

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN
UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERÍA EN TERAPIA INTENSIVA

ENFERMERÍA BASADA EN LA EVIDENCIA:

*Intervenciones farmacológicas y no farmacológicas para
disminuir el Delirium en pacientes de Cuidados
Intensivos Adultos*

AUTORES:

*L.E. Brito-Gómez S.; *L.E. Ceballos-Gil A.; * L.E. Hoil-Caamal D. **
MSP. Rosado-Alcocer L.; ** ECI. Samuel Azcorra Euan
Estudiantes de la Especialización de Enfermería en Cuidado Intensivo **Asesor
Metodológico

FILIACION:

Facultad de Enfermería de la UADY
Mérida Yucatán 21 de noviembre de 2017

INTRODUCCIÓN.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVO.....	9
PREGUNTA PICO.....	10
METODOLOGÍA DE LA BÚSQUEDA.....	12
SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA ENCONTRADA.....	13
RESULTADOS.....	25
DISCUSIÓN.....	27
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN.....	32
PLAN DE EVALUACIÓN.....	32
CONCLUSIONES.....	33
REFERENCIAS.....	40
ANEXOS.....	40
1. VALORACIÓN.....	40
CRITERIOS DIAGNÓSTICOS PARA DELIRIUM SEGÚN DSM-V-TR.....	40
LISTA DE VERIFICACIÓN DE DELIRIUM EN CUIDADOS INTENSIVOS.....	40
ESCALA DE DELIRIO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (CAM – ICU)4	4
ATTENTION SCREENING EXAMINATION (ASE).....	4
ESCALA DE AGITACIÓN-SEDACIÓN DE RICHMOND RASS.....	4
2. CUIDADOS DE ENFERMERÍA.....	4

Introducción

El Delirium o Síndrome Confusional Agudo ha sido la manifestación más frecuente de disfunción del sistema nervioso central en pacientes en estado crítico (1), de acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales DSM-V-TR se define como una variación aguda del estado mental con curso fluctuante, caracterizado por el fracaso cognitivo relacionado con la falta de atención, orientación y pensamiento desorganizado. El DSM-V-TR clasifica el delirium dentro de la categoría de los “desórdenes neurocognitivos”, aunque en mayor o menor grado los trastornos cognitivos están presentes en otras patologías mentales (esquizofrenia, trastornos bipolares), esta clasificación se refiere a las patologías cuyo eje central está en la alteración cognitiva. (2)

En la última década, en múltiples investigaciones se han identificado numerosos factores de riesgo para delirium. Estos factores de riesgo pueden dividirse en factores predisponentes (propios del paciente) y factores precipitantes. (3)

a) Predisponente: Aunque los factores predisponentes están presentes antes de un tratamiento y son difíciles de modificar, es importante tenerlos presente en la sospecha, diagnóstico y tratamiento del delirium. Estos son: Edad superior a 70 años, antecedentes de depresión, demencia, epilepsia, enfermedad cerebrovascular previa, tratamiento con sustancias psicoactivas, alcoholismo, tabaquismo, hipertensión, hipo o hipernatremia, y los niveles anormales de bilirrubina. (3,4)

b) Precipitantes: Los factores precipitantes se producen durante el curso de la hospitalización, por lo que son potencialmente modificables mediante la intervención preventiva o terapéutica. Estos incluyen: la gravedad de la enfermedad, trastornos metabólicos, acidosis e hipotensión; A su vez, el factor ambiental en la UCI, el uso de la anestesia epidural, sedantes y la morfina se asocian significativamente con la presencia de delirium. (3,4)

La importancia del conocimiento de los factores de riesgo para delirium en el paciente crítico está dada, básicamente, por la posibilidad de prevención y anticipación de esta complicación, ya que puede tener implicancias mayores en el manejo futuro de estos pacientes. (4)

{ 2 }

El delirium es secundario a un desequilibrio en la síntesis, liberación e inactivación de neurotransmisores que modulan el control de la función cognitiva, comportamiento y humor. Los tres neurotransmisores involucrados en la fisiopatología del delirium son: dopamina, ácido gamma amino butírico (GABA) y la acetilcolina. La dopamina incrementa la actividad de las neuronas y el GABA y acetilcolina disminuyen la excitabilidad neuronal. Un desequilibrio en uno o más de estos neurotransmisores da como resultado inestabilidad neuronal y de la neurotransmisión. En general, un exceso de dopamina y la pérdida de acetilcolina son los dos problemas principales en la fisiopatología central del delirium. Existen otros sistemas de neurotransmisión involucrados en el delirium: alteración de la serotonina, hiperfunción de las endorfinas e incremento de la actividad neuroendocrina central. Otros factores denominados como deliriogénicos en pacientes en unidades de terapia intensiva son las anomalías inflamatorias inducidas por endotoxinas y citosinas, como el factor de necrosis tumoral, hipoxemia, perfusión cerebral inadecuada, alteraciones metabólicas, terapia médica, como: ventilación mecánica y uso de medicamentos sedantes y analgésicos. (3,5)

Estos factores causaran un nivel de alerta y actividad psicomotora en el paciente, por lo cual de acuerdo a esto se clasificará en:

a) Hipactivo (24%): Se caracteriza por letargia, indiferencia afectiva, apatía y disminución de la respuesta a estímulos externos. Con el empleo de medicamentos psicoactivos es más prevalente que el hiperactivo. Se asocia a prolongación de la estancia hospitalaria e incremento en la mortalidad.

b) Hiperactivo (30%): se caracteriza por agitación, agresividad, inquietud, labilidad emocional, tendencia a retirarse sondas, catéteres y tubos.

c) Mixto (46%): Presenta características de los dos anteriores. (3,6)

El delirium puede confundirse con la demencia, pero las alteraciones cognitivas en ambos son diferentes. En la demencia se define como una alteración de la memoria y la alteración cognitiva asociada con ella, evoluciona en meses o años y empeora progresivamente. El diagnóstico diferencial entre ambas es posible en la mayoría de los casos. (3) (Cuadro 1).

Como parte diagnóstica, el DSM-V-TR, emite criterios específicos para el diagnóstico de Delirium, así mismo, las guías de la Sociedad de Medicina de Cuidado Crítico (siglas en inglés: SCCM: Society of Critical Care Medicine) para la sedación y analgesia recomiendan la vigilancia

{ 3 }

de rutina de delirium en pacientes que reciben ventilación mecánica. El monitoreo neurológico está integrado en dos fases aprobadas para sedación y delirium. En la primera fase, la evaluación neurológica en la Unidad de Terapia Intensiva está encaminada a determinar el nivel de conciencia-sedación del paciente mediante una valoración objetiva.

Cuadro 1. Diagnóstico diferencial entre delirium y demencia.

	DELIRIUM	DEMENCIA
Inicio	Súbito	Lento
Duración	Días o semanas	Años
Reversibilidad	Fluctuante	Persistente y progresiva
Variación nocturna	Casi siempre peor	Peor
Nivel de conciencia y orientación	Fluctuante, desorientado	Alterado, empeorado
Atención y memoria	Inatención y pobre memoria a corto plazo	Atención retenida, pero pérdida de memoria a corto plazo
Área cognitiva	Déficit cognitivo focal o global	Falla cognitiva global
Síntomas psicóticos	Alucinaciones (visuales), delusión e ilusiones	Infrecuente
Lenguaje	Palabras incoherentes	Dificultad para encontrar las palabras
Otras alteraciones o síntomas físicos	Comorbilidades presentes	Comorbilidades frecuentemente presentes
Electroencefalograma	Generalmente lento y difuso	Variable

Las escalas de sedación ayudan a proveer un lenguaje común para el equipo multidisciplinario en las metas de tratamiento del paciente. La Escala de Sedación-Agitación de Richmond (RASS) recientemente se validó en pacientes críticamente enfermos para diferenciar los niveles de sedación basados en el estímulo verbal y físico. La segunda etapa consiste en valorar la función cerebral en los pacientes críticamente enfermos. Las herramientas validadas para el monitoreo del delirium en los pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva son: lista de verificación de delirium en cuidados intensivos y la valoración de confusión en la Unidad de Terapia Intensiva (CAM-UCI). (3)

{ 4 }

La prevención y tratamiento del delirium requieren un equipo multidisciplinario, que se divide en intervenciones no farmacológicas y farmacológicas. (3)

a) Intervenciones No Farmacológicas:

Entre los cuidados de enfermería que se deben llevar a cabo con los pacientes en la UCI destaca la prevención del delirio. Su prevención comienza a través de la evaluación de los procesos cognitivos, se debe observar a los pacientes que presentan cambios importantes en el estado mental o el comportamiento. Además, es indispensable evaluar cada seis horas si el paciente está orientado en persona, tiempo y lugar.

