







Programa de enfermería multicomponente para prevención del delirium en pacientes críticamente enfermos: ensayo clínico aleatorizado

Multicomponent nursing program to prevent delirium in critically ill patients: a randomized clinical trial

Programa de enfermagem multicomponente para prevenção de delirium em pacientes críticos: ensaio clínico randomizado

Claudia Consuelo Torres Contreras^a 
 Astrid Nathalia Páez Esteban^b 
 Myriam Durán Parra^a 
 Mayerli Katherine Rincón Romero^a 
 Carolina Giordani da Silva^c 
 Nohora Paola Duarte Buitrago^a 

Como citar este artículo:

Contreras CCT, Esteban ANP, Parra MD, Romero MKR, Silva CG, Buitrago NPD. Programa de enfermería multicomponente para prevención del delirium en pacientes críticamente enfermos: ensayo clínico aleatorizado. Rev Gaúcha Enferm. 2021;42:e20200278. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200278>

RESUMEN

Objetivos: Determinar la eficacia de un programa de enfermería multicomponente para la prevención del delirium en pacientes críticamente enfermos.

Métodos: Ensayo clínico controlado aleatorizado en paralelo para la prevención de delirium en 81 pacientes críticamente enfermos: 41 en el grupo control y 40 en el grupo intervenido (Intervención: orientación espacial y temporal, estímulo visual, estímulo auditivo y apoyo familiar), reclutados desde septiembre de 2017 a marzo de 2018 en el Hospital Universitario Los Comuneros, Bucaramanga, Colombia. Registro en Clinical Trials número NCT03215745.

Resultados: La incidencia de delirium en el grupo intervenido fue de 5% y en el grupo control de 24%. Riesgo relativo de 0,20 (IC 95% 0,05 a 0,88). Reducción absoluta del riesgo 19,39% (IC95%4,61 a 34,17) y el número necesario a tratar fue de 5 pacientes (IC95% 3 a 26%).

Conclusión: El programa de enfermería multicomponente es eficaz para prevenir el delirium en pacientes críticamente enfermos.

Palabras-clave: Delirio. Cuidados críticos. Prevención primaria. Ensayo clínico. Enfermería.

ABSTRACT

Objectives: To determine the efficacy of a multicomponent nursing program to prevent delirium in critically ill patients.

Methods: Parallel controlled randomized clinical trial to prevent delirium in 81 critically ill patients: 41 in the control group and 40 in the intervention group (intervention: spatial and temporal guidance, visual stimulus, auditory stimulus, and family support). Participants were recruited from September 2017 to March 2018 in the university hospital Los Comuneros, Bucaramanga, Colombia. Clinical Trials record NCT03215745.

Results: The incidence of delirium was 5% in the intervention group and 24% in the control group. The relative risk was 0.20 (95% CI 0.05 to 0.88). The absolute risk reduction was 19.39% (95% CI 4.61 to 34.17) and the number needed to treat was 5 (95% CI 3 to 26%).

Conclusion: The multicomponent nursing program is efficient to prevent delirium in critically ill patients.

Keywords: Delirium. Critical care. Primary prevention. Clinical trial. Nursing.

RESUMO

Objetivos: Determinar a eficácia de um programa de enfermagem com multicomponentes para a prevenção de delirium em pacientes críticos.

Métodos: Ensaio clínico controlado randomizado paralelo para prevenção de delirium em 81 pacientes críticos: 41 no grupo controle e 40 no grupo intervenção (Intervenção: orientação espacial e temporal, estimulação visual, estimulação auditiva e apoio familiar), recrutados de setembro de 2017 a março de 2018 no Hospital Universitário Los Comuneros, Bucaramanga, Colômbia. Número de registro de ensaios clínicos é NCT03215745.

Resultados: A incidência de delirium no grupo operado foi de 5% e no grupo controle de 24%. Risco relativo de 0,20 (IC 95%0,05 a 0,88). A redução absoluta do risco foi de 19,39% (IC 95%4,61 a 34,17) e o número necessário para o tratamento foi de 5 pacientes (IC 95% 3 a 26%).

Conclusão: O programa de enfermagem multicomponente é eficaz na prevenção do delirium em pacientes críticos.

Palavras-chave: Delírio. Cuidados intensivos. Prevenção primária. Ensaio clínico. Enfermagem.

^a Universidad de Santander (UDES), Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación de Enfermería-EVEREST. Bucaramanga, Santander, Colombia.

^b Universidad de Santander (UDES), Facultad de Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación de Salud Pública. Bucaramanga, Santander, Colombia.

^c Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

■ INTRODUCCIÓN

El delirium es un problema grave entre los pacientes internados en unidades de cuidados intensivos (UCI), que se caracteriza por un síndrome mental orgánico transitorio generalmente con inicio agudo, repentino y fluctuante de trastornos cognitivos, alteración del nivel de conciencia, atención alterada, aumento o disminución de la actividad psicomotora y ciclos irregulares de despertar⁽¹⁻²⁾.

