geriátrica preoperatoria, la formación del personal quirúrgico y la implementación del programa Life Elder hospital, y la morbilidad y la mortalidad relacionadas con la conferencia a los casos de delirio.	No

**Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 04**

**Título de la investigación a validar:** La intervención psicoeducativa en el preoperatorio puede reducir el delirio postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía cardiaca.

**Metodología:** Estudio cohorte retrospectivo

**Año:** 2013

Pregunta	Descripción	Respuesta
----------	-------------	-----------

¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	La incidencia de delirio postoperatorio fue significativamente menor en el grupo de intervención que en el grupo control (12,24% frente a 34,78%, $P = 0,009$ ). Entre los pacientes que habían desarrollado el delirio postoperatorio, no hubo diferencia estadística entre los dos grupos con respecto a los resultados secundarios.	Los resultados muestran que los pacientes que recibieron la intervención psicoeducativa preoperatorio se asociaron con una menor incidencia de delirio postoperatorio después de la cirugía cardíaca que los que recibieron la atención estándar.
¿Parecen útiles los hallazgos para resolver mi problema?	Si es útil porque da respuesta a parte del problema formulado, sin embargo los hallazgos están enfocados a diferentes grupos etéreos.	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si puede ser aplicable dado que se posee con los recursos humanos, materiales, conocimiento y capacitación, el trabajo de enfermería en el preoperatorio es justamente la intervención psicoeducativa pero que muchas veces lo dejamos de lado.	Si puedo aplicarlo.
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Es necesario la formación previa del personal
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los hallazgos provienen de un estudio retrospectivo comparativo entre 49 pacientes que habían recibido intervención psicoeducativa perioperatoria y 46 pacientes que habían recibido atención estándar. El resultado primario fue la incidencia de delirio postoperatorio. Los resultados secundarios incluyeron la estancia en UCI, y la severidad y duración de delirio postoperatorio entre los pacientes que habían desarrollado delirio.	No

<b>Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 05</b>		
<b>Título de la investigación a validar:</b> Educación preoperatoria sobre delirio postoperatorio, ansiedad y conocimiento en pacientes con tromboendarterectomía pulmonar.		
<b>Metodología:</b> Estudio controlado prospectivo		
<b>Año:</b> 2015		
<b>Pregunta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Respuesta</b>
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	El grupo experimental tuvo significativamente más conocimiento sobre los cuidados postoperatorios ( $P < 0,001$ ) y menos días de ventilación mecánica ( $p = 0,04$ ) que el grupo control. Los 2 grupos no diferían significativamente en la ansiedad, la incidencia de delirio, o día de la UCI. En el análisis multivariado exploratorio, discapacidad auditiva fue un predictor positivo para días de delirio ( $P = 0,009$ ), días de ventilación mecánica ( $P < 0,001$ ), y los días de la UCI ( $P = 0,049$ ), mientras que el conocimiento posterior a la prueba era un negativo predictor para los días de ventilación mecánica ( $P = 0,02$ ).	La educación del paciente parecía ser eficaz en la mejora del conocimiento y la reducción de días de ventilación mecánica. La discapacidad auditiva fue un predictor inesperado de resultados adversos para los pacientes, pero pueden ser susceptibles de intervención de enfermería.
¿Parecen útiles los hallazgos para resolver el problema?	No es útil porque los grupos en estudio no difieren significativamente en la incidencia del delirio.	No lo resuelve
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	No es aplicable porque en los resultados la incidencia del delirio post operatorio no se reduce.	No puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los hallazgos provienen de un ensayo controlado prospectivo, aleatorizado se realizó en pacientes consensuada desde octubre de 2011 hasta abril de 2013. Los pacientes fueron asignados al azar en una relación 1 a 1 para recibir una educación	No

	individualizado 45 minutos multifacético preoperatoria (grupo experimental, n = 63) o la educación estándar (grupo de control, n = 66). Los participantes completaron el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo y la prueba de conocimientos antes y después de la educación. Los datos sobre la incidencia de delirio, se recogieron los días de ventilación mecánica, días de UCI, y los parámetros cardiopulmonares.	
--	--	--

### Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 06

**Título de la investigación a validar:** Programa preventivo para el delirio postoperatorio en los ancianos.

**Metodología:** Estudio descriptivo de cohorte observacional

**Año:** 2013

Pregunta	Descripción	Respuesta
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Mejora en la capacidad de identificar la enfermedad (inicial 22% vs. 93%; p = 0,000). Se incluyeron 200 pacientes en el grupo de estudio en un año en el que sólo uno de los casos de delirio desarrollada que muestra una reducción importante en comparación con la incidencia anterior en nuestro hospital (10% vs. 0,5% p = 0,000), mientras que en el grupo de pacientes quirúrgicos Ningún paciente desarrolló delirio (4,8% vs. 0% p = 0,01, NNT = 21).	La implementación de un programa de prevención del delirio es factible. Debido a los resultados satisfactorios en nuestro estudio se debe considerar como una estrategia efectiva para reducir la incidencia de esta condición que puede causar una mayor morbilidad o mortalidad en el post operatorio.
¿Parecen útiles los hallazgos para resolver mi problema?	Si es útil porque da respuesta a parte del problema formulado.	Si, resuelve el problema.
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si puede ser aplicable ya que la aplicación de un programa educativo por parte de profesionales de la salud es una estrategia efectiva podría reducir la incidencia de delirio y para ayudar en la detección temprana de este problema.	Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones

¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Es necesario la formación previa del profesional.
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los hallazgos provienen de un estudio observacional.	No

<b>Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 07</b>		
<b>Título de la investigación a validar:</b> La eficacia de las intervenciones no farmacológicas para prevenir y tratar el delirio en pacientes ancianos		
<b>Metodología:</b> Estudio sistemático		
<b>Año:</b> 2015		
<b>Pregunta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Respuesta</b>
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Nueve estudios evaluaron la eficacia de las intervenciones no farmacológicas de componentes múltiples para prevenir el delirio en salas quirúrgicas. Dos estudios se ensayos y seis eran estudios de BA. Todos los estudios consideraron la incidencia de delirio como resultado primario, excepto Chen et al, que investigó la función cognitiva y funcional como los resultados primarios.	En pacientes adultos mayores se comprobó que las intervenciones no farmacológicas son eficaces para la prevención del delirio más no para tratar el delirio.
¿Parecen útiles los hallazgos para resolver mi problema?	Si es útil porque da respuesta a parte del problema formulado.	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Dado que se aplicara en centro quirúrgico donde puede ser aplicable ya que se cuenta con recurso humano, personal capacitado y recursos materiales y donde se observa que las intervenciones no farmacológicas para prevenir o tratar el delirio son muy diversas, y que van desde las intervenciones de un solo componente simples (por ejemplo, terapia educativa) a intervenciones multicomponentes complejas.	Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Es necesario la formación previa del personal

¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los hallazgos proceden de la búsqueda de revisiones sistemáticas sobre los tratamientos farmacológicos no basados en la evidencia de 15 condiciones médicas prevalentes que afectan a las personas mayores, incluyendo el delirio. Hay consistencia en los estudios.	No
--	--	----

**Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 08**

**Título de la investigación a validar:** Un programa de intervención interdisciplinaria dirigida por enfermeras para el delirio en pacientes ancianos fractura de cadera.