Las enfermeras deben tener en cuenta las siguientes intervenciones no farmacológicas (1):

- Identificar el nivel de ansiedad.
- Informar a la familia sobre el delirio
- Asegurar una adecuada hidratación y manejo del dolor.
- Disminuya la intensidad de la luz e intente hablar suavemente.
- Evaluar la orientación del paciente al menos una vez por turno.
- Explicar al paciente y a la familia sobre el procedimiento realizado.
- Disminuir los niveles de ruido y ayudar a los pacientes a dormir bien y descansar.
- Mantener al paciente seguro, el uso de restricciones físicas es como último recurso.
- Ofrecer tranquilidad a los pacientes a través de una comunicación sobre su estado de salud.
- Realizar exámenes de laboratorio para evaluar la oxigenación tisular, los niveles de electrolitos, monitorear los parámetros físicos y monitorear la ingesta nutricional. (1)

b) Intervenciones Farmacológicas:

De acuerdo con la guía Panamericana e Ibérica, las Recomendaciones para el Manejo del Delirium son: haloperidol con dosis de 2.5 a 5 mg intravenosos, con intervalos de 20 a 30 minutos, hasta el control de los síntomas. En algunos pacientes se llegan a requerir dosis muy elevadas, e incluso infusión continua de 5 y hasta 25 mg por hora. A diferencia de los opioides, las benzodiazepinas y el propofol, la dexmedetomidina se asocia menos con delirio en el posoperatorio, por lo que podría ser una alternativa adecuada para el tratamiento de la ansiedad en estos casos. Los nuevos agentes:

{ 5 }

antipsicóticos, como la risperidona, ciperadona y olanzapina también pueden indicarse en el tratamiento del delirium. (3)

El objetivo de esta investigación es describir los hallazgos obtenidos sobre las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas para el delirium en terapia intensiva adultos y cuál de estas tiene mejor evidencia científica para su disminución.

En el presente trabajo se hace un análisis sobre la intervención farmacológica y no farmacológica para la disminución del delirium en el paciente con ventilación mecánica en la unidad de terapia intensiva. Con motivo de no contar con ningún artículo en el cual se evalúe dicha comparación, se realiza la búsqueda de artículos que hablen sobre dichas intervenciones y su efecto en la incidencia o prevalencia del Delirium y a través del análisis, descripción y triangulación con el propósito de proporcionar las recomendaciones.

Justificación

El delirio en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) afecta del 60% al 80% de los pacientes que reciben ventilación mecánica y del 20% al 50% de los pacientes que no reciben ventilación mecánica. (3) En los pacientes, el delirio es un predictor independiente de mortalidad en estos pacientes; a menudo, durante el diagnóstico oportuno en la UCI adulto, los profesionales de la salud pasan por alto el delirio, es decir, no se reconoce o identifica de forma temprana en un rango de 66 a 84% de los pacientes en UCI, en salas de hospitalización o servicios de emergencia. Solo se evidencia clínicamente cuando las manifestaciones son intensas, debido a la agitación (delirio hiperactivo) o la depresión (delirio hipoactivo), añadida a la enfermedad severa y crítica subyacente (3). Así mismo, los pacientes en la UCI con delirio corren mayor riesgo de sufrir ventilación mecánica prolongada, la extirpación del catéter, la autoextubación, el uso de sujeción, la prolongación de las estancia hospitalaria, el aumento de los costos hospitalarios y la muerte. (2)

El delirium se ha clasificado como “una costosa complicación que sufren las personas hospitalizadas”, el costo de un paciente con esta patología es de 2 500 dólares; este sobrecosto por cada paciente represento 6.5 billones de dólares americanos en gastos hospitalarios y costos adicionales por 100 billones/año en hogares geriátricos y cuidados especializados por enfermería. (7) Además de la mortalidad y el impacto financiero, la duración del delirium es independientemente asociada con el desarrollo de una discapacidad cognitiva prolongada. El delirium se asocia con un aumento en los reingresos hospitalarios, disfunción de memoria, problemas de concentración y trastornos de sueño en la población postoperatoria. Debido a los efectos negativos antes mencionados, se hace hincapié en la prevención y el tratamiento del delirio de la UCI (3).

Por lo tanto, la identificación de estrategias que pueden reducir el riesgo de delirium en los pacientes de la UCI es clave para mejorar los resultados. En cuanto a los enfoques no farmacológicos, algunas pruebas indican que las intervenciones de múltiples componentes, como el control del dolor, la reorientación del paciente, la higiene del sueño, la prevención de privaciones sensoriales, la movilización temprana y el establecimiento de un ambiente familiar pueden reducir la frecuencia del delirium. La presencia de la familia en el entorno de cuidados intensivos se

propone como un medio para compartir mejor el proceso de toma de decisiones, participar en rondas y atención al paciente, reducir la ansiedad del paciente y participar en la reorientación y estimulación cognitiva de los pacientes. Además, las políticas extendidas de visitas a la UCI se han asociado con mayores niveles de satisfacción del paciente y la familia (4).

Con base a la hipótesis de la fisiopatología de esta enfermedad, se ha buscado fármacos que su mecanismo de acción actúe en las diferentes vías de los neurotransmisores. Las estrategias farmacológicas actualmente se encuentran en interés clínico para evitar las consecuencias de los efectos a largo plazo en el delirium, por lo que aún no contamos con evidencia concluyente que permita definir o no su empleo profiláctico. (7)

Objetivo

Describir la evidencia científica sobre la intervención no farmacológica y farmacológica para la disminución del Delirium y la estancia hospitalaria en pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos.

Pregunta PICO

Criterios de selección:

- Estudios que incluyan pacientes con ventilación mecánica que se encuentran en unidad de cuidados intensivos adulto.
- Intervenciones no farmacológicas y farmacológicas en la prevención del delirium.
- Estudios controlados aleatorizados o ensayos cuasi-experimentales.
- Pacientes que cuente con edad > 18 años.
- Artículos en idioma inglés, español, portugués entre 2012 a 2017.

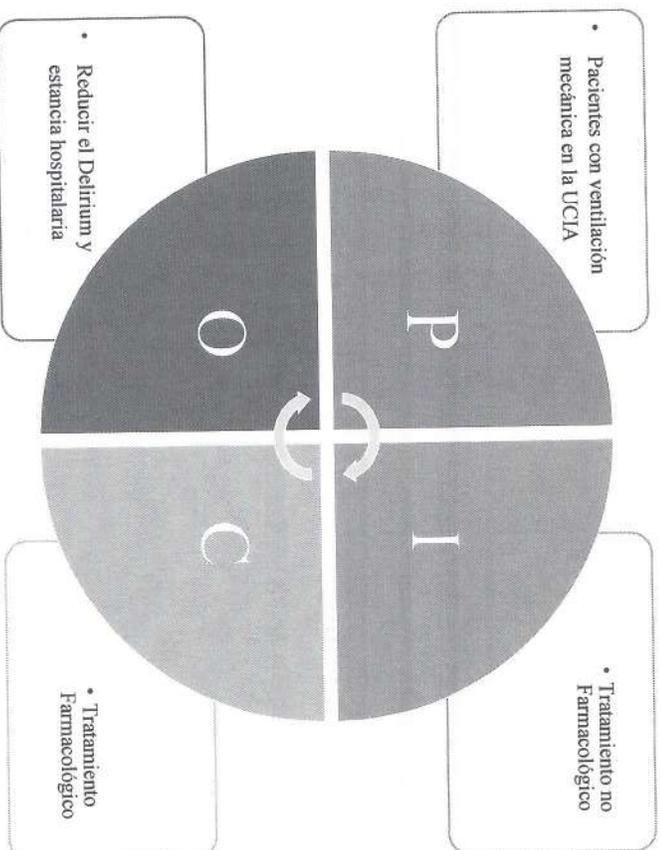
Criterios de exclusión:

