

Revisión narrativa

DEFINICIÓN, DIAGNÓSTICO DEL DELIRIUM EN UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO: UNA REVISIÓN PARAGUAS

DEFINITION, DIAGNOSIS OF DELIRIUM IN INTENSIVE CARE UNITS: AN UMBRELLA REVIEW

Andrés David León Acero

Enfermero

Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

adleonac@unal.edu.co

<https://orcid.org/0000-0002-0741-6063>

Angela María Henao-Castaño

Enfermera, Doctora en enfermería

Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

angmhenaocas@unal.edu.co

<https://orcid.org/0000-0003-4203-0016>

Aceptación: 9 de septiembre de 2022

Aprobado: 22 de noviembre de 2023

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El delirium es un desorden cognitivo propio de la enfermedad crítica, está vinculado al aumento de la mortalidad, mayor estadía hospitalaria, mayores requerimientos de UCI, mayor deterioro funcional y necesidad de unidades de rehabilitación y cuidados crónicos. **OBJETIVO:** Identificar y evaluar la evidencia de los últimos 5 años respecto a definición y diagnóstico del delirium en adultos hospitalizados en UCI por medio de una revisión de revisiones sistemáticas y metaanálisis. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Una revisión Umbrella guiada según guías del JBI. Los datos fueron obtenidos Science direct, Web of Science, Scielo, CINAHL, PubMed, Biblioteca Virtual de Salud (BVS) y Biblioteca Cochrane. La última búsqueda fue realizada el 28 de marzo de 2022. **RESULTADOS:** Catorce revisiones cumplieron los criterios de inclusión, la definición de delirium desde la perspectiva de pacientes y familia, prevalencia factores de riesgo y precisión de las diferentes escalas como CAM-ICU, ICDS, PREDELIRIC y E-PREDILIRC tienen buenos valores predictivos. **CONCLUSIONES:** El delirium hipoactivo posee mayor prevalencia e incidencia en las UCI. Es necesario que el personal de salud adopte ciertas actitudes con el paciente con delirium.

Palabras clave: delirium, diagnóstico, unidades de cuidados intensivos, adulto.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Delirium is a cognitive disorder typical of critical illness, it is linked to increased mortality, longer hospital stay, higher ICU requirements, greater functional impairment and the need for rehabilitation and chronic care units. **OBJECTIVE:** To identify and evaluate the evidence of the last 5 years regarding the definition and diagnosis of delirium in adults hospitalized in the ICU through a review of systematic reviews and meta-analyses. **MATERIALS AND METHODS:** An Umbrella review guided by JBI guidelines. Data were obtained from Science direct, Web of science, Scielo, CINAHL, PubMed, Virtual Health Library (VHL) and Cochrane Library. The last search was carried out on March 28, 2022. **RESULTS:** Fourteen reviews met the inclusion criteria, the definition of delirium from the perspective of patients and families, prevalence of risk factors and accuracy of the different scales such as CAM-ICU, ICDSC, PREDELIRIC and E-PREDILIRC have good predictive values. **CONCLUSIONS:** Hypoactive delirium has a higher prevalence and incidence in ICUs. It is necessary that the health personnel adopt certain attitudes with the patient with delirium.

Keywords: delirium, diagnosis, intensive care units, adult.

http://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.34.1.139-154

INTRODUCCIÓN

El delirium o síndrome confusional agudo es un cuadro clínico caracterizado por alteraciones en la atención, pensamiento, conciencia y un estado mental fluctuante en donde también pueden aparecer alucinaciones^{1,2} y está clasificado en tres diferentes tipos: hiperactivo, hipoactivo y mixto³. Ha tenido una importante prevalencia (16-89%) dentro de las salas de las Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) debido a factores predisponentes particulares de la UCI^{4,5}.

Las enfermeras cumplen un papel fundamental en la identificación de delirium, además de brindar educación y realizar intervenciones como movilización temprana, reorientación, ingesta nutricional, mejora del sueño, manejo adecuado

del dolor y evitar la polifarmacia para la reducción del mismo^{6,7}.

Se cuenta con varios modelos de detección temprana y diagnóstico de delirium. Como predictor se conoce el modelo Prediction of Delirium in ICU Patients (PREDELIRIC), el cual evalúa después de las primeras 24 horas de ingreso a la UCI 10 factores de riesgo⁸. Además, también está el modelo Early Prediction Delirium ICU (E-PREDELIRIC), que se desarrolló con el fin de mejorar el PREDELIRIC⁸.

Por otro lado, por la parte de diagnóstico se cuenta con el Confusion Assessment Method for the intensive care unit (CAM-ICU), que permite realizar una evaluación en menos de dos minutos⁹ y el Intensive Care Delirium Screening Checklist

(ICDSC). Esta última herramienta tiene en cuenta lo observado en un lapso de tiempo de 8 a 24 horas en comparación con la CAM-ICU que toma las observaciones de un momento determinado¹⁰.

Sin embargo, pese al gran conocimiento que se tiene respecto al tema, el delirium sigue estando vinculado al aumento de la mortalidad¹¹, mayor estadía hospitalaria, mayores requerimientos de UCI, mayor deterioro funcional y necesidad de unidades de rehabilitación y cuidados crónicos¹². Por este motivo es importante que la evidencia respecto a los métodos, conceptos y herramientas para la prevención, tratamiento y diagnóstico sea actualizada y permita al equipo de salud intervenir de mejor manera y en el momento adecuado.