**Metodología:** Estudio controlado prospectivo

**Año:** 2001

Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Aunque no hubo un efecto significativo sobre la incidencia de delirio (23,3% en el control vs 20,0% en la cohorte de intervención; $P = 0,82$ ), duración del delirio fue más corto ( $P = 0,03$ ) y la gravedad del delirio era menor ( $P = 0,0049$ ) en el grupo intervención. Además, se observó clínicamente más alto funcionamiento cognitivo de los pacientes con delirio en la cohorte de intervención en comparación con la cohorte de no intervención. Además, una tendencia hacia la reducción en la duración de la estancia después de la operación fue observada para los pacientes con delirio en la cohorte de intervención. A pesar de estos efectos positivos de intervención, no se encontraron efectos sobre la rehabilitación ADL. Resultados para riesgo de mortalidad no fueron concluyentes.	Este estudio demostró los efectos beneficiosos de un programa de intervención se centra en el reconocimiento y tratamiento del delirio precoz en pacientes de edad avanzada fractura de cadera y confirma la reversibilidad del síndrome en vista de la duración y severidad del delirio.
¿Parecen útiles los hallazgos para resolver el problema?	No es útil porque este estudio no muestra un efecto significativo sobre la incidencia del delirio.	No lo resuelve.

¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	No puede ser aplicable pero solo reduce la duración y la gravedad del delirio.	No puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los hallazgos provienen de un estudio longitudinal prospectivo con una muestra de 60 pacientes en una cohorte de intervención (81,7% de mujeres, la mediana edad = 82, rango intercuartil (IQR) = 13) y otro de 60 pacientes en una cohorte de costumbre atención / no intervención (80% mujeres, edad mediana = 80, IQR = 12). El estudio tiene una antigüedad de 16 años.	No

### Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 09

**Título de la investigación a validar:** Cómo prevenir el delirio preoperatoria en los ancianos?

**Metodología:** Estudio descriptivo de cohorte observacional

**Año:** 2008

Pregunta	Descripción	Respuesta
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	La baja incidencia de delirio en pacientes quirúrgicos ancianos resultantes de esfuerzos indican que para que esta configuración en un hospital es la estrategia que eficaz para la prevención del delirio.	Este estudio mostro las enfermeras geriátricas son una parte esencial del equipo perioperatorio y el delirio ha perdido gran parte de su inminencia.
¿Parecen útiles los hallazgos para resolver mi problema?	Si es útil porque da respuesta a parte del problema formulado.	Si, resuelve el problema.
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si puede ser aplicable ya que el trabajo en el preoperatorio de requiere de apoyo psicológico y ser un compañero continua para el paciente.	Puedo aplicarlo

¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los hallazgos provienen de un estudio observacional, sin embargo el estudio tiene una antigüedad de 8 años.	No

### Cuadro de validez de Gálvez Toro ARTÍCULO N° 10

**Título de la investigación a validar:** Un programa de intervención multifactorial reduce la duración del delirio, la duración de la hospitalización y la mortalidad en pacientes delirantes

**Metodología:** Estudio controlado prospectivo

**Año:** 2005

Pregunta	Descripción	Respuesta
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	El delirio era igualmente comunes en el día de la admisión en las dos salas, pero menos pacientes permaneció delirante en el día 7 en la sala de intervención (n = 19/63, 30,2% vs 37/62, 59,7%, P = 0,001). La duración media de la estancia hospitalaria ± desviación estándar fue significativamente menor en la sala de intervención continuación, en la sala de control (9,4 ± 8,2 vs 13,4 ± 12,3 días, P < 0,001), especialmente para los pacientes con delirio (10,8 ± 8,3 vs 20,5 ± 17,2 días, P < 0,001). Dos pacientes delirantes en la sala de intervención y las nueve de la sala de control murieron durante la hospitalización ( P = 0,03).	Este estudio muestra que un programa de intervención multifactorial reduce la duración del delirio, la duración de la estancia hospitalaria y la mortalidad en pacientes con delirio.
¿Parecen útiles los hallazgos para resolver mi problema?	No es útil porque este estudio reduce la duración del delirio, la hospitalización y la mortalidad en pacientes delirantes.	No lo resuelve
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si puede ser aplicable ya que se cuenta con recursos humanos y personal capacitado.	Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones.

¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Los hallazgos parecen seguros, no hubo evidencias de efectos adversos en los participantes que conforman la muestra estudiada.	Es necesario la formación previa del profesional.
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Los hallazgos provienen de un estudio prospectivo con un grupo de 400 pacientes, mayores de 70 años, ingresados consecutivamente en una intervención o una sala de control. Sin embargo el tiempo de antigüedad del estudio es de 12 años.	No

**Anexo N° 03:****UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PREOPERATORIA, DIRIGIDAS  
POR ENFERMERAS REDUCE EL DELIRIO POSTOPERATORIO  
AGUDO.**

Ying Guo, Yuyin Fan

**RESUMEN**

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de un programa de intervención multidisciplinario preoperatorio para la prevención del delirio agudo post operatorio en pacientes con incidencia y severidad, quienes fueron tratados en la UCI después de la cirugía. Se estudiaron 122 pacientes quienes fueron transferidos a la UCI después de la cirugía en el Hospital General Docente en China. La intervención consistió en estandarizar los protocolos para el manejo de los factores de riesgo para el delirio: La educación del personal de Enfermería, el cuidado sistemático del conocimiento, el mantenimiento ambiental, el soporte social y mejorar la calidad de sueño. Todos los pacientes fueron monitoreados para detectar signos de delirio después de la cirugía con la medida de GRADO DE DETECCION DE DELIRIO. El grado de detección de delirio en el grupo de pacientes después de la cirugía en diferentes situaciones, fue menos que el grado de pacientes en el grupo control en el mismo tiempo ( $p < 0.01$ ). El grado de severidad para los pacientes con delirio fue menos ( $p < 0.01$ ) en el grupo de intervención dentro de las 24 horas que en el grupo de cuidado usual. El estudio mostro los efectos benéficos del programa de intervención en el preoperatorio enfocando una prevención temprana de pacientes con delirio antes de la cirugía. Las intervenciones sistemáticas e integrales pudieron reducir la incidencia y severidad del delirio.