- Estudios controlados aleatorizados o ensayos cuasi-experimentales cuyo tratamiento no fuese pacientes que se encuentren en unidad de cuidados intensivos adultos.
- Estudios con pacientes ingresados en unidad de cuidados intensivos adultos con trastorno neurológico previo (demencia senil, alzhéimer, estado Confusional previo, enfermedad psiquiátrica).
- Pacientes que no tengan ventilación mecánica.

a. Redacción de la pregunta PICO

¿Cuáles son las evidencias científicas de las intervenciones no farmacológicas y las farmacológicas para la disminución del delirium y estancia hospitalaria en paciente con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos adulto?

b. Elementos de la pregunta PICO



{ 10 }

{ 11 }

Metodología de la Búsqueda

Se realiza una búsqueda sistemática en las bases de datos TRIP DATA BASE, EBSCO Y PUBMED, utilizando como estrategias de búsqueda los siguientes términos mesh:

- Delirium in the ICU AND nursing care
- Management delirium AND critical care AND nursing care AND ICU
- Intensive care nursing AND Delirium
- ("Intensive Care Units"[Mesh] AND "Delirium"[Mesh]) AND "Therapeutics"[Mesh]

En la base de datos TRIP DATA BASE con el término Delirium in the ICU AND nursing care se obtuvieron 7 artículos, de los cuales solo fueron utilizados 3 por ser los que se apegaron más a la pregunta PICO; así mismo, con la misma base de datos, pero con el término Management delirium AND critical care AND nursing care AND ICU se obtuvieron 244 artículos, de los cuales solo fue seleccionado 1. En la base de datos de EBSCO con el término Intensive care nursing AND Delirium se obtuvieron un total de 3 artículos, pero solo fue seleccionado 1, y en la última base de datos PUBMED se obtuvieron 446 artículos de los cuales solo fueron seleccionados 2 (Figura 1).

SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA ENCONTRADA

Título del Artículo	Año de Publicación	Revista	Base de Datos	Objetivo	Diseño del Estudio	Resultados	Estrategia de búsqueda	Nivel de Evidencia	Operadores Booleanos
The effects of a tailored intensive care unit delirium prevention protocol: A randomized controlled trial	2015	Intensive Journal Nurse Study	Trips	Examinar los efectos de la aplicación de un protocolo preventivo de delirio adaptado, desarrollado por los autores (identificación de factores de riesgo, evaluación de aplicación de la escala CAM-cognitiva sin ICU, aplicación las siguientes intervenciones: asesoramiento y orientación verbal y no verbal, manejo del sueño con actividades no farmacológicas, apropiadas	Ensayo Controlado Aleatorizado	Constatando que el riesgo de mortalidad hospitalaria a 30 días no fue significativamente menor en la intervención que en el grupo control (OR: 0,33; IC del 95%: 0,10-1,09), se encontró una disminución significativa de la mortalidad hospitalaria de 7 días en el grupo de intervención después de la aplicación del protocolo (RR: 0,09; IC del 95%: 0,01-0,72).	Delirium in ICU AND Nursing Care	Ib A	AND

Effectiveness of an extended ICU visitation model for Delirium Prevention in ICUs	2017	Critical Care Medicine	Typ Data Base	Evaluación del efecto de un modelo de visita prolongada en comparación con un modelo de restricción sobre la nutrición, balance hidroelectrolítico, uso de fármacos para conciliar sueño, evitar hipoxia y control de dolor) a los pacientes de la UCI.	286 pacientes participantes; 141 pacientes fueron de visita restringida (45 hombres) y 145 de visita libre.	Estudio prospectivo de un solo centro, antes y después del estudio.	La duración media de las visitas aumentó de 133 minutos (rango 97-162.0) en un modelo de visita restringida a 245 minutos (rango 175.0-272.0) en el	Delirium in ICU/ AND Nursing Care	III C	AND	Un modelo de visita prolongada se asoció a menor incidencia de delirio / menor longitud de delirio / menor estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos.
---	------	------------------------	---------------	---	---	---	---	-----------------------------------	-------	-----	--

{ 14 }

Effect of ABCDE Bundle implementation on prevalence of Delirium in intensive care unit patients	2016	AMCC American Journal of Critical Care	Typ Data Base	Cuantificar la prevalencia y la duración del delirio presente en la UCI antes y después de la aplicación del ABCDE	159 pacientes (89 antes y 79 después de la implementación del ABCDE)	Estudio Cohorte retrospectivo	La prevalencia de delirio disminuyó significativamente después de la implementación del paquete ABCDE (del 38% al 23%, p = 0.01). El número medio de días de delirio disminuyó significativamente (de 3.8 a 1.72 días, p = 0.04).	Delirium in ICU/ AND Nursing Care	III B	AND	Un modelo de visita prolongada se asoció a menor incidencia de delirio / menor longitud de delirio / menor estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos.
---	------	--	---------------	--	--	-------------------------------	---	-----------------------------------	-------	-----	--

{ 15 }

<p>Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in intensive care unit</p>	<p>2013</p>	<p>Critical Medicine</p>	<p>Top Drug Base</p>	<p>Resist to changes in clinical practice for the use of sedatives and analgesics in the adult critically ill patient</p>	<p>Desarrollaron una base de datos electrónica en 19/000 en referencias extrínsecas de ocho modelos de búsqueda: reducidos con dolor y analgesia, y selección y resultados</p>	<p>Metanálisis</p>	<p>El grupo utilizó análisis psicométricos para evaluar y comparar el dolor, agitación / sedación, y herramientas de evaluación del dolor y de trabajo se permitió a los miembros revisar la literatura que declararon recomendación y</p>	<p>Management del delirium AND Critical care AND nursing AND ICU</p>	<p>1a</p>	<p>AND</p>	<p>1. El delirio se asocia con un aumento de los costos de la UCI (A). 2. El delirio se asocia con un aumento de la mortalidad (A). 3. El delirio se asocia con el desarrollo de delirio cognitivo post-ICU en pacientes adultos (B). 4. Recomendación del monitoreo rutinario del delirio en pacientes críticos de la UCI (1B).</p>
--	-------------	--------------------------	----------------------	---	--	--------------------	--	--	-----------	------------	---

	<p>delirium patients in ICU</p>	<p>reimplementación al subcomité</p> <p>La calidad de la evidencia para cada declaración y la fuerza de recomendación se clasificaron como alta (A), moderada (B), o baja / muy baja (C). La fuerza de recomendación se clasificó como fuerte (1) o débil (2), y se clasificó como (1) o (2) contra (2) una intervención</p>
--	---------------------------------	--

La prevalencia disminuyó significativamente después de realizar estas intervenciones a un 38% al 23%, en la medición de sedación/analgesia con escala RASS cambia la puntuación después de ejecutar las intervenciones de - 1.01 a 0.72%. (9) El tiempo promedio de las visitas fueron de 133 minutos, presentaron una duración más corta de delirium (1.5% frente a 3 % en la visita restringida). (13)