El objetivo del presente estudio fue identificar y evaluar la evidencia de los últimos 5 años respecto a definición y diagnóstico del delirium en adultos hospitalizados en UCI por medio de una revisión de revisiones sistemáticas y metaanálisis. Por otra parte, la pregunta orientadora planteada fue: ¿Que evidencia hay respecto definición de delirium y a herramientas de diagnóstico en los pacientes adultos hospitalizados en UCI?

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión general (revisión paraguas). Este tipo de revisiones consiste en la descripción de la síntesis de las revisiones sistemáticas y permite plantear varias preguntas alrededor de un mismo tema. Se utilizó el manual de JBI para la elaboración de esta revisión¹³.

Estrategia de búsqueda y criterios de selección

Para formular la pregunta de investigación se utilizó la nemotécnica cualitativa PICO¹³, donde: P= población (pacientes adultos), I= fenómeno de interés (herramientas de diagnóstico y definición delirium), C= Contexto (UCI).

Se realizó una búsqueda en las bases de datos Science direct, Web of science, Scielo, CINAHL, PubMed, Biblioteca Virtual de Salud (BVS), National Institute for Health and Care Excellence (NICE) y en la Biblioteca Cochrane. Se utilizaron los términos “delirium”, “intensive care units”, “pediatrics”, “systematic review” y “meta-analysis” junto con los términos boléanos “AND” y “NOT”. Se realizó la búsqueda en tres fechas distintas: 1) 01 de marzo de 2022, 2) 14 de marzo de 2022 y el 3) 28 de marzo 2022.

Para esta revisión se consideraron revisiones sistemáticas, metaanálisis y guías que abordaran el delirium en UCI (>16 años) cuyos resultados fueran diagnóstico, prevención (no farmacológico y farmacológico) y/o tratamiento (no farmacológico y farmacológico) que estuvieran publicadas entre el 01 de enero de 2017 y marzo de 2022. No hubo restricción de idioma. Se excluyeron aquellos artículos que no fueran revisiones sistemáticas o guías, que se desarrollaron en poblaciones pediátricas, que la población y contexto de su estudio no era claro, que fueran protocolos, que los resultados fueran irrelevantes para la revisión, que el contexto se desarrollaba

fuera de UCI, que no aportaran a la definición o diagnóstico, que no evaluaran el delirium y que salieran del intervalo de años estipulado.

Extracción de datos

El investigador exportó los resultados de las búsquedas de las diferentes bases de datos al software Rayyan.ai¹⁴, en donde se eliminaron duplicados de artículos y se revisó los títulos y resúmenes de los mismos. Se usó Hojas de cálculo de Google para la recopilación de la información de la extracción de datos de los artículos. El investigador realizó la lectura completa de los artículos y realizó la extracción de datos. Para esto se usó el Formulario de extracción de datos del JBI para revisión de revisiones sistemáticas y síntesis de investigación¹³ y fue modificado por los dos revisores. Los datos que se recopilaron fueron: título, autores, fuente/revista, año, volumen, número, tipo de estudio, base de datos, etiqueta, URL/DOI, objetivos, detalles de búsqueda, criterios de inclusión/ exclusión, participantes (características/número total), contexto/lugar, rango de años, número de estudios incluidos, tipos de estudios incluidos, ciudad de origen de los estudios incluidos, tipos de intervención, evaluación de riesgo, método de análisis, resultado evaluado, hallazgos, significancia/ intervalo de confianza, heterogeneidad, nivel de evidencia, tipo de estudio.

Evaluación de la calidad

Dos investigadores evaluaron la calidad de los estudios usando la Lista de verificación de evaluación crítica del JBI para revisiones sistemáticas y síntesis de

investigación¹³, la cual consta de 11 ítems. A cada ítem se les asigna el valor “YES”, “NOT”, “UNCLEAR” y “NOT APLICABLE”. En la puntuación se tuvo en cuenta únicamente el valor “YES”. Una puntuación por debajo de 6 se consideró de baja calidad.

Calificación de la evidencia

El nivel de evidencia fue calificado por la herramienta de la JBI¹³. Esta herramienta permite calificar la evidencia en 5 niveles (cada uno de estos niveles tiene otras subdivisiones según el tipo de artículos incluidos en la revisión). En el nivel más alto (Nivel 1) encontramos diseños experimentales, y en orden descendente después de estos se encuentran los diseños cuasi-experimentales, diseños analíticos-observacionales, estudios descriptivos-observacionales, opinión de expertos e investigaciones básicas.

Síntesis de la información

Los resultados recolectados se informan de acuerdo a las categorías definición y diagnóstico.

Según la recomendación dada por la JBI¹³, los principales resultados de los artículos cualitativos fueron sintetizados en tablas con un indicador visual, en donde las perspectivas beneficiosas o facilitadoras son de color verde y aquellas no lo fueron se resaltaron de color rojo. Se describieron los resultados de los demás estudios.

RESULTADOS

Estudios incluidos

La Figura 1 muestra el proceso de búsqueda de literatura sistemática y selección de los estudios. La búsqueda

inicial identificó 6.412 artículos (3.756 artículos de Science Direct, 354 artículos de Web of Science, 26 artículos de Scielo, 90 artículos de CINAHL, 1.041 artículos de PubMed, 1.123 artículos de BVS, 8 artículos de NICE y 14 artículos de Cochrane). Después de eliminar artículos duplicados, retirar los registros que no incluían delirium en UCI adulto con la herramienta Rayyan.io y retirar los

estudios por otras razones (no eran revisiones sistemáticas, metaanálisis o guías, incluían poblaciones pediátricas) a partir de la lectura del título y resumen, hubo 87 artículos para revisión de texto completo. Cuatro registros no fueron encontrados y 69 artículos fueron excluidos (los criterios se explican en la Figura 1). Finalmente se incluyeron 14 artículos para la revisión.