El desarrollo del delirium en la unidad de cuidados intensivos amenaza la seguridad del paciente con mayor mortalidad, presentando un impacto importante en su tratamiento⁽³⁾. Tiene una prevalencia de hasta el 80% en los pacientes adultos con ventilación mecánica en la UCI, lo que influye directamente en el costo hospitalario, la estadía prolongada y la mortalidad, generando un costo de 4 a 16 mil millones de dólares anuales solo en los EE. UU.^(1,4)

La presencia de delirium acelera el envejecimiento de cerebro, aumenta el riesgo de demencia en individuos predispuestos y pueden enmascarar deterioro cognitivo previo aún no diagnosticado. Los principales factores de riesgo para el delirium son deterioro cognitivo, antecedentes de abuso de alcohol y edad avanzada (> 70 años). La demencia es el principal factor de riesgo de delirium en los ancianos y su duración es generalmente más larga y los síntomas más severos. La polifarmacia, es el factor de riesgo independiente y reversible más común para este fenómeno en estudio. Los sedantes, analgésicos y anticolinérgicos son los más comúnmente involucrados, además, otros factores de riesgo son: gravedad de la enfermedad subyacente, infecciones, fracturas al ingreso y restricción física⁽⁴⁾.

Además, cada día con delirium se asocia de forma independiente con un 10% más de riesgo de muerte, asimismo el deterioro cognitivo puede persistir durante meses o años, impidiendo que el paciente vuelva a su calidad de vida y empleo anterior^(1,5).

Aunque el delirium tiene una alta prevalencia, sólo se diagnostica en 66-84% de los pacientes que tienen esta complicación, porque en algunas circunstancias se confunde con demencia o ansiedad y porque no existe una metodología diagnóstica adecuada para su evaluación⁽⁶⁾.

En este sentido, se recomienda que todos los pacientes sean evaluados para el delirium al ingresar en la UCI, especialmente para estratificar a grupos que tienen un mayor riesgo de desarrollo⁽³⁾. En relación a factores como la edad avanzada, las enfermedades cerebrales primarias subyacentes, las enfermedades crónicas, los agentes farmacológicos y los factores ambientales los cuales predisponen a la aparición de los mismos⁽⁶⁻⁸⁾.

Por lo tanto, se entiende que el diagnóstico, así como la implementación de tratamientos e intervenciones preventivas

para el delirium para pacientes en riesgo, requiere la colaboración entre profesionales de la salud involucrados en el entorno de atención de la UCI. Sin embargo, las enfermeras, por tener un contacto casi constante con sus pacientes, son las más adecuadas para realizar la detección temprana del delirium, sin embargo, no hacen una evaluación adecuada en su práctica diaria⁽³⁾. Las posibles barreras para la evaluación del delirium son: (1) herramientas de evaluación complicadas o no utilizadas; (2) falta de conocimiento sobre el delirium; (3) la dificultad de evaluar pacientes intubados y sedados y (4) restricciones de tiempo^(3,8).

El uso de pautas y protocolos relacionados en el diagnóstico, prevención y manejo del delirium puede ayudar a las enfermeras. Existen pautas disponibles, que se centran en la prevención del delirium en personas identificadas como en riesgo, utilizando una intervención no farmacológica dirigida, con múltiples componentes y que aborda serie de factores de riesgo modificables⁽³⁾. Por otra parte, al ser prevenible, puede ser considerado un indicador de calidad en las instituciones de salud.

La intervención multicomponente de enfermería se caracteriza por que incluye la mediación frente a algunos de los factores riesgo para el desarrollo del delirium en las unidades de cuidado intensivo, además son posibles de realizar por el personal de enfermería de forma independiente, al ser estrategias factibles en el actual contexto asistencial. Medidas como la orientación en tiempo, espacio y persona, ayudas con estímulo visuales y auditivas y el apoyo familiar producen beneficios consistentes en la evolución del cuadro. Adicionalmente son costo-efectivas en prevenir delirium y también en reducir su severidad y duración⁽⁹⁾.

Así, el programa de prevención del delirium multicomponente incluye intervenciones no farmacológicas individualizadas, como estimulación multisensorial, estimulación y activación cognitiva, activación de la participación funcional y familiar⁽⁶⁾. Sin embargo, no se conocen estudios concluyentes sobre este tema, y no se ha demostrado la efectividad de las intervenciones no farmacológicas destinadas a prevenir el delirium en pacientes críticos. Aunque pocos estudios se han centrado en explorar factores relevantes y desarrollar estrategias para prevenir la aparición de delirium, la brecha de evidencia permanece y necesita ser explorada más a fondo, con respecto a las medidas no farmacológicas utilizadas por las enfermeras, en vista de la gravedad y efectos irreversibles del delirium a corto y largo plazo en pacientes críticamente enfermos.

La presente intervención no farmacológica multicomponente se enfoca en los 4 factores de riesgo para delirium: deterioro cognitivo, realizando reorientación en realidad, por medio de estímulo cognitivo con orientación temporal y espacial, cual sean estímulo auditivo, visual, empleo de

material didáctico y fotografías, dibujos y apoyo familiar, factor protector importante en la prevención del delirium.

En este sentido, este estudio tuvo como objetivo determinar la eficacia de un programa de enfermería multicomponente para la prevención del delirium en pacientes críticamente enfermos. La hipótesis del estudio fue que este programa reduce la incidencia de delirium en los pacientes críticamente enfermos.

■ MÉTODO

Diseño del estudio

Se condujo un ensayo clínico aleatorizado, controlado, en paralelo, con doble enmascaramiento, para evaluar la eficacia de un programa multicomponente de enfermería en la prevención de delirium en pacientes críticamente enfermos reclutados desde septiembre de 2017 a marzo de 2018. El Estudio fue desarrollado por la Universidad de Santander y el Hospital Universitario Los Comuneros, Bucaramanga, Colombia. Protocolo registrado en Clinical Trials con el número NCT03215745.