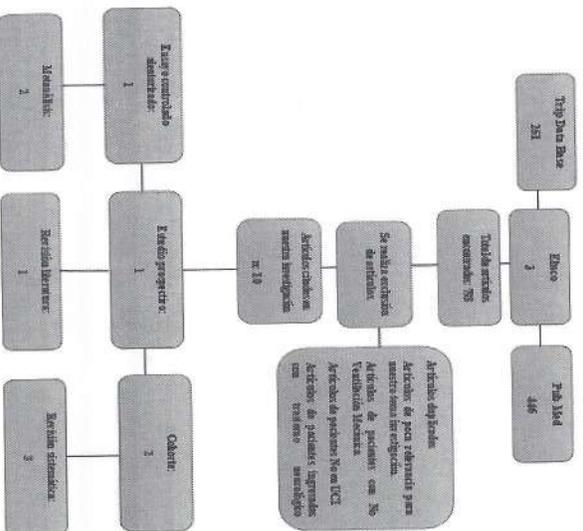


Figura 1. Flujiograma

Las intervenciones farmacológicas se estudiaron los siguientes fármacos: dexmedetomidina, rivastigmina, ziprazidona, quetiapina, olanzapina, haloperidol; se compararon con placebo, describieron efectos secundarios con mayor riesgo como fue la bradicardia (causado por dexmedetomidina en 16.45% a placebo con 6.12%), hipotensión 23%). (16) Significativamente no demostró disminuir la mortalidad sino al contrario en pacientes tratados con rivastigmina. El uso de dexmedetomidina demostró en pacientes ventilados reducir la incidencia de delirium pero no modificar su impacto en mortalidad y estancia hospitalaria. (10,11,16)

Discusión

Esta revisión sistemática abordara la brecha de conocimiento existente con respecto a las prácticas relacionadas con adultos en estado crítico mediante la síntesis de estudios no farmacológicos y prevención del delirium y evitar consecuencias negativas asociadas el mismo.

En Estados Unidos la tasa de población de atención es de 5500 pacientes por cada 6000 unidades de Cuidados Intensivos (UCI) en 24 horas. La causa más común de ingreso a la unidad es debido a la insuficiencia respiratoria, por el cual se realiza el empleo de ventilación mecánica. (17) El delirium se ha clasificado como “una costosa complicación que sufren las personas hospitalizadas”, el costo de un paciente con esta patología es de 2 500 dólares; este sobrecosto por cada paciente represento 6.5 billones de dólares americanos en gastos hospitalarios y costos adicionales por 100 billones/ año en hogares geriátricos y cuidados especializados por enfermería. (7) El desarrollo del cuadro clínico genera agitación al paciente, que puede conllevar a rechazar medicación o favorecer caídas de la cama, fracturas, mala adaptación o limitaciones con la rehabilitación (18), siendo un predictor independiente de aumento de la mortalidad. (19) En México el registro de costo monetario del delirium no se encuentra disponible, siendo así complejo la realización de una comparación económica aunque es importante destacar que de acuerdo al aumento de costos va en relación al incremento a su estancia en la UCI, ya que con lleva a un mayor consumo de insumos hospitalarios.

Hasta el momento no hay tratamientos efectivos para el delirium en la UCI, es imprescindible la exploración de estrategias potenciales para la prevención, los resultados que emergieron de la investigación acerca de las intervenciones no farmacológicas y farmacológicas para la disminución del delirium fueron los siguientes:

- **Intervenciones no farmacológicas:**

El delirium surge como tema de investigación al ser presentado de primera instancia en adultos mayores, el cual inicia con los primeros estudios sobre los factores de riesgo con el objetivo de prevenir la aparición de este, en pacientes ancianos hospitalizados. Uno de los primeros estudios:

fue la aplicación de intervenciones para el manejo de seis factores de riesgo (deterioro cognitivo, falta de sueño, inmovilidad, discapacidad visual, discapacidad auditiva y deshidratación) por medio de un protocolo estandarizado: atendieron 852 pacientes geriátricos que ingresaron por enfermedad médica y se creó los dos grupos homogéneos (grupo control y de estudio), durante un periodo de 3 años los resultados fueron: el desarrollo de delirium fue en menos episodios que el grupo control: el 9,9 frente al 15% (odds ratio [OR] = 0,60; intervalo de confianza (IC) del 95%, 0,39 frente a 0,92). Igualmente el total de número de días con delirium fue menor en el grupo intervención: 105 frente a 111 días. Sin embargo, la intervención no tuvo diferencia significativa en la severidad del delirium, y fue similar en ambos grupos. Los autores llegaron a la conclusión de que con una adecuada estrategia de intervención sobre estos 6 factores de riesgo de delirium conocidos y estables, reducen el número de episodios, así como la duración de los episodios de delirium en los pacientes ancianos durante su proceso de hospitalización. (20)

Las guías de la Sociedad de Medicina de Cuidado Crítico (SCCM: Society of Critical Care Medicine) para la sedación y analgesia del 2002 recomiendan la vigilancia rutinaria de delirium en pacientes que reciben ventilación mecánica. El monitoreo neurológico está integrado en dos fases: La primera fase consta de la evaluación neurológica en la UCI encaminada a determinar el nivel de conciencia-sedación mediante una valoración objetiva. La escala de Sedación y Agitación de Richmond (RASS: Richmond Agitation Sedation Scale) recientemente se validaron para pacientes críticamente enfermos para diferencias los niveles de sedación basados en el estímulo verbal y físico. La segunda parte consiste en valorar la función cerebral del paciente, las herramientas validadas para el monitoreo del delirium es los pacientes de la UCI son: las listas de verificación de cuidados intensivos (Intensive Care Delirium Screening Checklist, ICDDSC) y la valoración de confusión en la unidad de cuidados intensivos (Confusion Assessment Method for the ICU, CAM-ICU) tiene una sensibilidad y especificidad del 95%. Incorpora criterios de acuerdo al DSM-IV de la Asociación Americana de Psiquiatría. (3)

Los protocolos se enfocan a la optimización de los factores de riesgo a través de los siguientes métodos que se conoce como aquellas intervenciones que se enfocan en la educación al equipo médico, estimulación ambiental, corrección de déficits sensoriales, movilización temprana, retiro de procedimientos invasivos e higiene del sueño. (3)

La privación del sueño tiene 2 tipos de consecuencias:

- **Fisiológicas:** aumenta la sensibilidad al dolor, reducción de volúmenes pulmonares, incremento al tono simpático, disminución en la modulación cardíaca parasimpática, inmunosupresión y alteraciones metabólicas y endocrinas.
- **Comportamiento:** alteraciones en atención, rendimiento psicomotor, estado de ánimo, somnolencia diurna, fatiga e irritabilidad (18)

• **Intervenciones farmacológicas:**

Las estrategias farmacológicas son empleadas solo cuando las atenciones para la corrección del delirium no fueron modificables, hasta la actualidad siguen siendo experimentaciones, por lo que aún no contamos con evidencia concluyente que permita definir la claridad de factibilidad para la profilaxis del delirium. (3,7) De acuerdo a la Sociedad de Medicina de Cuidados Críticos, el Haloperidol sigue siendo el agente preferido para el tratamiento del delirium en pacientes críticos, es una butírona con efecto antipsicótico, no suprime el centro respiratorio y su mecanismo de acción es por bloqueo de los receptores D² de la dopamina. (3) Aunque las dosis y el régimen de su administración no han sido definido y se encuentran en cuestionamiento por su eficacia y seguridad; el empleo de dosis óptima es de 2mg y luego otra dosis cada 15 a 20 min mientras la agitación persiste (dosis doble de la anterior). Los efectos adversos de los antipsicóticos típicos incluyen: hipotensión, distonias agudas, efectos extrapiramidales, espasmo laríngeo, hipertermia maligna, alteraciones de la glucosa y lípidos, efectos colinérgicos: boca, seca estreñimiento y retención urinaria. El efecto con mayor riesgo de muerte en pacientes con eventos cardiovasculares e infrecciosos, como son taquicardia ventricular atípica (no deben indicarse en pacientes con intervalo QT prolongado), torsade de pointes, síndrome neuroleptico maligno, muerte súbita cardíaca. También se aumenta el riesgo de presentar delirium al emplear fármacos como las benzodicepinas y opioides. (21,3) El estudio pionero de Craven reportó una serie de casos de pacientes receptores de trasplante con alto riesgo de delirium que recibieron haloperidol venoso Posteriormente Kaneko et al realizaron un estudio en 78 pacientes con cirugía gastrointestinal que recibieron 5 mg de haloperidol intravenoso en los primeros 5 días posquirúrgicos, y compararon

con placebo. Encontraron una incidencia significativamente menor de delirium en el grupo expuesto que en el grupo a placebo (el 10,5 frente al 32,5%; $p < 0,05$). (7)