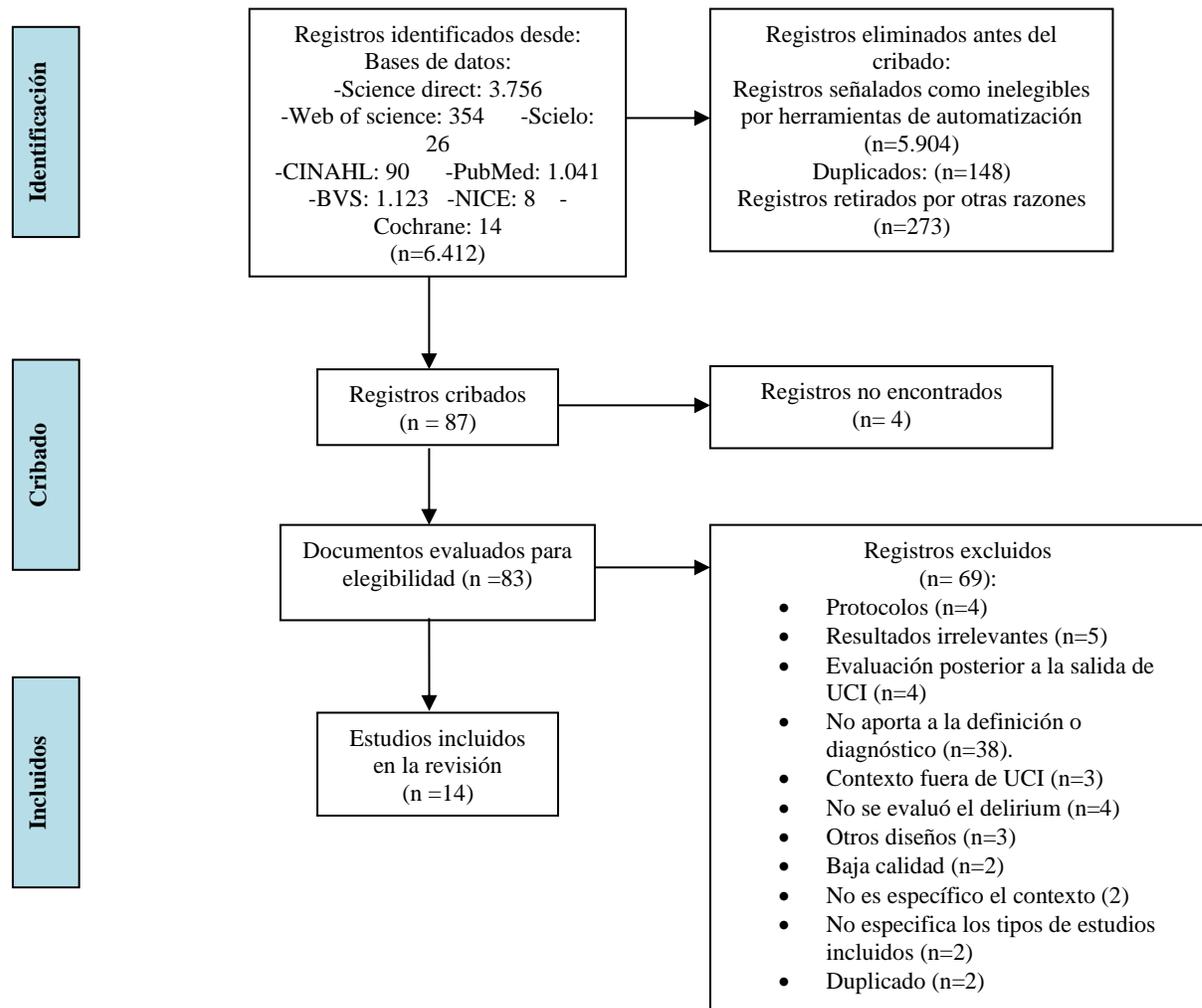


Figura 1. Diagrama de flujo de la identificación y selección de artículos. Fuente: Datos propios del estudio.

Calidad metodológica de los estudios

Definición, diagnóstico del delirium en unidades de cuidado intensivo...

Los resultados de la calidad metodológica se presentan en la Tabla 1. De los estudios incluidos un estudio puntuó “11”, 4 estudios puntuaron “10”, 4

estudios puntuaron “9”, 2 estudios puntuaron “8”, un estudio puntuó “7” y 2 estudios puntuaron “6”.

Tabla 1. Evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos.

Autor / Año	Ítems Evaluados		
	Si	No	No claro
Dupuis et al., 2019 ¹⁵	9	1	1
Chen et al., 2021 ²	9	1	1
Ho et al., 2020a ¹⁶	10	1	
Ho et al., 2020b ¹⁷	9	2	
Boehm et al., 2021 ¹⁸	10	1	
Kim et al., 2021 ¹⁹	6	5	
Krewulak et al., 2018 ⁵	9	2	
Krewulak et al., 2020 ³	8	2	1
Peng et al., 2022 ²⁰	10	1	
Chen et al., 2021 ²¹	10	1	
Mansutti et al., 2019 ²²	7	4	
Honarmand et al., 2020 ²³	6	4	1
Kang et al., 2021 ²⁴	11		
Rood et al., 2018 ²⁵	8	3	

Fuente: Datos propios del estudio.