**Palabras clave:** delirio, detección, intervención, postoperatorio

En la unidad de cuidado intensivos los pacientes tienen un alto riesgo de desarrollo de delirio (Sona, 2009). El delirio se define con frecuencia dentro la literatura como un cambio agudo en el conocimiento y un disturbio de conciencia en pacientes críticamente enfermos que desarrollan después de un periodo corto (horas a días); (Van Eijk y otros, 2009; Stawicki, Gerlanch, y Pharm, 2008). Se ha

caracterizado por la incapacidad para prestar atención, desorientación e incapacidad para pensar en forma clara, y fluctuaciones en el nivel de alerta (Schofield, Tolson, y Fleming, 2011). Esto diferencia el delirio de la ansiedad, agitación y psicosis.

El delirio es altamente prevalente en pacientes hospitalizados y es reportado que ocurre en el 20% - 50% de pacientes de la unidad de cuidados intensivos no intubados y en 60% - 80% de pacientes que reciben ventilación mecánica (Mitasova y otros, 2012). Las unidades que no detectan activamente el delirio pueden perder 60 - 80% de casos (Mariz y otros, 2013). Los pacientes quienes experimentaron delirio incrementaron la proporción de re intubación y mortalidad tanto como los costos de cuidados hospitalarios (Schofield y otros, 2011)

El delirio se describe como hiperactivo o hipoactivo basado en el comportamiento psicomotriz de los pacientes. Agitación, desorientación, desilusión o alucinaciones, son características observadas en pacientes con delirio hiperactivo, pacientes con delirio hipoactivo presentan diferentes signos y síntomas de lo que presentan los pacientes con delirio hiperactivo (Alexander, 2009). El delirio hipoactivo se caracteriza con frecuencia por la ausencia, el letargo, la apatía, la confusión y a veces falta total de capacidad de respuesta (Reich, Rohn y Lefevre, 2010).

La fisiopatología del delirio en la UCI no es bien entendida (Winkler y otros, 2011). Se cree que es multifactorial, y muchas teorías se han postulado incluyendo una respuesta local inflamatoria del cerebro o insulto, como una infección, resultando en alteraciones en la actividad neuronal; perfusión cerebral reducida; desequilibrios en los transmisores que modulan la cognición, con predominio de un exceso relativo de dopamina en relación a la acetilcolina; y un trastorno metabólico (Pun & Boehn, 2011). La prevención inadecuada y el desarrollo de delirio lleva a considerables daños para los pacientes como retiro de tubos y catéteres por la agitación, estancia hospitalaria larga, sedación prolongada y profunda con una consecuente neumonía (Irving y Foreman, 2006). Así, como el delirio repentino después de la cirugía en la UCI trata la estabilidad, desarrollo y habilidades de los pacientes junto con sus familiares muchos más que pacientes que no tienen delirio. También hay una preocupación que, con la intención de manejar la seguridad del

paciente habrá un retraso en la evaluación y tratamiento de anormalidades agudas metabólicas, tóxicas o neurológicas que podrían causar el delirio inicial (Park y otros, 2009).

Identificar el riesgo y factores que contribuyen al delirio podrían ayudar a determinar la etiología y proveer un adecuado diagnóstico diferencial del delirio y su prevención (Mac Sweeney y otros, 2010). Estos factores podrían impulsar un enfoque de lista de verificación para reconocer el riesgo y desencadenarían intervenciones para mitigar su impacto. El tratamiento y prevención debe enfocarse en minimizar o eliminar los factores predisponentes o causales, aunque estudios limitados han conducido a determinar factores de riesgo para desarrollar delirio en las UCI. Además, quienes han sido conducidos no pueden proveer causalidad definitiva y a veces tienen hallazgos discordantes. Sin embargo, los cuidadores deben asistir a los pacientes diariamente por los factores de riesgo para ayudarlos en la prevención del delirio.

Pacientes con delirio en la UCI necesitan más intervención y atención de enfermería. Las enfermeras permanecen con los pacientes día y noche por lo que pueden monitorizar la condición de los pacientes y sus cambios con mayor facilidad. Por lo tanto, las enfermeras en las UCIs u otros departamentos son la clave para lograr los resultados en la prevención del delirio. Puede ser una hipótesis que la prevención y tratamiento del delirio integrado al proceso de intervención empiece tan pronto como sea posible, podría contribuir a un resultado clínico positivo. Considerando la falta de estudios en la prevención del delirio en la UCI, especialmente después de cirugía, es un área de interés para el estudio. El objetivo de este estudio fue evaluar si un programa de intervención multidisciplinario podría reducir el delirio agudo postoperatorio en la UCI después de una cirugía y los efectos relacionados con el delirio en los pacientes.

## **METODOS**

### **Diseño y muestra**

122 pacientes reunidos de cirugía cardíaca y abdominal estimados para transferirse a la UCI después de una cirugía en un Hospital Docente de la Universidad de medicina de Harbin, China desde setiembre 2010 a Octubre 2012. Para minimizar

el sesgo inherente en la conducción de un estudio experimental con grupos control y experimental simultáneamente, se utilizó un diseño de ensayo clínico controlado. Por la escala usada los pacientes tuvieron que ser verificables verbalmente.