Población

Se incluyeron pacientes críticamente enfermos mayores de 18 años, con 24 horas de estancia desde el ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente donde se atienden pacientes quirúrgicos y con diferentes patologías médicas con 39 camas de cuidado intensivo. Criterios de inclusión: Persona con soporte vasoactivo, con ventilación mecánica invasiva o no invasiva y monitoreo invasivo), escala de Agitación y Sedación de Richmond (RASS) de -3 a +4, sin delirium al ingreso y un porcentaje de predicción mayor a 40% según el modelo PREDELIRIC⁽¹⁰⁾. Se excluyeron los participantes con déficit cognitivo o enfermedad mental previa, con antecedentes de delirium y alcoholismo.

Tamaño de muestra

El tamaño de muestra fue calculado a través de G Power con base en un nivel de confianza del 95%, poder del 80%, razón 1:1 y riesgo relativo de 0,17, el tamaño de muestra total sería de 80 pacientes, 40 en el grupo intervenido y 40 en el grupo control.

Aleatorización y enmascaramiento

La aleatorización fue por bloques de 4 pacientes, a través de una secuencia generada por computador en www.randomization.com. Además, una persona externa al grupo de

investigadores administro la lista de pacientes. El evaluador y analista de datos estuvieron enmascarados a la intervención. No fue posible enmascarar al paciente debido a la naturaleza de la intervención.

Recolección de la información

Los pacientes fueron reclutados 24 horas después de su llegada a la UCI, se verificaba el cumplimiento de los criterios de selección, valoración, asignación aleatoria al grupo intervenido o de control y seguimiento diario con la escala de Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit (CAM-ICU) hasta que el paciente egrese de la UCI, presente delirium o fallezca. En el cuadro 1 se describen las actividades realizadas en el grupo intervenido y control y el seguimiento diario.

Evento

El evento principal fue delirium evaluado por medio de la escala CAM-ICU, que considera cuatro criterios: inicio agudo y fluctuante, inatención, pensamientos desorganizados y nivel de conciencia alterado. El delirium era evaluable de esta forma, si el nivel de reactividad del paciente según RASS era superior a -3. Para hacer el diagnóstico de delirium, se requiere la presencia de dos criterios mayores (inicio agudo o fluctuante e inatención) y al menos uno de los criterios menores (pensamiento desorganizado y nivel de conciencia alterado). Este método establece el diagnóstico de delirium según el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders⁽²⁾.

Variables

Adicionalmente, se evaluaron las siguientes variables: Sexo, edad, servicio de origen, grupo de diagnóstico médico, admisión o ingreso urgente, uso de morfina, uso de sedantes, infección, acidosis metabólica, ventilación mecánica, puntaje APACHE II, días estancia hospitalaria, coma y puntaje de predicción de delirium a través del modelo PRE-DELERIC⁽¹⁰⁾.

Análisis estadístico

Se realizó doble digitación y validación de la información en EPIDATA. El análisis se realizó en Stata 14. La distribución de las variables cuantitativas se evaluó a través de la prueba de Shapiro Wilk, se calculó promedio junto a desviación estándar para las variables con distribución normal y mediana con rango intercuartilico en caso contrario. Se calcularon proporciones para las variables cualitativas y se compararon entre los grupos mediante pruebas X^2 o Exacta de Fischer. Se realizó análisis por intención a tratar, se calculó la incidencia

Grupo Control (n= 41)	Grupo de Intervención (n= 40)
<p>El grupo control recibió la atención habitual, la cual consistía en los cuidados hospitalarios estándar: Orientación y disminución de estímulos ambientales como ruido e iluminación. Estos cuidados fueron proporcionados por médicos generales, médicos especialistas, enfermeras y personal de apoyo. Los miembros del equipo de intervención no prestaran servicios en los pacientes asignados a la atención habitual (Grupo Control).</p> <p>Sin embargo, el mismo grupo de médicos y especialistas, enfermeras y personal de apoyo y los médicos residentes proporcionaran atención habitual en ambos grupos de estudio.</p>	<p>El grupo intervenido recibió el programa de enfermería multicomponente. Para la realización de las intervenciones se facilitaba un ambiente tranquilo y privado cerrando el dispositivo de entrada en el cubículo (puertas, cortinas) proporcionando privacidad.</p> <p>La intervención se realizaba diariamente desde el ingreso hasta el egreso de la UCI, por dos enfermeras previamente entrenadas, la intervención tuvo una duración aproximada de 15 minutos. A continuación, se describen las actividades realizadas:</p> <p>ESTIMULO COGNITIVO</p> <p>- Orientación espacial y temporal: Inicialmente, se realizó saludo diario, llamado del paciente por su nombre, se proporcionó información sobre espacio, lugar y motivo del ingreso. Posteriormente, se mostraba un reloj y calendario. A continuación, se realizaba una conversación sobre los eventos y noticias para atraer y estimular a la persona. Se fomentó la discusión y escucha activa: indagando al paciente sobre experiencias pasadas, actividades presentes, intentando enlazar el pasado con el presente. También, se diligenciaron juegos de sopas de letras, crucigramas.</p> <p>- Estímulo Visual y auditivo: contacto visual directo, uso frecuente de contacto, se promovió el uso de dispositivos de visión y audición (gafas, audífonos), escucha activa al paciente permitiéndole manifestar sus preocupaciones y responder las preguntas. Durante el contacto con el paciente se habló despacio, tono de voz medio, uso de frases cortas y claras. Se mantuvo comunicación concreta y específica. Se mostraron fotografías, cartas y dibujos de revista o realizados por familiares. Se preguntó sobre la lista de artículos personales que el paciente le gustaría tener durante la estancia hospitalaria, ayudando a obtenerlos, como, por ejemplo: anteojos, audífonos, prótesis dentales, fotos de familia, objetos religiosos.</p> <p>Uso de juegos de relación, por ejemplo: señalar dentro de una lista los objetos que van en la nevera.</p> <p>APOYO FAMILIAR</p> <p>Se fomentó la implicación de la familia y cuidadores en el autocuidado y en la reorientación del paciente. Se realizó educación acerca del delirium y sus complicaciones. Se facilitó el acompañamiento y acercamiento del paciente a un familiar o persona de su confianza, el mayor tiempo posible.</p>
<p>Seguimiento diario aplicación del CAM ICU –RASS: Diariamente se hacía la intervención y se aplicaba escala de CAM ICU para verificar el efecto de la intervención (desarrollo o no del delirium). Si el paciente empeoraba su estado de salud o su nivel de sedación y no permitía la intervención se continuaba en seguimiento hasta la mejoría de las condiciones para continuar las actividades de prevención del delirium. Este tiempo de seguimiento tenía un límite de 8 días, si aun, el paciente continuaba sin recuperación, se retiraba del estudio.</p>	