Características de los estudios

En las Tablas 1 y 2 se muestran las características de los estudios incluidos. De los 14 estudios incluidos solo uno fue de metodología cualitativa. Los estudios fueron publicados desde el año 2018 hasta el 2022.

El 50% (7) de los artículos aportaron a la definición y el otro 50% (7) a diagnóstico. La variable sintetizada en la tabla semaforizada fue experiencias de familiares y pacientes. Los demás resultados se describieron de acuerdo a los siguientes ítems: factores de riesgo, propiedades de precisión de las herramientas, incidencia y prevalencia.

El contexto en el que se desarrollaron los estudios incluidos en las investigaciones fueron Unidades de Ictus, UCI, UCI médica, quirúrgica y mixta.

El total de estudios incluidos en las investigaciones fueron 321. Estos fueron ensayos controlados aleatorizados, ensayos cuasiexperimentales, estudios observacionales longitudinales y transversales y artículos de encuestas descriptivas.

Cinco estudios no informaron el origen de sus estudios. Por otro lado, los países/ciudades/continentes registrados fueron Italia (4), India (2), China (3), Australia (5), Turquía (2), Francia (1), Taiwán (1), Canadá (5), América (1), Rusia (1), Asia (1), Japón (1), Lituania (2),

Argentina (2), Países bajos (4), Bélgica (2), Alemania (2), España (2), Reino Unido (4), Portugal (1), Finlandia (1), Suecia (4), Dinamarca (3), Noruega (2), Norte América (1), Sudáfrica (1), Corea

(2), Republica Checa (3), Tailandia (2), Estados Unidos (2), Brasil (2), Hong Kong (1), Shanghai (1), Nueva Zelanda (1) y Eslovaquia (1).

Tabla 1. Características de los estudios agrupados por la categoría “definición”.

Autor (primero)	Año	Participantes (características/ número total)	Contexto/ lugar	Rango de años	Número de estudios incluidos	Ciudad de origen de los estudios incluidos	Método de análisis	Nivel de evidencia
Dupuis S. ¹⁵	2019	Pacientes adultos con ventilación mecánica. n= 437 la mayoría con medianas de edad en los años cincuenta o sesenta	UCI	2009-2017	8	Italia, India, China, Australia, Turquía, Francia, Taiwán	RevMan V. 5.3 y se generaron diagramas de bosque. DME e IC del 95%.	Nivel 1 a
Boehm LM ¹⁸	2021	n=364. 59% de pacientes eran hombres, y 71% de familiares eran mujeres. Edad promedio de 58 y 55 años respectivamente.	UCI	1996-2020	14	Finlandia, Suecia, Bélgica, Canadá, Dinamarca,	Síntesis temática de tres etapas de Thomas y Hardens:	Nivel 3 a
Kim NY ¹⁹	2021	Pacientes mayores de 19 años hospitalizados en UCI	UCIM, UCIQ	2008-2019	18	No informa	Libro de codificación desarrollado por los autores	Nivel 3 b
Krewulak KD ⁵	2018	Adultos mayores de 18 años	UCI	No informa	48	No informa	Las estimaciones agrupadas, la heterogeneidad (I ²) y los IC del 95 % se calcularon mediante un modelo de efectos aleatorios	Nivel 3 b
Krewulak KD ³	2020	Pacientes adultos ingresados en cualquier UCI médica, quirúrgica o especializada. n= 26 442	UCI, UCIM, UCIQ o especializada	2006-2018	16	Estados Unidos, Brasil, Italia, Alemania, Republica Checa, Hong.	consideraron la OR, los IC y la significación estadística (valores de p).	Nivel 3 b
Peng C ²⁰	2022	Pacientes postoperatorios de la UCI con enfermedad grave, de al menos 18 años de edad, y el tiempo	UCI	2014-2017	10	No informa	Stata SE14.0. Se utilizó la OR como índice de cantidad de efecto y la DME como índice de efecto de las	Nivel 1 a

Definición, diagnóstico del delirium en unidades de cuidado intensivo...

		de hospitalización fue de al menos 1 día. n= 6720				variables continuas.		
Honarman d K ²³	2020	Mayor 18 años, admitidos en UCI, n= 3.870	UCI	1992-2018	62	No informa	No se realiza metaanálisis por heterogeneidad. Realizaron una síntesis.	Nivel 1 b

RS: Revisión sistemática; Met.: Metaanálisis; UCI: Unidad de cuidados intensivos; UCIM: Unidad de cuidados intensivos médicas; UCIQ: Unidad de cuidado Intensivos quirúrgica; RevMan V. 5.3: Review Manager versión 5.3; RR: Riesgo relativo; IC: Intervalos de confianza; DME: Diferencia de medidas estándar; OR: Odds ratio.

Tabla 2. Características de los estudios agrupados por la categoría “diagnóstico”.