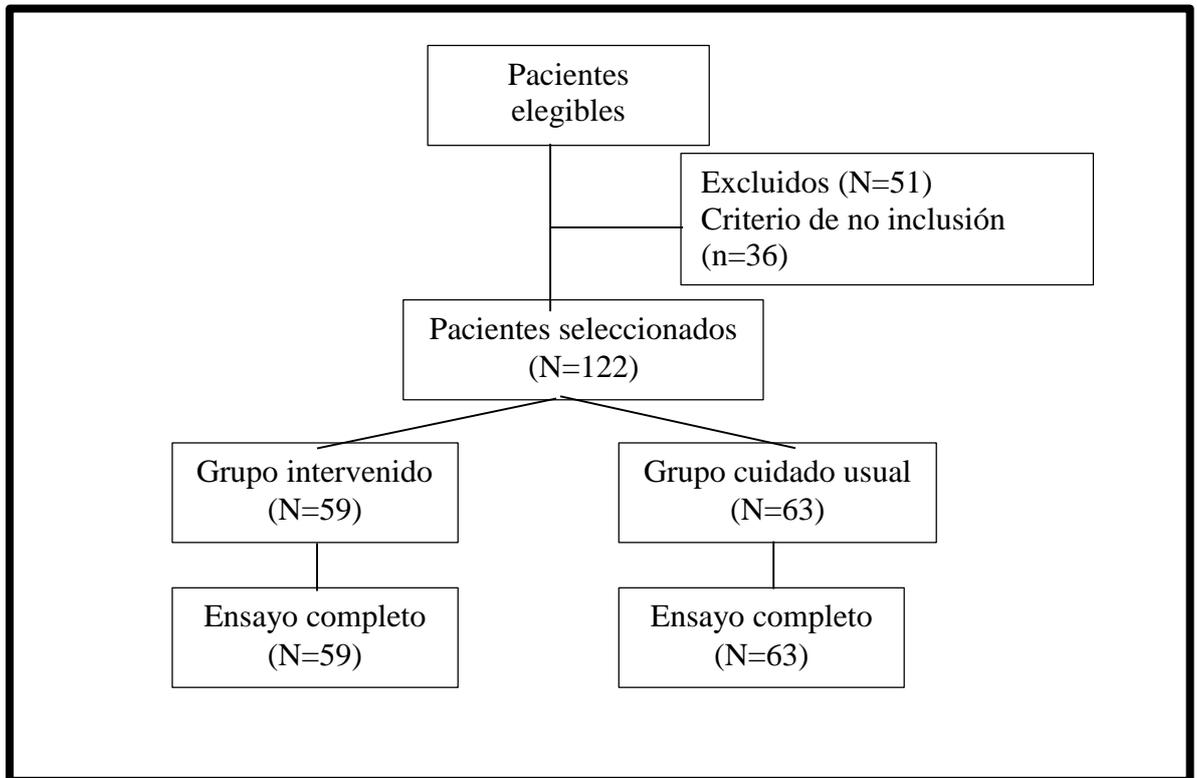
Este ensayo clínico controlado comparó a los pacientes admitidos al grupo de intervención con un cuidado usual (control) en 2 UCI del hospital docente. La asignación aleatoria de pacientes a la intervención o grupo control no fue adecuado por el gran número de pacientes en los hospitales durante el periodo de estudio.

El criterio de exclusión fue la historia de desorden mental, agitación, afasia, sordera, y menos de 24 horas en la UCI. Los pacientes fueron distribuidos en una intervención especial o al cuidado convencional en el departamento de acuerdo al último número de su identificación (el número que los pacientes recibieron cuando fueron admitidos al hospital). En este estudio 63 pacientes fueron admitidos en la cohorte de no intervenció (cuidado usual), otros 59 pacientes fueron incluidos en el grupo de intervención (**Figura 1**). Antes que los pacientes fueran incluidos en nuestro estudio se les pregunto por escrito y oralmente si ellos deseaban participar en este estudio. La introducción e implementación de estrategias de intervención ocurrieron después de la inscripción del paciente.

## **LA INVESTIGACIÓN APOYA EL USO DE INTERVENCIONES MULTIDISCIPLINARIAS PARA REDUCIR LA INCIDENCIA DE DELIRIO**

### **INTERVENCIÓN**

Se desarrolló, implementó y evaluó un sistema de prevención y mejora de la calidad de la atención de enfermería para mejorar los resultados hospitalarios por delirio. Las intervenciones fueron multidisciplinaria y nuevamente tuvieron en común los enfoques previamente mencionados, el uso de guías para enfermeras y médicos, y educación de todo el equipo en aspectos de identificación y tratamiento del delirio

**FIGURA 1: Flujo de diagrama para este**

### **ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN**

Debido a que el reconocimiento temprano e identificación del delirio es esencial para un tratamiento adecuado, la educación en el servicio de evaluación, la fisiopatología, los factores de riesgo, el diagnóstico y el tratamiento del delirio son esenciales. Un estudio de investigación indicó que las prácticas relacionadas al delirio requieren un cambio en las actitudes, conocimiento y habilidades las cuales necesitan un soporte para los cambios en las personas y en las guías clínicas (Hunter y Cyr, 2007). Enfermeras y médicos necesitan las habilidades para trabajar con estos pacientes en riesgo de experimentar delirio. Es probable que para mejorar el cuidado del paciente que está en riesgo o tiene delirio, el personal necesitará más que educación y entrenamiento.

Se creó un grupo de personal de enfermería que incluyó 16 enfermeras para el cuidado de delirio. Se llevó a cabo un programa de enseñanza para que las enfermeras conozcan mucho mejor de delirio antes de ingresar a los pacientes. El grupo puso en práctica la teoría para identificar factores de riesgo, desencadenantes y barreras para un buen cuidado del delirio. Este programa fue encargado por el jefe

de enfermería quien confió al personal la necesidad de conducir el proyecto para entregar una alta calidad de cuidado a los pacientes en la UCI. Estuvieron dispuestas a unirse a este estudio 16 enfermeras con el apoyo activo y la autorización de su jefe.

El grupo de enfermeras recibió un número de manuales de lectura a cerca del delirio. El contenido educacional incluyó(a) características clínicas; (b) factores de riesgo; (c) síntomas principales de delirio de acuerdo al DDS, un instrumento de protección que provea una evaluación válida y confiable del delirio post operatorio agudo y (d) la identificación correcta y temprana del delirio.

Las enfermeras de la UCI brindan un cuidado esencial, altamente concentrado y son una parte importante de la UCI. El equipo de enfermería bien entrenado y eficiente es esencial para proveer cuidado adecuado a los pacientes críticos. Todas las enfermeras de UCI en este estudio siguieron un curso de entrenamiento especial antes de empezar la investigación.

### **MANTENIENDO UN AMBIENTE SEGURO.**

Devlin y otros (2010), sugieren que los factores ambientales, como aislamiento social, la privación sensorial y el traslado a un nuevo entorno, contribuyen al desarrollo de delirio. Por lo tanto, mientras estén en el hospital, se debería reconocer que los pacientes están en un alto riesgo de desarrollar delirio cuando son movidos a diferentes unidades o ambientes clínicos, especialmente pacientes críticos (McGuire, Basten, Ryan, y Gallagher, 2010).