Cuadro 1 – Descripción de la intervención de enfermería multicomponente y cuidados del grupo control
Fuente: Autoras, 2020.

de delirium tanto en el grupo control como en el grupo intervenido, el riesgo relativo con su intervalo de confianza del 95%, la reducción absoluta del riesgo y posteriormente el número necesario para tratar (NNT) como medida de

impacto. Además, se calculó y graficó el Hazard acumulado según el método de Kaplan Meier por grupos para visualizar el efecto de la intervención y por último se calculó el Hazard Ratio (HR).

Aspectos éticos

La investigación se condujo según las disposiciones de la resolución 8430 de 1994 de Colombia y fue aprobada por los comités de ética de la Universidad de Santander (Acta 012-14) y del Hospital Universitario Los Comuneros. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente o sus representantes, si el paciente no estaba en condiciones de otorgarlo.

■ RESULTADOS

El estudio fue desarrollado y reportado conforme a la guía CONSORT para ensayos clínicos con intervenciones no farmacológicas⁽¹¹⁾. La figura 1 muestra el diagrama de flujo de pacientes según CONSORT.

En general fueron aleatorizados, seguidos y analizados 81 pacientes, 41 en el grupo control y 40 en el grupo intervenido, figura 1. En el grupo control se presentaron 4