Autor (primero)	Año	Participantes (características/ número total)	Contexto/ lugar	Rango de años	Número de estudios incluidos	Ciudad de origen de los estudios incluidos	Método de análisis	Nivel de evidencia
Chen TJ ²	2021	Pacientes adultos, n= 4002, edad media 63.3 años.	UCI, UCIM, UCIQ y mixta	No informa	42	Asia	Stata versión 14. Se realizó un análisis estadístico de diagnóstico	Nivel 1 b
Ho MH. ¹⁶	2020	Pacientes mayores de 18 años. Edad media de 47.9-74 años. No informa el total de participantes. Muestras desde 22 a 1073.	UCI, UCIM, UCIQ y mixta	2001-2018	29	No informa	Stata Version 15. RevMan V. evaluación del delirium. E intervalos de confianza del 95%.	Nivel 3 b
Ho MH ¹⁷	2020	n=7941. Edad media entre 60 y 71 años	UCI	2012-2018	7	Japón, Lituania, Argentina, Países bajos, Australia, Bélgica, Alemania, España, Suecia, Reino Unido, Canadá, Dinamarca Portugal.	RevMan V. 5.3 y el comando Midas para el software Stata versión 16.0. La sensibilidad agrupada, la especificidad, LR+ y LR-, respectivamente y los DOR con IC del 95%	Nivel 3 a
Chen X ²¹	2021	Pacientes adultos en UCI mayores de 18 años. n= 22.113	UCI	2007-2019	21	América, Países Bajos, China, Canadá, Corea, Lituania, Argentina, Tailandia, Australia	El análisis se realizó utilizando el paquete de diagramas de bosque en R3.6.1.	Nivel 3 b

Mansutti I ²²	2019	Los tamaños de muestra del estudio fueron en general pequeños (de 73 a 129 participantes), con una edad que osciló entre 71,3 y 79 años. n= 413	Unidades de Ictus	2012-2017	4	República Checa, Italia, Reino Unido, Rusia	No informa	Nivel 3 b
Kang J ²⁴	2021	Pacientes adultos de 18 años o más que ingresaron en una UCI. n= 4.799. La edad promedio de los sujetos fue de 63,65 años, variando desde un mínimo de 18 hasta un máximo de 102 años de edad.	UCI	2012-2021	23	Corea	Software de metaanálisis integral versión 3.0 (Biostat, Englewood, NJ). La intervención general de prevención del delirium y el tamaño del efecto para cada clase de intervención se calcularon como OR,	Nivel 1 b
Rood P ²⁵	2018	Pacientes adultos mayores de 18 años.	UCIM, UCIQ o mixtos	2007-2016	19	España, República Checa, Turquía, India, Brasil.	Se usó IBM SPSS Statistics 22 y R statistics 3.2.4.	Nivel 3 a

RS: Revisión sistemática; Met.: Metaanálisis; UCI: Unidad de cuidados intensivos; UCIM: Unidad de cuidados intensivos médicos; UCIQ: Unidad de cuidado Intensivos quirúrgica; RevMan V. 5.3: Review Manager versión 5.3; RR: Riesgo relativo; IC: Intervalos de confianza; LR: Likelihood ratio; SROC: Summary receiver operating characteristic; AUROC: Area under the receiver operating characteristics; DOR: cocientes de probabilidades de diagnóstico; DME: Diferencia de medidas estándar.

Hallazgos de la revisión

1. Definición

Experiencias de familiares y pacientes

Un estudio fue de metodología cualitativa¹⁸, que evaluó la percepción que tuvieron los pacientes y familiares alrededor de la experiencia de delirium. Encontró que los pacientes experimentaron angustia durante y después del delirium; además, sintieron miedo, incompreensión, enojo, frustración y abrumación. Los familiares eran conscientes del miedo, agitación, desorientación y dis-

torsión cognitiva del paciente y tenían preocupación por el futuro. Además, la ansiedad dificultó la asimilación de la información. Pero la amabilidad, seguridad, contacto visual, comprensión, perdón y explicaciones ayudaron a tranquilizarlos. Por último, los familiares deseaban tener toda la información del delirium, para disipar temores y ayudar a manejarlo y sentían alivio cuando había signos de recuperación del paciente (Tabla 4).

Tabla 4. *Síntesis de estudios cualitativos.*

Fenómeno de interés	Autores /año	Hallazgos sintetizados
La angustia relacionada con el delirium del paciente de la UCI fue experimentada por toda la persona.	Boehm et al. (2021) ¹⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Durante el delirium los pacientes se sentían asustados, enojados, incomprendidos, vacíos, frustrados y abrumados. • Experimentaron angustia durante y después del delirium. • Estar amarrados les generaba más angustia.
Durante el delirium de la UCI, los pacientes valoraron la presencia, la amabilidad y las explicaciones de las enfermeras; y pensamientos de familia y hogar.	Boehm et al. (2021) ¹⁸	Indicaron que la amabilidad, seguridad, contacto visual, comprensión, perdón, explicaciones ayudaron a tranquilizarlos
Durante el delirium de la UCI, los familiares valoraron la comunicación con el equipo, el involucrarse en el cuidado del paciente y las señales de su recuperación	Boehm et al. (2021) ¹⁸	Los familiares deseaban tener toda la información del delirium, para disipar temores y ayudar a manejarlo. Y sentían alivio cuando había signos de recuperación del paciente.

Fuente: Datos propios de estudio.

Factores de riesgo

Cuatro estudios hablaron sobre los factores de riesgo del delirium. Peng et al.²⁰ evaluó los factores de riesgo para desarrollar delirium y encontró siete: 1. la edad del delirium posoperatorio en los pacientes de la UCI fue generalmente más alta que la de los pacientes sin delirium (DME= 5,65, IC del 95%, 2,29–9,01), 2. la incidencia de delirium posoperatorio en pacientes de la UCI fue mayor en hombres que en mujeres (OR= 1,01, IC del 95%, 0,73-1,40), 3. la incidencia de delirium posoperatorio en los pacientes de la UCI que bebían alcohol era mayor que en los que no bebían alcohol, pero la diferencia no era significativa (OR= 0,02, IC del 95%, –0,04-0,08), 4. la incidencia de delirium posoperatorio en pacientes de la UCI se correlacionó positivamente con la

puntuación APACHE-II. (DM= 4,84, IC del 95%, 4,54–5,15), 5. la incidencia de delirium posoperatorio en pacientes de la UCI fue significativamente mayor que la de los pacientes sin ventilación mecánica (OR= 6,02, IC del 95%, 3,24- 11,16), 6. la incidencia de delirium posoperatorio en pacientes de la UCI se correlacionó positivamente con la duración de la ventilación mecánica (DM= 57,52, IC del 95%, –39,92- 154,97) y 7. la incidencia de delirium posoperatorio en pacientes de la UCI fue significativamente mayor que la de los pacientes sin sedantes (OR= 1,88, IC del 95%, 0,23-15,50).