Las benzodiacepinas son fármacos empleados para la sedación, de elección en el delirium tremens y convulsiones; no se recomiendan para delirium debido a su inducción a la sedación profunda, exacerbando el estado Confusional y supresión respiratoria. (3)

Los agonistas de los receptores alfa 2, como la dexmedetomidina y clonidina están indicados para sedación a corto plazo ya que inhibe la liberación de norepinefrina. (3,7) Pandharipande et al. aleatorizaron a 106 pacientes en ventilación mecánica de dos centros hospitalarios de tercer nivel a recibir sedantes o lorazepam. El desenlace principal fue días sin delirium o coma. El grupo de dexmedetomidina tuvo significativamente más días sin delirium o coma que el grupo de lorazepam (7 frente a 3 días; $p = 0,01$). La mortalidad a los 28 días fue menor en el grupo de dexmedetomidina que en el grupo de lorazepam, aunque sin diferencia estadísticamente significativa (el 17 frente al 27%; $p = 0,18$). (7)

Implicaciones en el cuidado de Enfermería:

El delirium tiene origen multifactorial. Lo que obliga a incorporar estrategias diversas en las unidades de cuidados intensivos por lo que sigue siendo una condición que no es reconocida e incomprendida por el ámbito hospitalario, para muchos profesionales de la salud el deterioro cognitivo en la UCI es "esperado, temporal y de poca consecuencia"; es considerado también como un signo de falla cerebral similar al aumento de creatinina en la falla renal o de transaminasemia en la falla hepática se ha descubrieron las consecuencias que produce al presentar dicha enfermedad. La evidencia es de muy pocas instituciones realicen la evaluación del delirium es motivo de preocupación y la falta de aplicación todavía no es claro. (19,22)

En un estudio realizado por Ceraso, et al. Realizaron 854 encuestas realizadas a intensivistas en 12 países, la mayor parte de Argentina, México, Chile y Colombia. Hubo mayoría de UCI académicas (70,5%). El 56,55% respondió que evaluaba el diagnóstico de delirium siempre y solo el 10,2% respondió que nunca. El 69,5% hacía una evaluación clínica general y solo el 19,6% empleaba la escala CAM-ICU y el 9% usaba la lista de chequeo de evaluación de delirio. El 88,3% estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el delirium era un evento esperado en UCI. El 90,1% estuvo de acuerdo que el delirium es subdiagnosticado en UCI. El 97% respondió que es un problema prevenible que requiere intervención. El 74,5% opinó que se seda en forma excesiva en

UCI y 70,5% considero que los opioides se asocian con la aparición del delirium, mientras que el 87,1% que algunos sedantes favorecen su desarrollo. El 70,2% considero que es un factor de riesgo para Neumonía Asociada a la Ventilación (NAV) y que dificulta la extubación el 87,8% de los consultados. (18)

El personal profesional de enfermería especializado en terapia intensiva es la persona que se encuentra continuamente en el manejo del paciente; dentro de sus actividades son la monitorización continua por diversos procedimientos y equipos, reconocer lenguaje verbal y no verbal, realizar toma de decisiones acorde a las manifestaciones clínicas que presente el enfermo crítico; siendo así el pilar para la mejora en la calidad de la atención y obtención de la detección temprana del delirium, identificar la causas que pueden ser causantes del delirium para mejorar su estado de salud durante la ICU y sus cuidados posteriores a su egreso.

Plan de Implementación

Intervenciones a Implementar	Intervenciones no farmacológicas y farmacológicas en el paciente con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCIA)
Evidencia (Nivel y Grado)	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Evidencia: Alto (III B) • Grado de recomendación: Moderado
Responsables de la Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Jefa de Enfermeras • Subjefa de Enfermeras • Jefa de Enseñanza • Jefa de Epidemiología • Jefa de Piso • Equipo Capacitado
Recursos	<p>Capacitación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aula ✓ Proyector ✓ Pizarra ✓ Plumones ✓ Lapiceros ✓ Hojas en blanco

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Computadora portátil. ✓ Hoja de lista de verificación de delirium ICDSC. ✓ Hoja de Escala CAM-ICU ✓ Hoja de Attention Screening Examination (ASE) ✓ Guía de cuidados preventivos para pacientes ingresados en UCI ✓ Guía de los cuidados de enfermería para pacientes con Delirium
	<p>Implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lapicero. ✓ Hoja de lista de verificación de delirium ICDSC. ✓ Algoritmo Escala CAM-ICU ✓ Attention Screening Examination (ASE). ✓ Escala de Agitación-Sedación de Richmond RASS. ✓ Guía de cuidados preventivos para pacientes ingresados en UCI ✓ Guía de cuidados de enfermería para pacientes con Delirium
Barreras para la Implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de Capacitación • Falta de conocimiento. • Negación del personal (Resistencia al Cambio). • Falta de manuales o guías que orienten el actuar del personal. • Insuficiente tiempo para leer los manuales que presentan la investigación. • No se toma importancia a la investigación. • Falta de supervisión.

Estrategias de Implementación

- Capacitación dirigida a personal operativo y en formación académica.
- Otorgar reconocimiento con valor curricular al término de la capacitación.
- Implementación de manuales en los servicios que orienten al actuar del personal.
- Formatos de control para reporte, tratamiento y pronóstico del paciente que presenten delirium.
- Formatos para la supervisión del personal en la implementación los cuidados preventivos y tratamiento del delirium.
- Supervisión directa por jefe de servicio de cada turno.
- Retroalimentación al personal de enfermería evaluado.
- Destinar o agregar un espacio en la hoja de enfermería en la cual se pueda reportar si el paciente presenta delirium y que actividades se realizan para su prevención y tratamiento farmacológico.

Responsables de la Implementación

- Jefa de Enfermeras.
- Subjefe de Enfermeras.
- Jefe de Enseñanza.
- Jefes de Piso.
- Equipo Capacitador.

Monitorización (Tiempo)

Reporte por parte del jefe de servicio de la incidencia o prevalencia de pacientes con Delirium, así como los cuidados que está implementando el personal enfermero y los resultados que se están obteniendo.

Plan de Evaluación

Indicadores de Salud en el paciente

- Hoja de lista de verificación de delirium (CDSC).
 - ✓ Inatención.
 - ✓ Desorientación.
 - ✓ Alucinación/ psicosis.
 - ✓ Agitación o retardo psicomotor.
 - ✓ Habla inapropiada.
 - ✓ Sueño.
 - ✓ Síntomas fluctuantes.
- Escala CAM-ICU
 - ✓ Contorno agudo.
 - ✓ Falta de atención.
 - ✓ Pensamiento desorganizado.
 - ✓ Nivel de conciencia alterado.
- Attention Screening Examination (ASE)
 - ✓ Evaluación visual.
 - ✓ Evaluación psicomotora.
 - ✓ Intervenciones de Enfermería.
- (6440) Manejo del Delirium.
 - 1) Identificar los factores etiológicos que causan el delirium.
 - 2) Proporcionar informacional paciente sobre lo que sucede.

- Resultados satisfactorios en las evaluaciones realizadas al personal de enfermería sobre el manejo del Delirium.