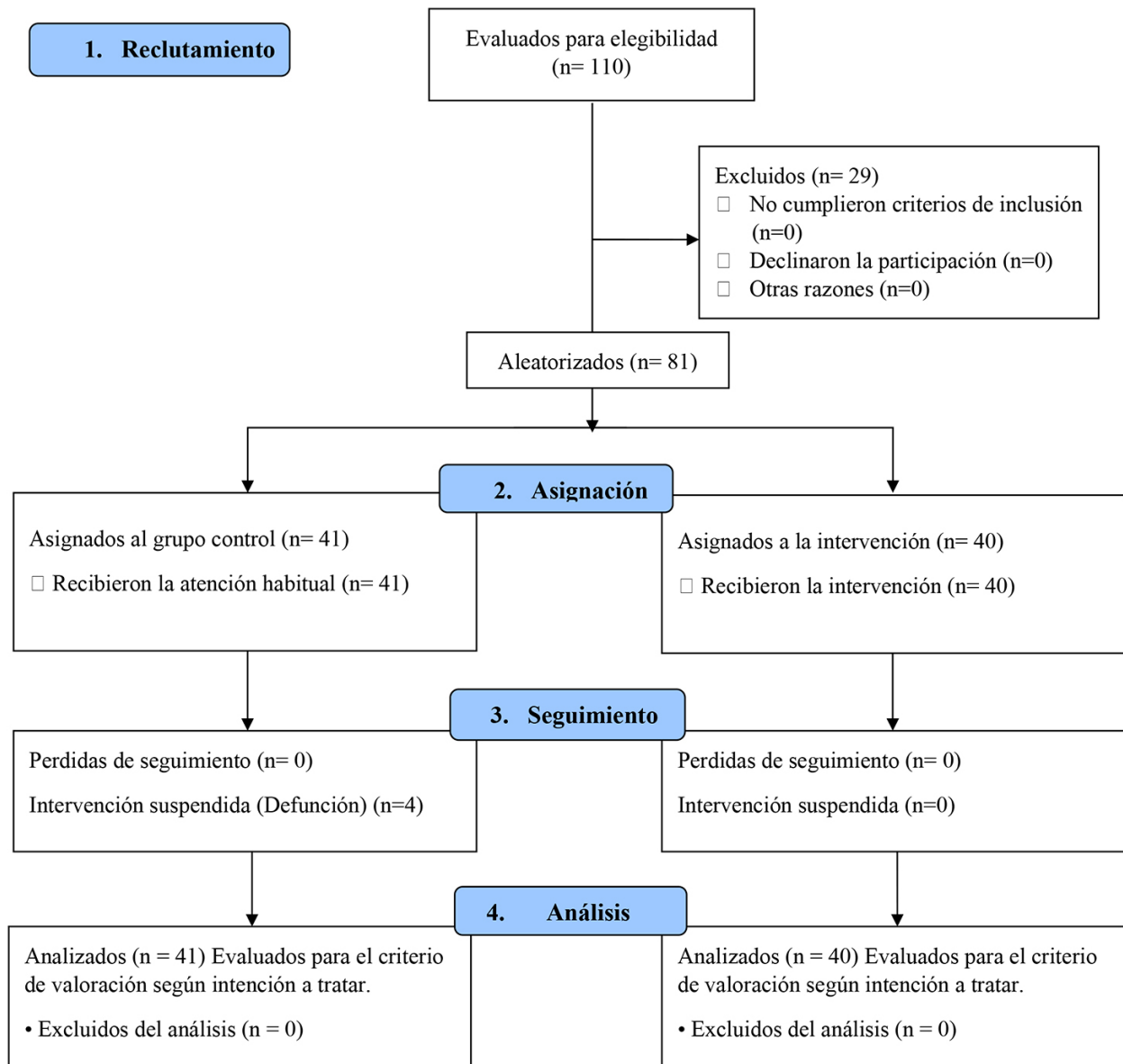


Figura 1 – Diagrama de flujo con los resultados de la selección
Fuente: Autoras, 2020.

muerres, por lo tanto, el número de pacientes críticos al final del estudio fueron 37 en el grupo control y 40 en el grupo intervenido; sin embargo, se presentan resultados de los 81 pacientes aleatorizados pues el análisis se realizó por intención a tratar, según se registró en el protocolo, considerando un escenario conservador en los hallazgos y como criterio de calidad en la evaluación de la validez de

los ensayos clínicos. Las características basales entre los dos grupos estaban balanceadas como se observa en la tabla 1.

La incidencia de delirium en el grupo intervenido fue de 5% y en el grupo control de 24,4%. De esta forma, el riesgo relativo fue de 0,20 con IC 95% entre 0,05 a 0,88. La diferencia absoluta del riesgo fue 19,39% con IC 95% 4,61 a 34,17 y el NNT fue 5 pacientes críticos con IC95% 3 a 26%, tabla 2.

Tabla 1 – Caracterización de los pacientes críticamente enfermos del grupo control e intervenido, Bucaramanga, Colombia 2017-2018

Variable	Control n=41		Intervenido n=40		Valor p*
	N	%	N	%	
Sexo Masculino	26	63,4	25	62,5	0,93
Edad ≥ 60 años	33	80,5	32	80	0,96
Origen					
Urgencias	26	63,4	19	47,5	0,50
Cirugía	1	2,4	4	10,0	
Hospitalización	4	9,8	6	15,0	
Externo	10	24,4	11	27,5	
Grupo Diagnóstico					
Medico	34	82,9	26	65,0	0,17
Quirúrgico	0	0,0	3	7,5	
Trauma	1	2,4	2	5,0	
Neurología/neurocirugía	6	14,6	9	22,5	
Admisión urgente	41	100,0	36	90,0	0,07
Uso de morfina	11	26,8	10	25	0,85
Use de sedantes	23	56,1	22	55	0,92
Infección	27	65,9	24	60	0,59
Acidosis metabólica	7	17,1	13	32,5	0,11
Ventilación mecánica	17	41,5	21	52,5	0,32
APACHE II >14	38	92,7	40	100	0,08
Estancia hospitalaria ≥5 días	29	70,7	27	67,5	0,75
Coma	6	14,6	11	27,5	0,15
PREDELIRIC > 50	32	78,0	35	87,5	0,26

Fuente: Datos de la investigación, 2018.

*Prueba de Chi-cuadrado y Prueba exacta de Fisher.

De forma semejante, la tasa de incidencia de delirium en el grupo control fue de 42,37 por 1000 personas-día IC95% 22,80 a 78,75 y en el grupo intervenido de 7,87 por 1000 personas-día IC95% 1,97 a 31,48, para un Hazard ration de 0,19 IC95% 0,04 a 0,90, como se observa en la figura 2. El valor

p resultante del test de proporcionalidad de las tasas de incidencia fue de 0,24.

Por otra parte el número de muertes en el grupo control fue de 4 (9.75%) y no se registraron en el grupo intervenido, valor de p de 0,04.

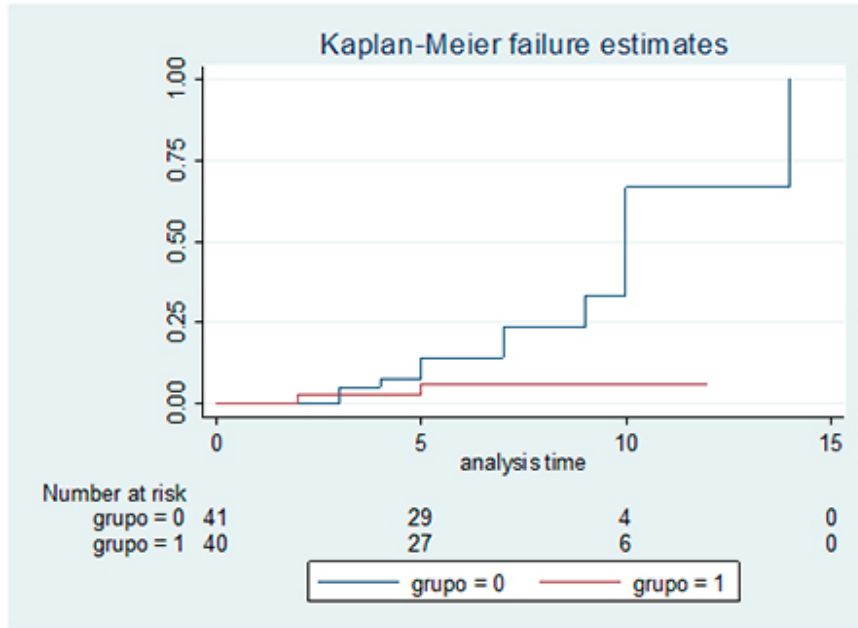


Figura 2 – Riesgo acumulado de delirium en pacientes críticamente enfermos del grupo control y grupo intervenido, Bucaramanga, Colombia 2017-2018
Fuente: Datos de la investigación, 2018.