Por su parte, Krewulak et al.³ en su estudio informó dos factores de riesgo de acuerdo al tipo de delirium. Resultó con mayor prevalencia de delirium hipoactivo

pacientes con enfermedad severa comparado con la prevalencia global de delirium hipoactivo (29%, IC del 95%, 18–46%) y los pacientes con ventilación mecánica tuvieron mayor prevalencia de delirium hipoactivo comparado con la prevalencia global de delirium hipoactivo (35%, IC del 95%, 23–55%).

Otro estudio evaluó las categorías que evaluaban las escalas CAM-ICU, *Instrument Nursing Delirium Screening Scale* (NU-DESC) y *The Delirium Observation Screening* (DOS) con el número de artículos que informaron el factor de riesgo de delirium. Encontró que nivel de educación fue informado por 10 artículos, factores relacionados con el paciente por 17, edad por 18, sexo por 16, tabaquismo por 9, ventilador mecánico informado por 14 artículos, puntaje APACHE II por 12, comorbilidad por 11, día de hospitalización por 9, tiempo de operación informado por 3 artículos, tipos de operación por 3, analgesia controlada por el paciente por 2 y restricciones reportadas por 12 artículos¹⁹.

Honarmand et al.²³ encontró en su investigación que 4 estudios asociaron el delirium con la interrupción del sueño.

Incidencia

Un estudio informó la incidencia y prevalencia de los distintos tipos de delirium. Krewulak et al.³ informó la incidencia de acuerdo al tipo de delirium. El delirium hiperactivo tuvo la menor incidencia (4%, IC del 95%, 2–6%), la incidencia más alta de delirium fue el hipoactivo (11%, IC del 95%, 8–17%) y el segundo subtipo de delirium con mayor incidencia fue el mixto (7%, IC del 95%, 4–11%).

Prevalencia

Krewulak et al.³ informó la prevalencia de acuerdo al tipo de delirium. El delirium hiperactivo tuvo menor prevalencia (4%, IC del 95%, 3–6), el delirium hipoactivo tuvo la prevalencia más alta (17%, IC del 95%, 13–22%) y el delirium mixto fue el segundo subtipo con mayor prevalencia (9%, IC del 95%, 6–13%).

2. Diagnóstico

Propiedades de precisión de las herramientas

Cinco estudios evaluaron la validez de distintas escalas de diagnóstico y predicción de delirium. En un estudio se resumió la sensibilidad y la especificidad CAM-ICU siendo de 0,85 (IC del 95%, 0,77–0,91) y 0,95 (IC del 95%, 0,90–0,97), respectivamente. El DOR fue de 99,0 (IC del 95%, 55,0–177,0). El ICDSC tuvo una sensibilidad de 0,87 (IC 95 % 0,70–0,95), una especificidad de 0,91 (IC 95 % 0,85–0,95) y un DOR de 65,0 (IC 95 % 27,0–153,0)¹⁶.

Chen et al.² encontró que para la CAM-ICU, la sensibilidad y la especificidad agrupadas fueron 0,84 y 0,95 (IC del 95%, 0,77–0,88 y 0,9–0,97), respectivamente. El estudio encontró una diferencia significativa en la especificidad combinada, pero no en la sensibilidad combinada, entre CAM-ICU e ICDSC, la CAM-ICU produjo una especificidad combinada más alta que ICDSC.

Otro estudio evaluó la sensibilidad y especificidad del modelo PRE-DELIRIC obtuvo una sensibilidad combinada de 0,76 (IC del 95%, 0,60–0,87) y una especificidad combinada de 0,66 (IC del 95 %: 0,45–0,82). La síntesis de *likelihood*

ratios (LR) dieron un LR+ general de 2,3 (IC del 95%, 1,5-3,4) LR- de 0,36 (IC del 95%, 0,25-0,51). El *diagnostic odds ratios* (DOR) agrupado fue 6,6, además, se calculó el AUROC de 0,78 (IC del 95%: 0,74–0,81)¹⁷.

Mansutti et al.²² informó en pacientes con accidente cerebrovascular agudo. Para la CAM-ICU informó una sensibilidad del 76% (IC del 95%, 55–91), una especificidad del 98% (IC del 95%, 93–100), un valor predictivo positivo del 91% (IC del 95%, 70-99) y un valor predictivo negativo del 94% (IC del 95%, 88-98); para el *Abbreviated Mental Test 10* (AMT-10) informó una sensibilidad del 75% (IC del 95%, 43–95) y una especificidad del 61% (IC del 95%, 52-98); para el *Abbreviated Mental Test 4* (AMT-4) informó una sensibilidad del 83% (IC del 95%, 52-98) y una especificidad del 61% (IC del 95%, 51-71); en cuanto a la pregunta “¿Tiene este paciente problemas cognitivos?” hechas a los profesionales sanitarios informó una sensibilidad del 58% (IC del 95%, 28-85) y una especificidad del 85% (IC del 95%, 76-92).