Ayudar a los pacientes y sus familias a resolver la crisis de aislamiento y a facilitar el éxito en la creación de un paso seguro es una competencia que identifica a las enfermeras de cuidados críticos de enfermería (Mitasova y otros, 2012). En este estudio, las enfermeras organizaron un tiempo apropiado para permitir a los pacientes y sus familias entrar a la UCI y familiarizarse con este ambiente antes de la cirugía. Los miembros de la familia de los pacientes no pudieron permanecer en la UCI todo el día en China. Las políticas que formularon los horarios de visita para las UCI se desarrollaron inicialmente para proporcionar a los pacientes un entorno que apoya el suficiente descanso y mínima excitación. Para reducir la respuesta a la crisis, los pacientes ingresados en el grupo de intervención junto con uno de sus familiares fueron llevados a la UCI para reconocer los aparatos médicos más

importantes, conocer sonidos de posibles alarmas, entender la falta de comodidad y la importancia de comunicarse con las enfermeras y médicos después de la cirugía. Además, se ofreció flexibilidad en horarios de visita y se proporcionó información escrita para fortalecer la relación entre los pacientes, enfermeras y miembros de la familia.

### **PROVISIÓN DE APOYO SOCIAL**

El apoyo social se ha convertido en una construcción inmensamente popular y muy importante dentro de la investigación en salud. En nuestro estudio, el tamaño del círculo social de los pacientes se destacó principalmente. Las enfermeras prestaron mayor atención para establecer buenas relaciones enfermera-paciente con ellos y sus familias y proporcionaron apoyo emocional o un sentido de aceptación. El apoyo emocional que proporcionamos implica comunicación verbal y no verbal de cuidado y preocupación y se cree que reduce la angustia al restaurar la autoestima y permitir la expresión de sentimientos. También se proporcionó apoyo informativo a pacientes y familias. Se cree que el apoyo informativo, que implica la provisión de información utilizada para guiar o aconsejar, mejoraba la percepción del control reduciendo la confusión y proporcionando a los pacientes estrategias para hacer frente a sus dificultades. Nos enfocamos en el apoyo social de los miembros significativos de la familia a los que los pacientes están más emocionalmente apegados, sus cónyuges y otros familiares cercanos. Durante toda la hospitalización, se proporcionó apoyo activo o práctico para nuestro estudio.

### **MEJORAR LA CALIDAD DEL SUEÑO**

Más del 60% de pacientes durante la estancia hospitalaria, informan dormir mal o que están privados del sueño (Meagher, 2001). Estudios realizados con pacientes de cirugía cardíaca sugieren que la privación del sueño es un resultado de delirio (Girard y otros, 2010). Así que en lugar de depender únicamente de agentes farmacológicos para inducir y mantener el sueño en los pacientes, puede resultar más beneficioso adoptar enfoques para reducir el deterioro del sueño.

En nuestro estudio, ponemos mucho énfasis al sueño ininterrumpido de los pacientes. Las medidas incluyeron reducir la exposición a múltiples experiencias

sensoriales, el uso de reposo de habitación única y evitar comer alimentos excitantes o ejercicios extenuantes 1 ó 2 días antes de la cirugía. Se evitó la aplicación de diversos tratamientos y el trabajo de enfermería durante la noche, dejando a los pacientes ya su familia espacio suficiente para comunicarse y tener un sueño ininterrumpido antes y después de la cirugía. Proporcionamos masajes a los pacientes para aliviar el estrés, se puso música de relajación y se les brindó leche caliente antes de dormirse previo a la cirugía.

### **PROCEDIMIENTOS.**

Las enfermeras entrenadas de UCI se acercaron a todos los pacientes dentro de las primeras 24 horas después del ingreso en la UCI. Se obtuvo el consentimiento informado para la participación en pruebas e intervenciones de cada paciente. El Comité de Ética Médica de los Hospitales Universitarios de Harbin aprobó esta investigación.

### **EVALUACIÓN DEL DELIRIO**

En nuestro estudio, todos los pacientes se sometieron a una evaluación íntima con la aplicación de DDS con estado de anestesia postoperatoria despierto en intervalos de 2, 4, 8, 16 y 24 horas por enfermeras entrenadas. El DDS se modifica a partir de la Evaluación Clínica de Alcohol, escala revisada en las necesidades de la UCI y se compone de ocho criterios: agitación, ansiedad, alucinación, orientación, convulsiones, temblor, sudoración paroxística y alteración del ritmo sueño-vigilia. Para cada criterio, se pueden asignar 0, 1, 4 o 7 puntos dependiendo de los síntomas, por ejemplo, orientación: 0 = orientado en tiempo, lugar y persona, capaz de concentrarse; 1 = no está seguro del tiempo y/o del lugar, no puede concentrarse; 4 = no orientado al tiempo y/o al lugar; y 7 = no orientado en tiempo, lugar y persona (Luetz y otros, 2010). El coeficiente intraclase fue de 0,742 y los coeficientes intraclase para el grupo médico-enfermero y enfermero-enfermero fueron de 0,758 y 0,642 (Radtke y otros, 2008).

La escala es también un instrumento adaptable para detectar delirio agudo y severo. Se tiene en cuenta varios criterios para evaluar la gravedad del delirio, que fue la razón por la que elegimos la escala DDS y no otras escalas en nuestro estudio.

Cuando se utiliza la escala, una puntuación menos de 9, indica que no hay delirio, 10-14 delirio leve o de desarrollo temprano, 15-19 indica delirio moderado, y una puntuación total de 19 o más indica confusión moderada a grave.

## **ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Todos los análisis estadísticos se realizaron sobre una base de "intención de tratar" utilizando el paquete estadístico SPSS. Las características basales, la incidencia y la gravedad de las puntuaciones de delirio antes de comenzar el estudio se compararon entre los grupos de no intervención y de intervención mediante el uso de pruebas exactas. Los datos de la enumeración se describieron por mediana + rango intercuartil. Para comparar las cohortes de intervención y no intervención para las puntuaciones de delirio por DDS, se utilizó la prueba t independiente. Las variables continuas se probaron mediante el uso de la prueba de Mann-Whitney U exacta debido a la distribución anormal de los datos.

## **RESULTADOS**

Como se muestra en la **Figura 1**, fueron admitidos 173 pacientes en el hospital de estudio. Los grupos de la no intervención y de la intervención no difirieron significativamente en ninguna de estas características examinadas (**Tabla 1**).

La DDS total media se calculó tanto para los grupos de intervención y de la atención habitual (**Tabla 2**). Como se reveló, todos los DDS totales medios para los pacientes en los grupos de intervención son extremadamente bajos con respecto a las puntuaciones de los pacientes en los grupos de la atención habitual.

Los análisis de la prueba de Wilcoxon mostraron una diferencia significativa en la severidad del delirio entre los grupos de intervención y no intervención con el pasar del tiempo (**Tabla 3**;  $p < 0,01$ ). Esta diferencia indicó menos pacientes delirantes graves en el grupo de intervención en comparación con el grupo de atención habitual.