Tabla 2 – Medidas de efecto e impacto del programa multicomponente de enfermería en los pacientes críticamente enfermos. Bucaramanga, Colombia 2017-2018

Categoría	Control n=41	Intervenido n=40	Medida
	n %	n %	
Delirium	10 (24,4)	2 (5,0)	0,01*
RR (IC95%)			0,20 (0,05 a 0,88)
RAR (IC95%)			19,39 (4,61 a 34,17)
NNT (IC95%)			5 (3 a 26)

Fuente: Datos de la investigación, 2018.

*Valor p. RR: Riesgo relativo. RAR: Reducción absoluta del riesgo. NNT: Número necesario a tratar. IC: Intervalos de confianza

■ DISCUSIÓN

El análisis de los resultados mostró que la aplicación del programa de enfermería multicomponente que comprende intervenciones de estímulo cognitivo con orientación temporal y espacial, estímulo auditivo, visual y apoyo familiar (detalladas en el cuadro 1), utilizado en este ensayo clínico fueron eficaces para prevenir el delirium en pacientes críticamente enfermos ingresados en una unidad de cuidados intensivos de acuerdo con los datos de la Tabla 2, con una incidencia de 2 casos de delirium en el grupo de intervención y 10 casos en el grupo control (RR 0,20; IC del 95%: 0,05-0,88, $p < 0,01$). Estos datos son coherentes con una revisión sistemática y un metanálisis de 11 estudios que involucran 12 intervenciones únicas, demostrando que las intervenciones no farmacológicas multicomponente, como orientación temporal y espacial, estímulo auditivo, visual y apoyo familiar son altamente efectivas para reducir la aparición de delirium (OR 0,47; IC del 95%: 0,38 a 0,58) y caídas (OR 0,38; IC del 95%: 0,25 a 0,60) durante la hospitalización de individuos críticos⁽¹²⁾.

Además, la misma revisión señala que aproximadamente 1 millón de casos de delirium en los hospitales podrían haberse evitado mediante intervenciones no farmacológicas de multicomponente cada año, lo que resultaría en ahorros de aproximadamente \$ 10.000 por caso, o \$ 10 mil millones por año en los Estados Unidos⁽¹²⁾, lo que demuestra la importancia de los estudios que evalúan las intervenciones de enfermería no farmacológicas para prevenir y reducir la incidencia de delirium en este contexto.

En este sentido, el enfoque no farmacológico ha sido la estrategia más utilizada por enfermería para prevenir el delirium⁽¹³⁾. Un conjunto de intervenciones no farmacológicas conocidas como Hospital Elder Life Program – HELP, que implica el control del deterioro cognitivo por medio de uso del reloj, calendario, horario gráfico para el día, intérpretes de idiomas; intervenciones de familiaridad, con objetos y miembros de la familia; el mantenimiento del sueño, por medio del control de ruido y luz brillante. Uso de la terapia de luz brillante para establecer un ciclo saludable de vigilia del sueño con el tiempo adecuado para cambiar efectivamente el ciclo circadiano cambiado de la fase de vigilia a la deseada. En pacientes de edad avanzada con síndrome de fase de sueño avanzada (ASPS), se ha encontrado que la exposición diaria a la luz intensa a diario puede ser beneficiosa. Esto se puede hacer con una caja de luz brillante 1000-3000lux o pasar tiempo a la luz solar externa, 1-2 horas al día durante la tarde y la noche⁽¹⁴⁾. La movilidad temprana, con fisioterapia; el apoyo visual y auditivo, con contacto visual, empatía, habla tranquila y la hidratación, demostraron efectos sobre la incidencia y los días totales con delirium⁽⁴⁾.

La estrategia que combina intervenciones de orientación con el uso del reloj, calendario, gráfico de la hora del día, soporte visual y auditivo e intérpretes de idiomas; intervenciones de familiaridad con objetos y miembros de la familia; La fisioterapia y la restricción del uso de neurolépticos proporcionaron una reducción marcada y rápida en la gravedad del delirium, lo que está en línea con los datos de este ensayo clínico, además de cooperar para la mejora cognitiva después del alta^(4,15).

Otra intervención multicomponente utilizada en este estudio fue el uso de la estrategia de llevar noticias de radio y datos actuales a los pacientes para ayudar en la orientación de tiempo y de espacio asociados con las intervenciones de familiaridad con la presencia de objetos y personas conocidas y el uso de la comunicación con el contacto visual, la empatía y el habla tranquila, que se asociaron con una mejora cognitiva más rápida, corroborando los hallazgos de estudios que señalaron el uso de estas intervenciones no farmacológicas como eficaces para prevenir la incidencia del delirium en las unidades de cuidados intensivos, especialmente cuando los pacientes son mayores⁽¹²⁻¹³⁾.