Chen et al.²¹ evaluó el rendimiento predictivo de diferentes herramientas encontrando buena precisión del modelo PRE-DELIRIC (*The Area Under the Curve* (AUC)= 0,84, IC del 95%, 79,3–89,6%) y buena precisión del modelo E-PRE-DELIRIC (AUC= 0,76, IC del 95%, 68,0–84,6%).

Incidencia de delirium

Kang et al.²⁴ informó que el uso de un sistema de detección precoz (*Automatic prediction of delirium in intensive care units* (APREDEL-UCI) aumenta la inci-

dencia de delirium (OR=1,32, IC 95%, 1,08-1,62, p = 0,008).

Rood et al.²⁵ comparó CAM-ICU entre ICDSC, Manual estadístico de diagnóstico IV y Lista de verificación de delirium de enfermería y no tuvo significancia para la incidencia de delirium (p= 0,28).

DISCUSIÓN

La evidencia ha recomendado el uso de herramientas para la detección y diagnóstico de delirium en las UCI, como la CAM-ICU y la ICDSC para diagnóstico; y PREDELIRIC y E-PRE-DELIRIC para la detección precoz²⁶. Investigaciones actuales han evaluado y confirman la validez de la CAM-ICU (sensibilidad: 76-85%, especificidad: 95-98%), ICDSC (sensibilidad: 87%, especificidad: 91%) y PREDELIRIC (sensibilidad: 76%, especificidad: 66%)^{16,17,22}. Además, se han evaluado otras herramientas de detección como la APREDEL-UCI, la IDDM y la pregunta a profesionales de la salud “¿Tiene este paciente problemas cognitivos?”^{22,24}. Sin embargo, falta evidencia concluyente de la validez del modelo E-PRE-DELIRIC.

Por otro lado, el delirium se ha relacionado con la edad avanzada, sexo masculino, ser consumidor de bebidas alcohólicas, estar con ventilación mecánica, poseer alguna enfermedad severa y con la interrupción del sueño^{3,20,23}.

Además, se ha descrito que el delirium produce miedo, enojo, incompreensión, frustración, abrumación y angustia en el paciente. Estos sentimientos se aumentan cuando el paciente es amarrado. Para disminuir estas consecuencias en el paciente, ellos (los

pacientes) refieren que es importante la amabilidad, seguridad, contacto visual, comprensión y perdón por parte del personal de salud¹⁸.

Además, se ha encontrado una mayor prevalencia e incidencia de delirium hipoactivo en las UCI (17% y 11%, respectivamente) y en menor medida de tipo hiperactivo (4% en ambos indicadores)³. Sin embargo, algunos estudios en Colombia han encontrado incidencias para delirium hiperactivo, hipoactivo y mixto del 62, 35 y el 3%, respectivamente²⁷; y prevalencias de 10% para delirium hipoactivo y el 12% delirium hiperactivo²⁸. Por lo tanto, se debe seguir estudiando estos indicadores en regiones de América y contrastarlos con la evidencia actual.

Nuestro estudio contó con varias limitaciones. Muchos estudios no pudieron ser incluidos porque la población o contexto no se especificó y no aseguraron que la población fuera adulta o que el estudio se desarrollara dentro de la UCI. Varios estudios no informaron el lugar de origen de sus estudios; esto dificulta verificar la calidad científica al desconocer si el estudio es transferible a otros contextos.

Hay poca evidencia que describa las percepciones, sentimientos, necesidades y conocimientos que tienen los pacientes y familiares alrededor del delirium.

Por último, es necesario que se sigan investigando la validez de otras herramientas de predicción como lo son la APREDEL-UCI. Y también, reconocer las particularidades de pacientes en UCI especializadas como Ictus o cardíacas y evaluar escalas aplicables a estos contex-

tos como lo son la AMT-10, AMT-4 y modelo de delirium tras cirugía cardíaca.

CONCLUSIONES

Las 14 revisiones que cumplieron con los criterios de inclusión no establecen nuevas definiciones para delirium. Sin embargo, se demostró que el delirium hipoactivo es el subtipo con mayor prevalencia e incidencia en las UCI. Por lo cual, es fundamental que el personal de estas unidades adopte actitudes de amabilidad, brindar seguridad, contacto visual, comprensión y perdón para dar tranquilidad al paciente y a la familia en el transcurso del delirium. En cuanto a las herramientas de detección y predicción de delirium, herramientas como la CAM-ICU y la ICDSC siguen teniendo mejores valores predictivos que otras escalas; y en cuanto a la PREDELIRIC y la EPREDILIRC tienen buena precisión para la predicción de delirium.

Conflicto de interés: Los autores declaran la inexistencia de conflicto de intereses.

Financiación: No hubo financiación alguna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González MT, de Pablo JR, Valdés MM. Delirium: la confusión de los clínicos. *Rev Med Chile*. 2003;131:1051–60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872003000900013>
2. Chen TJ, Chung YW, Chang HC, Chen PY, Wu CR, Hsieh SH, et al. Diagnostic accuracy of the CAM-ICU and ICDSC in detecting intensive care unit delirium: A bivariate meta-