<b>TABLA 1: Características basales de la intervención y los grupos de atención habitual</b>			
<b>Factores basales</b>	<b>Grupo intervención n</b>	<b>Grupo de cuidado usual</b>	<b>P Valor</b>
Edad en años (Promedio $\pm$ SD )	54 $\pm$ 10	52 $\pm$ 11	0.41
Sexo (% femenino)	29 (49%)	29 (44%)	0.83
Cirugía			
Cirugía cardíaca	37 (63%)	36 (57%)	1.00
Cirugía abdominal	22 (37%)	27 (43%)	0.79
Salud y problemas médicos			
Hipertensión	11	9	0.86
Diabetes	8	10	0.95

**Nota.** La cirugía cardíaca en este estudio incluyó cirugía de revascularización coronaria (n = 33, 45%), reemplazo valvular mitral (n = 21, 29%) y encapsulamiento de aneurisma (n = 19, 26%). Pacientes fueron sometidos a colecistectomía 21 (44%), sometidos a gastrectomía 17 (34%) y sometidos a esplenectomía 11 (22%).

<b>TABLA 2: Comparación de la DDS total entre dos grupos</b>					
<b>GRUPOS</b>	<b>2 Horas despierto después de la anestesia</b>	<b>4 Horas despierto después de la anestesia</b>	<b>8 Horas despierto después de la anestesia</b>	<b>16 Horas despierto después de la anestesia</b>	<b>24 Horas despierto después de la anestesia</b>
Grupo intervención (n=59)	8.92 $\pm$ 1.88	8.71 $\pm$ 1.84	8.54 $\pm$ 2.35	7.93 $\pm$ 1.97	6.65 $\pm$ 1.88
Grupo de cuidado usual (n=63)	12.62 $\pm$ 4.12	12.3 $\pm$ 4.53	12.29 $\pm$ 4.69	11.08 $\pm$ 4.19	10.37 $\pm$ 4.96
T valor	-8.998	-8.974	-8.897	-7.233	-6.359
P valor	.000	.000	.000	.000	.000

## **DISCUSION**

La literatura documenta una amplia gama de efectos adversos del delirio, que pueden afectar a los pacientes, los profesionales de la salud asignados a su cuidado, y otros importantes (Van Eijk, Kesecioglu & Slooter, 2008). El desarrollo de un conjunto de conocimientos sobre el delirio después de la cirugía, incluido el actual programa de investigación, proporciona una base válida para fortalecer los esfuerzos en el estudio y la gestión de este síndrome multidimensional (McGuire y otros, 2010; Schofield y otros, 2011). En este informe se demuestra que con la unión

buena de los equipos de enfermería se puede implementar con éxito un programa de intervención proactiva centrado en la prevención del delirio postoperatorio agudo con los pacientes delirantes del grupo de intervención con puntuaciones más bajas y delirio menos grave. Las puntuaciones más bajas y el delirio menos grave pueden indicar que los pacientes del grupo de intervención fueron los receptores de mejor atención de enfermería en comparación con los pacientes del grupo de atención habitual.

El resultado de nuestro estudio es similar al resultado del estudio realizado por Marcantonio, Flacker, Wright y Resnick (2001) quienes realizaron un estudio en pacientes geriátricos en intervenciones de reparación de fractura de cadera (Marcantonio y otros, 2001 ). Se informó de una reducción estadísticamente significativa en el desarrollo de delirio (disminución de la incidencia en un tercio). Uno de esos estudios trató de manejar a los pacientes delirantes mediante el uso de barandillas y alarmas y el arreglo del ambiente para los pacientes, pero no se hizo mención alguna de la prevención y el tratamiento de las causas subyacentes del delirio (Palmieri, 2003). Nuestros hallazgos corroboran y amplían los de investigaciones previas (Palmieri, 2003). Por lo tanto, se ha indicado que el programa de intervención preoperatorio, dirigido por enfermeras, puede lograr resultados positivos.

Se piensa que la reducción exitosa del número de pacientes delirantes en este estudio podría ser el resultado de la prevención activa, la detección y el tratamiento de complicaciones postoperatorias después de la cirugía. La reducción del delirio postoperatorio probablemente podría explicar la importancia de controlar los factores de riesgo para el desarrollo del delirio. El deterioro cognitivo previo, la vejez, la cirugía, la infección sintomática, el uso de narcóticos y el sexo masculino fueron independientemente asociados al delirio. Los pacientes especialmente después de la cirugía, están en alto riesgo de desarrollar delirio, y estos pacientes parecen beneficiarse más en este estudio del programa de intervención con respecto a la prevención del delirio postoperatorio. Nuestros hallazgos indicaron los efectos beneficiosos de un programa de intervención centrado en la prevención temprana del delirio. Por lo tanto, el reconocimiento de los factores de riesgo, la prevención sistemática y el manejo del delirio son muy importantes.

Nuestros hallazgos dan un fuerte apoyo al uso de las intervenciones multidisciplinarias para prevenir el delirio. Las fortalezas de este estudio incluyen el diseño probable, el uso de definiciones operacionales validadas para los criterios diagnósticos de delirio y el proceso completo de la prevención del delirio durante la hospitalización. La reducción significativa del delirio con la intervención en comparación con la atención habitual sugiere que la prevención temprana contribuyó al menos en parte a la eficacia de la estrategia de intervención.

Las enfermeras de la UCI tratan con pacientes y familiares de pacientes que están en crisis debido a la enfermedad crítica de los pacientes. Para los pacientes con delirio, la situación podría ser aún peor. El delirio puede ser controlado mejor, pero poca investigación se ha centrado en las intervenciones de enfermería de la prevención del delirio. Las enfermeras son la clave para encontrar algunas estrategias en el proceso de cuidados críticos que podrían prevenir o incluso evitar el delirio en la UCI y otras complicaciones graves. El uso de un programa de prevención del delirio antes de la cirugía resultó beneficioso en los pacientes, lo que condujo a un tratamiento más rápido.

Varias limitaciones de este estudio necesitan ser discutidas a la luz de los hallazgos. En primer lugar, aunque las estrategias de intervención con mayor frecuencia involucran al personal de enfermería, los médicos pueden llevar algunos protocolos de intervención al grupo de atención habitual, lo que habría tendido a sesgar los resultados hacia la hipótesis nula. Los resultados globales significativos de nuestro estudio corroboran la solidez de los efectos de la intervención.

En segundo lugar, este estudio se realizó en un solo hospital; sin embargo, esto aseguró la fidelidad de la intervención y facilitó la estandarización de nuestro enfoque para el final y la covarianza. Otra limitación fue el tamaño de muestra relativamente pequeño en nuestro estudio.