Otro método terapéutico utilizado en el conjunto de intervenciones multicomponente fue el apoyo de los miembros de la familia en el contexto de la atención, contribuyendo positivamente a la orientación del paciente y la prevención del delirium. Los estudios indican que, en el contexto de la UCI, los miembros de la familia sin duda podrían desempeñar un papel importante en la prevención y reducción del desarrollo de los síntomas del delirium, estableciendo asociaciones formales con el equipo de enfermería, ya que normalmente no están integrados en la práctica⁽¹⁶⁻¹⁸⁾.

El beneficio de la presencia del pariente está relacionado con el hecho de que el paciente reconoce la voz de su familia, acercándolo a su realidad diaria, además de dejarlo más tranquilo y confortable. Este beneficio también se extiende a los miembros de la familia que se sienten más útiles mientras permanecen física y emocionalmente cerca del paciente, y también muestra que, cuando participan, las familias perciben un mayor respeto, apoyo y colaboración por parte del personal de enfermería. Por lo tanto, estas y otras intervenciones no farmacológicas multicomponente de enfermería, realizadas a los pacientes en unidades de cuidado intensivo demuestran la necesidad de continuar trabajando en estrategias que promuevan la calidad de las prácticas de atención y visibilicen la labor de enfermería⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

En vista de lo anterior, el efecto del programa de enfermería multicomponente en la prevención del delirium es evidente, teniendo en cuenta que se puede hacer a diario y fácilmente en la UCI sin presentar riesgos adicionales para los pacientes. Sin embargo, se resalta que el número necesario a tratar en esta investigación fue de 5 pacientes en estado

crítico (IC del 95%: 3-26), menor que el informado en una revisión sistemática (14,3 IC del 95%: 11,1-20,0)⁽¹³⁾.

Si bien el programa de enfermería multicomponente en la prevención del delirium es efectivo, como se muestra en los datos presentados anteriormente, no es posible determinar la efectividad de cada componente de manera individual, ya que sería necesario aplicar y medir cada uno por separado, lo que se considera una limitación del estudio. Así como el limitado número de casos de delirium en cada grupo, sin embargo, se contó con suficiente poder para encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los mismos.

Por otro lado, aunque se evidencia la importancia de utilizar un programa de intervenciones no farmacológicas multicomponente para prevenir el delirium, éste no exime de la evaluación de enfermería para determinar cuáles intervenciones deben ser utilizadas en atención a las singularidades y necesidades de cada paciente asistido, asegurando así un cuidado eficaz.

■ CONCLUSIÓN

El programa de enfermería multicomponente no farmacológica redujo un 19% la incidencia absoluta de delirium en los pacientes críticamente enfermos, confirmando la hipótesis de este estudio, lo cual demostró la eficacia de la intervención multicomponente frente al cuidado estándar brindado para el manejo de esta condición.

Dentro de las fortalezas del estudio se encuentra el entrenamiento riguroso del equipo de trabajo para la evaluación del delirium y el estricto seguimiento diario incluyendo domingos y festivos lo cual evitó la pérdida de información de los pacientes incluidos. Asimismo, la asignación aleatoria de los pacientes permitió la obtención de grupos homogéneos, es decir con características basales comparables, esto facilitó evaluar la eficacia de la intervención propuesta. Además, se realizó el análisis por intención a tratar lo cual estima de forma más conservadora el efecto de la intervención.

Se resaltan, como limitaciones de este estudio, que estas intervenciones no farmacológicas para la prevención del delirium se aplicaron juntas, cubriendo varios dominios, por lo tanto, no es posible discriminar la efectividad de cada enfoque terapéutico a nivel individual. Además, no se ha evaluado la efectividad de las intervenciones para controlar los síntomas de delirium.

Se espera que estos hallazgos puedan contribuir, no solo a una atención de enfermería menos invasiva y más efectiva en la prevención del delirium en pacientes críticos en la UCI, cualificando así el cuidado brindado a estos pacientes, sino también promover el aprendizaje e implementación de estas intervenciones a profesionales de enfermería de las

unidades de cuidado intensivo, así como, incentivar nuevas investigaciones sobre este tema, complementando los hallazgos de este estudio y en este sentido, contribuyendo a la construcción del conocimiento de la disciplina.