	<p>3) Fomentar la visita de seres queridos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ (2620) Monitorización neurológica. 1) Vigilar el nivel de conciencia. 2) Comprobar nivel de orientación. 3) Analizar la memoria reciente, nivel de atención, memoria pasada y conductas. 4) Signos vitales: frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, presión sanguínea. <p>✓ (4820) Orientación de la realidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Informar al paciente acerca de persona, lugares y tiempo.
<p>Indicadores del Proceso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la estancia hospitalaria. • Reducción de los costos hospitalarios. • Reducción de la morbi-mortalidad de los pacientes con delirium por complicaciones. • Reducción del número de pacientes que presentan intubación prolongada o reintubación en las UCIA.
<p>Indicadores de los Profesionales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestores. • Preventivos. • Proveedores de cuidados. • Trabajo basado en la evidencia (Manuales, GPC). • Adecuado conocimiento y manejo del Delirium por parte del personal enfermero. • Adecuado registro en la hoja de Enfermería de las intervenciones que se han realizado.

Conclusiones

Como conclusión destacamos que el delirium es un riesgo que va en aumento conforme aumenta su estancia, también es una de las complicaciones más frecuentes en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y con poco abordaje hasta que se suscitan situaciones que pone en riesgo la vida del paciente. Las medidas no farmacológicas y farmacológicas en la perspectiva de la práctica basada en la evidencia, los resultados demuestran que puede ser implementado en cualquier unidad hospitalaria, las intervenciones no farmacológicas son de bajo costo y trae como resultado la disminución de mortalidad intrahospitalaria a los 7 días de estancia en la unidad de terapia intensiva y hospitalización.

El manejo adecuado del paciente con delirium es complejo y precisa un correcto aprendizaje por parte del equipo multidisciplinar implicado en proporcionar el plan de cuidados. Debe considerarse en todo paciente de UCI:

- ✓ Realizar valoración de forma holística y multidisciplinar.
- ✓ Tratar la causa desencadenante.
- ✓ Evitar el uso de fármacos para el control de los síntomas, así como el uso de medidas de restricción física.
- ✓ Conocer el estado hemodinámico del paciente para poder realizar las actividades pertinentes:
 - Establecer un entorno adecuado.
 - Utilizar reloj y calendarios que faciliten la orientación temporal
 - Retirar en el momento adecuado e indicado el uso de procedimientos invasivos.
 - Asegurar una adecuada nutrición.
 - Cuidar la vista y el oído.
 - Evitar periodos prolongados de inmovilización.
 - Asegurar una correcta higiene del sueño.

Las intervenciones no farmacológico trae por consiguiente cuidados preventivos, la detección temprana a través de la evaluación y realizar las intervenciones rápidas es esencial para el manejo del delirium en la UCI.

La intervención farmacológica se mantiene en controversia, debido a la falta de validez científica para su empleo en el delirium ya que se encuentra en experimentación. En la actualidad las investigaciones recomiendan el uso de haloperidol, dexmetomidina y olanzapina, debido a la falta de guías, autorización por sociedades y federaciones para el uso farmacológico es necesario mantener los siguientes postulados:

- ✓ Conocer los efectos adversos de cada fármaco e informar al equipo multidisciplinario al presentarlo.
- ✓ Realizar una valoración del paciente previo y posterior a su administración para determinar el mejoramiento del mismo.
- ✓ Conocer la dosis inicial del fármaco a utilizar, la hora administrada y la frecuencia de su administración por la sugerencia de duplicación de dosis previa a la administrada, como lo manjancian la Sociedad de Medicina en Cuidados Críticos.

Como recomendación es necesario la realización de estudios que aborden el tema farmacológico y no farmacológico para mayor veracidad en el ámbito científico, así mismo mejorar el conocimiento y se aporten nuevas estrategias para el cuidado del paciente con delirium. También la aplicación de dichas intervenciones es de acuerdo a cada unidad hospitalaria conforme a sus características, estructura y dotación de personal, desarrollar protocolos de actuación para diagnosticar y tratar el delirium, pero sobre todo para prevenirlo.

Referencias

1. Henaó-Castano Angela Ma., Amaya Rey Maria C. *Nursing and patient with delirium: a literature review*. Invest Educ Enferm. 2014; 31(1): 148-156.
2. Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5™. 1st ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2015. *Guía de consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5™*. In ed. 1, editor. American Psychiatric Association.; 2015.
3. Carrillo Esper Raúl., Sosa García Jesús O. *Delirium en el enfermo grave*. Med Int Mex. 2010; 26(2): 130-139.
4. García S. N., Fuentes H.R., Rodríguez M.J, Ramírez G.G, Siewers C.P. *Factores de riesgo para el desarrollo de Delirium postoperatorio en pacientes adultos mayores: Estudio clínico prospectivo analítico*. Revista Chilena Anestesia. 2013; 42(1): 157.
5. Veiga Fernandez F., Cruz Jentoft A. *Etiología y fisiopatología del delirium*. Revista Española de Geriatria y Gerontología. 2008; 43(3): 4-12.
6. Chávez Pérez J., Sánchez Velázquez L. *Delirio hiperactivo: Su impacto en la morbilidad de pacientes en la Unidad de Terapia Intensiva*. Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. 2009; 23(2): 64-69.
7. Restrepo Bernal Diana, Niño García Jorge A., Ortiz Estévez Daniel E. *Prevención del delirium*. Rev Colomb Psiquiat. 2016; 45(1): 37-45.
8. Kyoung-ta Moon., Sun-Mi Lee. *The effects of a tailored intensive care unit delirium prevention protocol: A randomized controlled trial*. International Journal of Nursing Studies. 2015; 52: 1423-1432.
9. Bounds Mandy, Kram Stacey, Speroni Karen G., Brice Kim., Laschinski Mary A., Harie Stephanie., Daniel Marlons G. *Effect of ABCDE Bundle Implementation on Prevalence of*
10. Barr Juliana, Fraser Gilles L., Puntillo Kathleen, Gélinas Céline, Dasta Joseph F., Davidson Judy E., et al. *Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit*. *Critical Care Medicine*. 2013 January; 42(1): 263-306.
11. Rivosecchi Ryan M., Smithburger Pamela L., Svec Susan, Campbell Shauna, Kane Gill Sandra L. *Nonpharmacological Interventions to Prevent Delirium: An Evidence-Based Systematic Review*. *Critical Care Nurse*. 2015 February; 35(1): 39-50.
12. Zhang Zhongheng, Pan Lifei, Ni Hongying. *Impact of delirium on clinical outcome in critically ill patients: a meta-analysis*. *General Hospital Psychiatry*. 2013; 35: 105-111.
13. Rosa Regis G., Tomietto Tulio F., Barbosa da Silva D., Gutierrez Fracielle A., Ascoli Aline Ma., Madeira Laura C., et al. *Effectiveness and Safety of an Extended ICU Visitation Model for Delirium Prevention: A Before and After Study*. *Critical Care Medicine*. 2017; 20(30): 1-8.
14. Flannery A., Oylter D., Weinhouse G. *The Impact of Interventions to Improve Sleep on Delirium in the ICU: A Systematic Review and Research Framework*. *Neurologic Critical Care*. 2016; 44: 2231-2240.
15. Rivosecchi Ryan M., Kane Gill Sandra L. Svec Sue, Campbell Shauna Smithburger Pamela L. *The implementation of a nonpharmacologic protocol to prevent intensive care delirium*. *Journal of critical care*. 2016 February; 31(1): 206-211.
16. Serafinm Rodrigo B., Bozza Fernando A., Soares Marcio., A.A. do Brasil Pedro E., Tura Bernardo R., Wesley Ely E., Salluh Jorge I.F. *Pharmacologic prevention and treatment of delirium in intensive care patients: A systematic review*. *Journal of Critical Care*. 2015; 30: 799-807.
17. Wesley Ely E., Shintani Ayumi., Truman Brenda., Speroff Theodore., Cordon Sharon M., Harrell Frank E., Et al. *Delirium as a Predictor of Mortality in Mechanically Ventilated*

Patients in the Intensive Care Unit. American Medical Association. 2004 April; 291(14): 1753-1762.

18. Ceraso D: H, Suetas Castel C, Rainonodi N, Celis E, Carrillo R, Ubergp Ugarte S., Et al. *Encuentra iberoamericana sobre delirium en pacientes críticos. Medicina Intensiva.* 2010; 34(8): 495- 505.