Además, otra limitación es la incapacidad de conducir nuestro estudio de manera ciega y equilibrar completamente la exposición de los grupos de intervención y control al equipo del estudio. Aunque aumentó la probabilidad de un efecto Hawthorne, no se cree que esto jugó un papel importante en la polarización de nuestros resultados.

## **CONCLUSIONES**

Se concluye que los pacientes con cirugía cardíaca y cirugía abdominal se beneficiaron de un programa de intervención multidisciplinario dirigido por enfermeras con respecto a la incidencia y gravedad de los síntomas psiquiátricos. Un equipo que aplica la prevención integral, la detección de factores de riesgo de delirio, puede prevenir con éxito el delirio postoperatorio. Por lo tanto, la prevención temprana del delirio es probablemente la estrategia de manejo más efectiva para intervenir.

## **EXPRESIONES DE GRATITUD**

Este estudio probablemente no habría sido llevado a cabo sin el duro trabajo de todas las enfermeras y médicos de los departamentos de la cirugía cardíaca, la cirugía abdominal y la UCI de la Universidad Médica de Harbin. Los autores también desean agradecer a todos los pacientes y al personal por su cooperación. Este trabajo fue apoyado por la Oficina de Ciencia y Tecnología de la Ciudad de Harbin (No. 2014RFQGJ001).

**TABLA 3: Severidad del delirio del cambio en el tiempo según DDS**

	<b>2 Horas despierto después de la anestesia</b>				<b>4 Horas despierto después de la anestesia</b>				<b>8 Horas despierto después de la anestesia</b>				<b>16 Horas despierto después de la anestesia</b>				<b>24 Horas despierto después de la anestesia</b>			
<b>RESULTADO</b>	No	Leve	Moderado	Severo	No	Leve	Moderado	Severo	No	Leve	Moderado	Severo	No	Leve	Moderado	Severo	No	Leve	Moderado	Severo
Grupo intervención (n=59)	51	7	1	0	52	6	1	0	53	6	0	0	55	4	0	0	55	4	0	0
Grupo de cuidado usual (n=63)	42	17	3	1	43	15	4	1	43	16	3	1	46	13	3	1	48	12	2	1
T valor	<b>3.59</b>				<b>3.78</b>				<b>3.97</b>				<b>3.61</b>				<b>3.13</b>			
P valor	<b>0.000</b>				<b>0.000</b>				<b>0.000</b>				<b>0.000</b>				<b>0.000</b>			

**Nota: no=No delirio; Leve= Delirio leve; Moderado= Delirio moderado; Severo=Delirio severo**

## Anexo N° 04:



## PROGRAMA DE LECTURA CRÍTICA CASPe

### Leyendo críticamente la evidencia clínica

## 11 preguntas para entender un ensayo clínico

### Comentarios generales

- Para valorar un ensayo hay que considerar tres grandes epígrafes: *¿Son*

*válidos los resultados del ensayo?*

*¿Cuáles son los resultados?*

*¿Pueden ayudarnos estos resultados?*

Las 11 preguntas de las siguientes páginas están diseñadas para ayudarte a centrarte en esos aspectos de modo sistemático.

- Las primeras tres preguntas son de eliminación y pueden ser respondidas rápidamente. Si la respuesta a las tres es "sí", entonces vale la pena continuar con las preguntas restantes.
- Puede haber cierto grado de solapamiento entre algunas de las preguntas.
- En itálica y debajo de las preguntas encontrarás una serie de pistas para contestar a las mismas. Están pensadas para recordarte por qué la pregunta es importante. ¡En los pequeños grupos no suele haber tiempo para responder a todo con detalle!

El marco conceptual necesario para la interpretación y el uso de estos instrumentos puede encontrarse en la referencia de abajo o/y puede aprenderse en los talleres de CASPe:

Juan B Cabello por CASPe. Lectura crítica de la evidencia clínica. Barcelona: Elsevier; 2015. (ISBN 978-84-9022-447-2)

Esta plantilla debería citarse como:

Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p.5-8.

## A/¿Son válidos los resultados del ensayo?

### Preguntas "de eliminación"

<p><b>1 ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?</b></p> <p><i>Una pregunta debe definirse en términos de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La población de estudio.</li> <li>- La intervención realizada.</li> <li>- Los resultados considerados.</li> </ul>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>SI</b>      <input type="checkbox"/> <b>NO SÉ</b>      <input type="checkbox"/> <b>NO</b></p> <p><i>La población de estudio tiene las mismas características como la edad, sexo, antecedentes de salud y ser pacientes post operados de cirugía cardiaca y abdominal, no se define la procedencia geográfica, pero si se estudiaron los factores de riesgo, los criterios de exclusión también afectan simultáneamente a la homogeneidad de la muestra estudiada y a la validez externa del ensayo, es por ello que algunos criterios de exclusión se aplican con el fin de proteger a posibles participantes que puedan ser grupos de riesgo elevados o que puedan presentar contraindicaciones específicas a algunos de los tratamientos empleados.</i></p> <p><i>La intervención que se realizó en el estudio es enfocada al desarrollo, implementación y evaluación de un sistema de prevención y mejora de la calidad de la atención de enfermería para prevención del delirio con un enfoque multidisciplinario.</i></p> <p><i>En los resultados se obtuvo que hay menos pacientes delirantes en el grupo de intervención en comparación con el grupo de atención habitual.</i></p>
<p><b>2 ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?</b></p> <p>- ¿Se mantuvo oculta la secuencia de aleatorización?</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>SI</b>      <input checked="" type="checkbox"/> <b>NO SÉ</b>      <input type="checkbox"/> <b>NO</b></p> <p><i>La asignación de los pacientes a la intervención o grupo control para la investigación no fue aleatoria como refiere la investigación, esto se debió al gran número de pacientes en el hospital durante el periodo de estudio, en el artículo refiere que los pacientes fueron distribuidos en una intervención especial o al cuidado convencional en el departamento de acuerdo al último número de su identificación (el número que los pacientes recibieron cuando fueron admitidos al hospital). El artículo no refiere en ninguna de sus páginas si la secuencia de aleatorización se mantuvo oculta.</i></p>