■ REFERENCIAS

1. Cai S, Minzhi LV, Latour JM, Lin Y, Pan W, Zheng J, et al. Incidence and risk factors of Postoperative delirium in intensive care unit patients: a study protocol for the PREDICT study. *J Adv Nurs*. 2019;75(11):3068-77. doi: <https://doi.org/10.1111/jan.14097>
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). 5th ed. Washington DC: American Psychiatric Pub Inc; 2013.
3. Özsaban A, Acaroglu R. Delirium assessment in ICU: practices and perceptions of Turkish nurses. *Nurs Crit Care*. 2016;21(5):271-8. doi: <https://doi.org/10.1111/nicc.12127>
4. Cerveira CCT, Pupo CC, Santos SDS, Santos JEM. Delirium in the elderly: a systematic review of pharmacological and non-pharmacological treatments. *Dement Neuropsychol*. 2017;11(3):270-5. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-57642016dn11-030009>
5. Norman BC, Jackson JC, Graves JA, Girard TD, Pandharipande PP, Brummel NE, et al. Employment outcomes after critical illness: an analysis of the bringing to light the risk factors and incidence of neuropsychological dysfunction in ICU survivors cohort. *Crit Care Med*. 2016; 44(11):2003-9. doi: <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001849>
6. Torres-Contreras CC, Páez-Esteban AN, Hinestrosa-Díaz Del Castillo A, Rincón-Romero MK, Amaris-Vega A, Martínez-Patiño JP. Factors associated with delirium in critical patients in a health institution in Bucaramanga, Colombia. *Enferm Intensiva*. 2019;30(1):13-20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.03.002>
7. Axell GA, Bergbom I. Intensive care unit delirium, clinical observations, and patients' statements: a case study. *Dimens Crit Care Nurs*. 2020;39(4):169-79. doi: <https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000424>
8. Bohart S, Moller AM, Herling, S. Do health care professionals worry about delirium? relatives' experience of delirium in the intensive care unit: a qualitative interview study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2019;53:84-91. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.04.010>
9. Eberle CC, Santos AA, Macedo Júnior LJJ. Non-pharmacological management of delirium from the perspective of nurses in na adult intensive care unit. *Rev Pesq: Cuid Fundam online*. 2019;11(5):1242-9. doi: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1242-1249>
10. Wassenaar A, Schoonhoven L, Devlin JW, van Haren FMP, Slooter AJC, Jorens PG, et al. External validation of two models to predict delirium in critically ill adults using either the Confusion Assessment Method-ICU or the Intensive Care Delirium Screening Checklist for delirium assessment. *Crit Care Med*. 2019;47(10):e827-35. doi: <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003911>
11. Boutron I, Altman DG, Moher D, Kenneth F, Philippe R. CONSORT statement for randomized trials of nonpharmacologic treatments: a 2017 update and a CONSORT extension for nonpharmacologic trial abstracts. *Ann Intern Med*. 2017;167(1):40-7. doi: <https://doi.org/10.7326/M17-0046>
12. Hshieh TT, Yue J, Oh E, Puella M, Dowal S, Trivison T, et al. Effectiveness of multicomponent nonpharmacological delirium interventions: a meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2015;175(4):512-20. doi: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2014.7779>
13. Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet*. 2014;383(9920):911-22. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60688-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60688-1)

14. Bai J, Liang Y, Zhang P, Liang X, He J, Wang J, et al. Association between postoperative delirium and mortality in elderly patients undergoing hip fractures surgery: a meta-analysis. *Osteoporos In.* 2020;31(2):317-26. doi: <https://doi.org/10.1007/s00198-019-05172-7>
15. Yang Z, Wang XF, Yang LF, Fang C, Gu XK, Guo HW. Prevalence and risk factors for postoperative delirium in patients with colorectal carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis.* 2020;35(3):547-57. doi: <https://doi.org/10.1007/s00384-020-03505-1>
16. Bautista Rodríguez LM, Arias Velandia MF, Carreño Leiva ZO. Percepción de los familiares de pacientes críticos hospitalizados respecto a la comunicación y apoyo emocional. *Rev Cuid.* 2016;7(2):1297-309. doi: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.330>
17. Martínez F, Tobar C, Hill N. Preventing delirium: should non-pharmacological, multicomponent interventions be used? a systematic review and meta-analysis of the literature. *Age Ageing.* 2015;44(2):196-204. doi: <https://doi.org/10.1093/ageing/afu173>
18. Mitchell ML, Kean S, Rattray JE, Hull AM, Davis C, Murfield JE, et al. Family intervention to reduce delirium in hospitalized ICU patients: a feasibility randomized controlled trial. *Intensive Crit Care Nurs.* 2017;40:77-84. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.01.001>
19. Barros FRB. Adesão ao bundle de prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. *Rev Cuid.* 2019;10(2):e746. doi: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i2.746>

■ **Agradecimientos:**

El proyecto fue financiado por la Convocatoria Interna de la Universidad de Santander. Acta 012-14, Código PICF0114410892812EJ. También, recibió apoyo de COLCIENCIAS a través de la Convocatoria 645 de 2014 Jóvenes investigadores e Innovadores y del Programa Generación ConCiencia a través de la convocatoria N°006. El presente trabajo fue realizado con el apoyo de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil – Código de Financiamento 001.

■ **Contribución de autoría:**

Conceituação – Claudia Consuelo Torres Contreras.
Curadoria de dados – Astrid Nathalia Páez Esteban – Nohora Paola Duarte Buitrago.
Análise formal – Astrid Nathalia Páez Esteban.
Investigação – Claudia Consuelo Torres Contreras – Astrid Nathalia Páez Esteban – Myriam Durán Parra – Mayerli Katherine Rincón Romero – Nohora Paola Duarte Buitrago.
Metodologia – Astrid Nathalia Páez Esteban.
Administração de projeto – Claudia Consuelo Torres Contreras.
Supervisão – Claudia Consuelo Torres Contreras.
Escrita – rascunho original – Claudia Consuelo Torres Contreras – Astrid Nathalia Páez Esteban – Myriam Durán Parra – Mayerli Katherine Rincón Romero – Carolina Giordani da Silva – Nohora Paola Duarte Buitrago.
Escrita – revisão e edição – Claudia Consuelo Torres Contreras – Astrid Nathalia Páez Esteban – Mayerli Katherine Rincón Romero – Carolina Giordani da Silva.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

■ **Autor correspondiente:**

Claudia Consuelo Torres Contreras
E-mail: clau.torres@mail.udes.edu.co

Recibido: 22.07.2020
Aprobado: 08.02.2021

Editor asociado:

Graziella Aliti

Editor-jefe:

Maria da Graça Oliveira Crossetti