19. Rebecca B. *Delirium: A review of the nurses role in the intensive care unit. Intensive and Critical Care Nursing.* 2012; 28: 185-189.

20. Inouye Sharon K., Bogardus Sidney T., Charpentier Peter A., Leo Summers Linda., Acampora Denise, Holford Theodore., et al. *A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients.* The New England. Journal of Medicine. 1999 March; 340(9): 669-676.

21. Balas Michele C., Rice Machael, Chaperon Claudia., Smith Heather., Disbot Maureen., Fuchs Barry. *Management of Delirium in Critically Ill Older Adults.* Critical Care Nursing. 2012 August; 31(4): 15-25.

22. Revilla Rodríguez Eduardo, Pimentel Roque Claudia, Vásquez Revilla Hector R.. *El delirium: la nueva preocupación del médico intensivista.* Evidencia Médica e Investigación en Salud. 2014 Enero-Marzo.; 7(1): 34-36.

Anexos

1. Valoración

- Criterios diagnósticos para delirium según DSM-V-TR

CRITERIOS PARA DIAGNOSTICAR LOS TRASTORNOS NEUROCOGNITIVOS

CRITERIOS PARA EL SINDROME CONFUSIONAL

- A. Una relación de la atención y la conciencia.
- B. La alteración aparece en poco tiempo.
- C. Una alteración cognitiva adicional.
- D. Las alteraciones de los criterios A y C no se explican mejor por otra alteración neurocognitiva preexistente, establecida o en curso, ni sucede en el contexto de un nivel de estimulación extremadamente reducido (como sería el coma).
- E. En la anamnesis, la exploración física o los análisis clínicos se obtienen evidencia de que la alteración es una consecuencia fisiológica de otra afección médica (consumo de sustancias o medicamentos).

- Lista de verificación de Delirium en Cuidados Intensivos

Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)

Give a score of "1" to each of the 8 items below if the patient clearly meets the criteria defined in the scoring instructions. Give a score of "0" if there is no manifestation or unable to score. If the patient scores ≥ 4 , notify the physician. The diagnosis of delirium is made following clinical assessment document in the Assessment and Intervention record (RM) and progress note (MD).

Assessment	Scoring Instructions	Score
1. Altered Level of Consciousness*	<ul style="list-style-type: none"> • If MAAS portion of VAMAAS is 0 (no response) or 1 (response to noxious stimulus only), record "UN" (unable to score) and do not complete remainder of screening tool. • Score "0" if MAAS score is 3 (calm, cooperative, interacts with environment without prompting) • Score "1" if MAAS score is 2, 4, 5 or 6 (MAAS score of 2 is a patient who only interacts or responds when stimulated by light touch or voice – no spontaneous interaction or movement; 4, 5 and 6 are exaggerated responses). 	
If MAAS \neq 0 or 1, screen items 2-8 and complete a total score of all 8 items	<p>*1" for any of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Difficulty following conversation or instructions • Easily distracted by external stimuli 	
2. Inattention	<p>*1" for any obvious mistake in person, place or time</p> <p>*1" for any one of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unreciprocal manifestation of hallucinations or of behaviour probably due to hallucinations (e.g. catching non-existent object) • Delusions 	
4. Hallucinations/ delusions/ psychosis	<p>Gross impairment in reality testing</p> <p>*1" for any of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hyperactivity requiring additional sedatives or restraints in order to control potential dangerousness (e.g. pulling out IV lines, hitting staff) • Hypoactivity or clinically noticeable psychomotor slowing. Differs from depression by fluctuation in consciousness and inattention. 	
5. Psychomotor agitation or retardation	<p>*1" for any of the following (score 0 if unable to assess):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inappropriate, disorganized or incoherent speech. • Inappropriate display of emotion related to events or situation. 	
6. Inappropriate speech or mood	<p>*1" for any of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sleeping less than 4 hours or waking frequently at night (do not consider wakefulness initiated by medical staff or loud environment). • Sleeping during most of day. 	
7. Sleep wake/cycle disturbance	<p>*1" for fluctuation of the manifestation of any item or symptom over 24 hours (e.g., from one shift to another).</p> <p>A score ≥ 4 suggests delirium. A score > 4 is not indicative of the severity of the delirium.</p>	
8. Symptom fluctuation		
TOTAL SCORE (0-8):		

- Escala de delirio en la Unidad de Cuidados Intensivos (CAM-ICU)

Cheney y Responsal del CAM-ICU

1. Comienzo agudo o evolución fluctuante Es positivo si la respuesta es Sí a 1A o 1B	<p>1A. ¿Hay evidencia de un cambio agudo en el estado mental sobre el estado basal?</p> <p>0</p> <p>1B. ¿Ha fluctuado el comportamiento (anormal) en las últimas 24 horas? Es decir, ¿tiene a aparecer y desaparecer, o aumentar y disminuir en gravedad, evidenciado por la fluctuación de una escala de selección (p.e. RASS), o GCS, o en la evaluación previa de delirio?</p>	Asente
2. Falta de atención ¿Tuvo el paciente dificultad para fijar la atención, evidenciada por puntuaciones < 8 en cualquiera de los componentes visual o auditivo del ASE?	Asente	
2A. Comience con el ASE de letras. Si el paciente es capaz de hacer esta prueba y la puntuación es clara, anote esta puntuación y pase al punto 3		
2B. Si el paciente no es capaz de hacer esta prueba o la puntuación no está clara, haga el ASE de figuras. Si hace las dos pruebas use el resultado del ASE de figuras para puntuar		
3. Pensamiento desorganizado ¿Hay evidencia de pensamiento desorganizado o incoherente evidenciado por respuestas incorrectas a 2 o más de las 4 preguntas, y/o incapacidad para obedecer órdenes?	Asente	
3A. Preguntas de Sí o No (alternar grupo A y grupo B): Grupo A ¿Puede flotar una piedra en el agua? ¿Hay peces en el mar? ¿Pes un kilo más que dos kilos? ¿Se puede usar un martillo para clavar un clavo?	<p>Grupo B</p> <p>¿Puede flotar una hoja en el agua? ¿Hay delantales en el mar? ¿Pesan dos kilos más que un kilo? ¿Se puede usar un martillo para cortar madera?</p>	
3B. Órdenes Decir al paciente: «Muestre cuantos dedos hay aquí». Entregar 2 dedos, colocándose delante del paciente. Positivamente decirle «Haga lo mismo con la otra mano» El paciente tiene que obedecer ambos órdenes		
4. Nivel de conciencia alterado Es positivo si la puntuación RASS es diferente de 0	Asente	
Puntuación global Si el 1 y el 2 y cualquiera de los criterios 3 o 4 están presentes el enfermo tiene delirio	Sí	

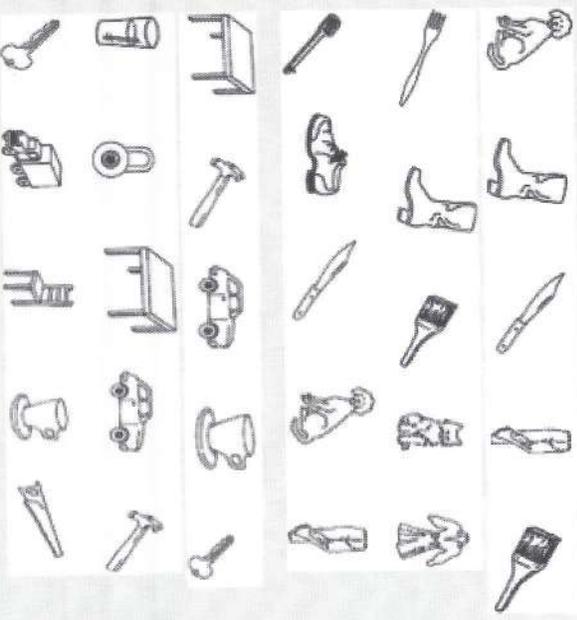
ASE: *Assessment Screening Examination*; CAM-ICU: *Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit*; GCS: *Glasgow Coma Scale*; RASS: *Richmond Agitation Sedation Scale*; Adaptado de: Ely EW, et al¹⁴

• Attention Screening Examination (ASE)

A. ASE (Attention Screening Examination) "Examen para la Evaluación de la Atención" y auditivo (letras)
Instrucciones: Diga al paciente: "voy a leerle una serie de 10 letras. Indique todas las veces que escuche la letra A apretando mi mano". Luego lee las letras de esta lista en un tono normal a una velocidad de una letra por segundo.