<p><b>3 ¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿El seguimiento fue completo?</li> <li>- ¿Se interrumpió precozmente el estudio?</li> <li>- ¿Se analizaron los pacientes en el grupo al que fueron aleatoriamente asignados?</li> </ul>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO         </p> <p> <i>La muestra de estudio se inició con un total de 173 pacientes elegidos, sin embargo, fueron excluidos 51 pacientes que abarcaron criterios de no inclusión (historia de desorden mental, agitación, afasia, sordera, y menos de 24 horas en la UCI con un total de 36 pacientes) y los que rechazaron participar en el estudio con un total de 15 pacientes. De esta manera los pacientes seleccionados considerados hasta el final del estudio fueron un total de 122 divididos en 2 grupos el grupo intervenido y el grupo que se brinda el cuidado usual, este estudio se desarrolló desde setiembre 2010 a Octubre 2012, en el artículo no se especifica si en algún momento se interrumpió el estudio, lo que se debe suponer que no fue así, y que en los 25 meses que duro el estudio el seguimiento fue completo.</i> </p>
--	--

#### Preguntas de detalle

<p><b>4 Se mantuvo el cegamiento a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los pacientes.</li> <li>- Los clínicos.</li> <li>- El personal del estudio.</li> </ul>	<p> <input type="checkbox"/> SI      <input checked="" type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO         </p> <p> <i>El artículo de investigación refiere la incapacidad de conducir el estudio de manera ciega y equilibrar completamente la exposición de los grupos de intervención y control al equipo del estudio, de igual manera no plantea claramente si los clínicos se mantuvieron ciegos al tratamiento; es así que en el artículo en estudio no se asegura el enmascaramiento de los pacientes lo que condiciona un sesgo importante para la validez del mismo.</i> </p>
<p><b>5 ¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?</b></p> <p><i>En términos de otros factores que pudieran tener efecto sobre el resultado: edad, sexo, etc</i></p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> SI      <input type="checkbox"/> NO SÉ      <input type="checkbox"/> NO         </p> <p> <i>Los grupos al comienzo del ensayo fueron similares, en el artículo se presentan se presenten las principales características basales de ambos grupos, sobre todo de aquellas variables que pueden relacionarse con el evento estudiado, abarcando la edad en años, sexo, post operados de cirugía</i> </p>

	<i>cardiaca y abdominal y antecedentes e hipertensión y diabetes.</i>
<b>6 ¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO SÉ</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <i>Los grupos al comienzo del ensayo fueron similares, en el artículo se presentan se presenten las principales características basales de ambos grupos, sobre todo de aquellas variables que pueden relacionarse con el evento estudiado, abarcando la edad en años, sexo, post operados de cirugía cardiaca y abdominal y antecedentes e hipertensión y diabetes; estas variables se consideran importantes para que el estudio se validó ya que los grupos deben ser similares en todo excepto en el tratamiento que reciben cada uno de ellos.</i>

## B/ ¿Cuáles son los resultados?

<b>7 ¿Es muy grande el efecto del tratamiento?</b> - ¿Qué desenlaces se midieron? - ¿Los desenlaces medidos son los del protocolo?	<i>Todos los análisis estadísticos se realizaron sobre una base de "intención de tratar" por ser considerado como una medida de interpretación más intuitiva y clínica, utilizando el paquete estadístico SPSS. Las características basales, la incidencia y la gravedad de las puntuaciones de delirio antes de comenzar el estudio se compararon entre los grupos de no intervención y de intervención mediante el uso de pruebas exactas. Las variables continuas se probaron mediante el uso de la prueba exacta de la U Mann-Whitney debido a la distribución anormal de los datos.</i>
<b>8 ¿Cuál es la precisión de este efecto?</b> - ¿Cuáles son sus intervalos de confianza?	<i>El artículo de investigación trabaja con la precisión del efecto de intervalos de confianza de p value (valor p).</i>

## C/¿Pueden ayudarnos estos resultados?

<b>9 ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?</b> <i>¿Crees que los pacientes incluidos en el ensayo son suficientemente parecidos a tus pacientes?</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>SI</b> <input type="checkbox"/> <b>NO SÉ</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <i>Los resultados obtenidos en el artículo de investigación se pueden aplicar en el medio, ya que los pacientes son suficientemente parecidos a los pacientes con los que laboro a diario, ya que algunos</i>
--	---

	<p><i>de ellos tienen las mismas características que los pacientes incluidos en el estudio por ejemplo en el Hospital en el que laboro se realizan cirugías abdominales, muchas de ellas con antecedentes médicos de hipertensión y diabetes, por lo tanto creo que un equipo de enfermería que aplica la prevención integral y la detección de factores de riesgo de delirio, puede prevenir con éxito el delirio postoperatorio. Por lo tanto, la prevención temprana del delirio es probablemente la estrategia de manejo más efectiva para intervenir.</i></p>
<p><b>10 ¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?</b> <i>En caso negativo, ¿en qué afecta eso a la decisión a tomar?</i></p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> <b>SI</b>                      <input type="checkbox"/> <b>NO SÉ</b>                      <input type="checkbox"/> <b>NO</b> </p> <p><i>Se tomaron en cuenta todos los resultados de importancia clínica, ya que todos estuvieron basados en la prevención del delirio y se realizó contemplando posibles beneficios para la intervención como son implementando estrategias de educación, con el reconocimiento temprano e identificación del delirio es esencial para un tratamiento adecuado, la educación en el a los pacientes, la fisiopatología, los factores de riesgo, el diagnóstico y el tratamiento del delirio son esenciales para comprender un poco más del delirio; manteniendo un ambiente seguro, ayuda a los pacientes y sus familias a resolver la crisis de aislamiento y a facilitar el éxito en la creación de un paso seguro es una competencia que identifica a las enfermeras a la superación del delirio en sus pacientes; provisión de apoyo social, implica la comunicación verbal y no verbal de cuidado y preocupación y se cree que reduce la angustia al restaurar la autoestima y permitir la expresión de sentimientos y mejorar la calidad del sueño, es así que en lugar de depender únicamente de agentes farmacológicos para inducir y mantener el sueño en los pacientes, puede resultar más beneficioso adoptar enfoques para reducir el deterioro del sueño.</i></p>
<p><b>11 ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?</b></p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> <b>SI</b>                      <input type="checkbox"/> <b>NO</b> </p> <p><i>Los beneficios a obtener si justifican los riesgos y los costes, pues este estudio trata la prevención del delirio en pacientes sometidos a cirugía mayor,</i></p>

<p><i>Es improbable que pueda deducirse del ensayo pero, ¿qué piensas tú al respecto?</i></p>	<p><i>donde las intervenciones preventivas siempre van a formar parte de la estrategia más eficaz, eficiente y económica para el control de una enfermedad en este caso del delirio, porque una vez que brota, las medidas de intervención son menos eficientes y eficaces y abarcan un mayor costo. No existe una intervención aislada sino un conjunto de medidas preventivas para combatirlo dependiendo del momento clínico (preoperatorio-postoperatorio) y de los factores inherentes del paciente y al contexto por parte del equipo de enfermería.</i></p>
---	--