SAWHAART
Puntaje: se contabiliza un error cuando el paciente no aprieta la mano con la letra "A" o cuando el paciente aprieta la mano con cualquier letra diferente a la letra "A". Nota: si lo prefiere, puede usar en español una secuencia alternativa de 10 letras que incluya 4 o 5 letras "A" para facilitar su memorización, como "AABAAAAN".

B. ASE Visual (Figuras)
Vea los siguientes grupos de dibujos (A y B)
ASE Visual (grupo A)
Paso 1



Paso 2
ASE Visual (grupo B)
Paso 1

Paso 1: 5 Dibujos
Instrucciones: Dígame al paciente: "Se, o Sa., voy a mostrarle dibujos de algunos objetos comunes. Mírelos detenidamente y trate de recordar cada dibujo porque yo voy a preguntarle después qué dibujos ha visto". Luego muéstrele el paso 1 del grupo A o B y altere diariamente, si se requieren, evaluaciones respectivas. Muéstrele los primeros 5 dibujos durante 3 s cada uno.

Paso 2: 10 dibujos
Instrucciones: Dígame al paciente: "ahora voy a mostrarle algunos dibujos más". Algunos de estos dibujos usted ya los ha visto y otros son nuevos. Dígame saber si usted los ha visto o no anteriormente y mueva su cabeza para decir si — demuéstrele— o no — demuéstrele—"

Luego muéstrele 10 dibujos (5 nuevos y 5 repetidos) por 3 s cada uno (paso 2 del grupo A o B, según el grupo que se haya usado en el paso 1).

Puntaje: se obtiene al contabilizar el número de respuestas correctas "sí" o "no" durante el paso 2 (de un máximo de 10). Para mejorar la visibilidad de las imágenes son impresas en un tamaño de 10 x 15 cm, en papel con fondo blanco y laminado con acabado mate.
Nota: si un paciente usa lentes, asegúrese de que los esté usando cuando realice el examen visual del ASE.

• Escala de Agitación-Sedación de Richmond RASS

ESCALA DE AGITACIÓN-SEDACIÓN DE RICHMOND
RASS
(RICHMOND AGITATION SEDATION SCALE)

puntos	Término	Descripción	Estímulo
4	AGRESIVO	Abiertamente combativo, violento, peligro inmediato para el personal.	
3	MUY AGITADO	Se quita o tira del tubo o los catéteres, agresivo.	
2	AGITADO	Frecuentes movimientos sin propósito. Lucha con el respirador.	
1	INTRANQUILO	Ansioso pero los movimientos no son agresivos o vigorosos.	
0	ALERTA Y TRANQUILO		
-1	SOMNOLENTO	No completamente alerta, pero tiene un despertar mantenido (apertura de los ojos y contacto visual) a la llamada (> 10 seg)	Estímulo verbal
-2	SEDACION LIGERA	Se despierta brevemente, contacta con los ojos a la llamada (< 10 seg)	
-3	SEDACION MODERADA	Movimiento o apertura de los ojos a la llamada (pero no contacto visual)	
-4	SEDACION PROFUNDA	No responde a la llamada, pero se mueve o abre los ojos a la estimulación física.	Estímulo físico
-5	NO DESPERTABLE	No responde a la llamada ni a estímulos físicos.	

2. Cuidados de Enfermería

Table 1
ABCDE bundle components

Component	Description
A. Sedation awakening trial (SAT)	<p>All patients receiving mechanical ventilation have an SAT at a minimum of every 24 h after a successful SAT safety screening.</p> <p>A patient has a successful SAT safety screening if the following criteria are met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No active seizures • No alcohol withdrawal • No agitation • No paralytic agent/neuromuscular blockers • No myocardial infarction in past 24 h • Normal intracranial pressure (ICP) <p>A patient has an unsuccessful SAT if any of the following criteria are met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anxious, agitation, or pain • Respiratory rate > 35/min • Peripheral oxygen saturation (SpO₂) < 88% for more than 5 min • Acute cardiac arrhythmia • 2 or more signs of respiratory distress <p>If a patient has a successful safety screening, start the SAT. If a patient has an unsuccessful SAT safety screening, the SAT will be completed at a minimum in 24 h.</p>
B. Spontaneous breathing trial (SBT)	<p>All patients receiving mechanical ventilation receive an SBT at a minimum of every 24 h after successful SAT and SAT safety screenings.</p> <p>A patient has a successful SBT safety screening if the following criteria are met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oxygen saturation > 88% • Fraction of inspired oxygen (F_{IO₂}) < 0.50 • Positive end-expiratory pressure (PEEP) < 8 cm H₂O • Minute ventilation < 15 L/min • Stable airway • No agitation • No myocardial infarction in past 24 h • No changes in ICP (ICP > 15 mm Hg or suspected high ICP) • No neuromuscular blockade • Systolic blood pressures > 90 mm Hg and < 160 mm Hg • Increasing titration of vasopressors <p>A patient has an unsuccessful SBT if any of the following criteria are met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respiratory rate > 30/min or < 12/min • Oxygen saturation < 88% • Hypertension or hypotension • Apnea > 60 s • Mental status change • Anxiety or agitation, significant or unresolved • Acute cardiac arrhythmia • 2 or more signs of respiratory distress <p>If the patient has a successful SBT, the patient will continue on current sedation and settings for consideration of extubation; this will be discussed during the professional rounds. If the patient has an unsuccessful SBT, the patient is placed on previous settings and plans are discussed during rounds.</p>

rounds. If the patient has an unsuccessful SBT, the patient is placed on previous settings and plans are discussed during rounds.

C. Coordination	<p>The SAT and SBT are coordinated between the registered nurse and the respiratory care practitioner daily and occur within 90 min of interprofessional rounds.</p>
C. Choice of analgesia and sedation	<p>Pain assessed every 4 h and as needed.</p> <p>Agitation and sedation assessed every 4 h and as needed, by using the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS).</p> <p>Pain management first priority.</p> <p>Minimal sedation toward a targeted RASS score by using a sedation protocol.</p> <p>Pain and sedation discussed at interprofessional rounds.</p>
D. Delirium prevention and management	<p>Delirium screening assessment every 12 h using the Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC).</p> <p>Delirium score discussed at interprofessional rounds.</p> <p>Nonpharmacological interventions used for prevention and management of Intensive care unit delirium: assessment for catheter removal, bed alarms, bundling of care to allow rest periods, cognitive stimulation, covering catheters, tubes, and dressings, educating family/support system, maintaining sleep/wake cycle, reviewing medications, minimizing environmental stimuli, assessing pain, reorientation, range-of-motion exercises, and sensory aids.</p>
E. Early physical mobility	<p>Intensive care patients are screened daily for early physical mobility.</p> <p>Nurse performs the following interventions unless contraindicated: passive/active range-of-motion exercises and stretching 3 times daily and turn and reposition every 2 h minimum.</p> <p>Continuous lateral rotation to maximum angle tolerated for minimum 18 h unless contraindicated.</p> <p>If patient's daily safety screening is successful, physical and occupational therapy be provide services for the patient.</p> <p>A patient has a successful early mobility safety screening if the following criteria are met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • F_{O₂} < 0.60 • PEEP < 10 cm H₂O • SpO₂ > 88% at rest • No increase in dose of vasopressors for at least 2 h • No evidence of active myocardial infarction in past 24 h • No arrhythmia requiring medication in past 12 h • No acute cerebral vascular accident • Normal ICP