- analysis. *Int J Nurs Stud.* 2021;113. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103782>
3. Krewulak KD, Stelfox HT, Ely EW, Fiest KM. Risk factors and outcomes among delirium subtypes in adult ICUs: A systematic review. *J Crit Care.* 2020 Apr 1;56:257–64. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.01.017>
 4. Kehler DS, Sanjanwala RM, Arora RC. Epidemiology of Delirium in Critically Ill Adults: Prevalence, Risk Factors, and Outcomes. En: Hughes CG, Pandharipande PP, Ely EW, editors. *Delirium: Acute Brain Dysfunction in the Critically Ill.* Springer International Publishing; 2020. p. 27–43. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-25751-4_5
 5. Krewulak KD, Stelfox HT, Leigh JP, Wesley Ely E, Fiest KM. Incidence and prevalence of delirium subtypes in an adult ICU: A systematic review and meta-analysis. *Crit. Care Med.* 2018;46(12):2029–35. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ccm.00000000000003402>
 6. Henao-Castaño ÁM, Amaya-Rey MCDP. Enfermería y pacientes con delirium: Una revisión de la literatura. *Invest. educ. enferm.* 2014. 2022 May 22];32(1):148–56. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072014000100017&lng=en&nrm=iso&tlng=es
 7. María Á, Castaño H, Camila A, Lizarazo B, Pabón NG, Fernanda G, et al. Enfermería en la monitorización del delirium en cuidado intensivo adulto: una revisión de alcance. *Inv Enf.* 2020 Dec 30; 22. Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie22.emdc>
 8. Van Den Boogaard M, Devlin JW. Prediction Models for Delirium in Critically Ill Adults. En: Hughes, C., Pandharipande, P., Ely, E. editores. *Delirium.* Springer, Cham. 2020. p. 57–72. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-25751-4_5
 9. Tramarin J, Accurso G, Puglisi M, Gregoretti C. Delirium: From the Operating Room to the ICU. En: Chiumello, D., editor. *Practical Trends in Anesthesia and Intensive Care 2019.* Springer, Cham. 2020;165–76. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-43873-9_11
 10. Ankuda CK, Apoeso O. Diagnosis and management of delirium. En: Chun, A., editor. *Geriatric Practice.* Springer, Cham. 2019 Oct 29;237–46. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-19625-7_19
 11. Wschebor M, Aquines C, Lanaro V, Romano S. Delirium: una comorbilidad oculta asociada a mayor mortalidad. *Revista Médica del Uruguay.* 2017;33(1):16–45. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902017000100016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 12. Carrasco DM, Macarena Zalaquett D. DELIRIUM: UNA EPIDEMIA

- DESDE EL SERVICIO DE URGENCIA A LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO. *Rev. méd. Clín. Las Condes*. 2017;28(2):301–10. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.04.019>
13. Aromataris E, Fernandez R, Godfrey C, Holly C, Khalil H, Tungpunkom P. Chapter 10: Umbrella Reviews. En: Aromataris E, Munn Z, editores. *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI; 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
 14. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*. 2016 Dec 5;5(1):210. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
 15. Dupuis S, Brindamour D, Karzon S, Frenette AJ, Charbonney E, Perreault MM, et al. A systematic review of interventions to facilitate extubation in patients difficult-to-wean due to delirium, agitation, or anxiety and a meta-analysis of the effect of dexmedetomidine. *Can J Anaesth*. 2019 Mar 15;66(3):318–27. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/S12630-018-01289-1>
 16. Ho MH, Montgomery A, Traynor V, Chang CC, Kuo KN, Chang HC, et al. Diagnostic Performance of Delirium Assessment Tools in Critically Ill Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2020;17(4):301-10. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/wvn.12462>
 17. Ho MH, Chen KH, Montayre J, Liu MF, Chang CC, Traynor V, et al. Diagnostic test accuracy meta-analysis of PRE-DELIRIC (PREdiction of DELIRium in ICU patients): A delirium prediction model in intensive care practice. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2020 Apr 1 [citado 2022 Jun 5];57(1):14-22. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/J.ICCN.2019.102784>
 18. Boehm LM, Jones AC, Selim AA, Virdun C, Garrard CF, Walden RL, et al. Delirium-related distress in the ICU: A qualitative meta-synthesis of patient and family perspectives and experiences. *Int J Nurs Stud*. 2021 Oct 1;122:1-24. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/J.IJNURSTU.2021.104030>
 19. Kim NY, Ryu SA, Kim YH. Factors Related to Delirium of Intensive Care Unit Patients in Korea: A Systematic Review. *Iran J Public Health*. 2021 Jul 22;50(8):1526–35. Disponible en: <https://doi.org/10.18502/IJPH.V50I8.6798>
 20. Peng C, Wang M, Geng Y, Ke J, Dong P, Qin J, et al. Risk factors for postoperative delirium in ICU patients with severe illness based on systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med*. 2022 Jan 1;11(1):309–20. Disponible en: <https://doi.org/10.21037/apm-21-3954>
 21. Chen X, Lao Y, Zhang Y, Qiao L, Zhuang Y. Risk predictive models for delirium in the intensive care unit: A

- systematic review and meta-analysis. *Ann Palliat Med.* 2021;10(2):1467–79. Disponible en: <https://doi.org/10.21037/apm-20-1183>
22. Mansutti I, Saiani L, Palese A. Detecting delirium in patients with acute stroke: A systematic review of test accuracy. *BMC Neurol.* 2019 Dec 2 ;19(1):1–12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12883-019-1547-4>
23. Honarmand K, Rafay H, Le J, Mohan S, Rochweg B, Devlin JW, et al. A Systematic Review of Risk Factors for Sleep Disruption in Critically Ill Adults. *Crit Care Med.* 2020;48(7):1066–74. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004405>
24. Kang J, Choi MJ. A Systematic Review and Meta-analysis on the Effect of Delirium Prevention Intervention in Korean Intensive Care Units. *J Korean Crit Care Nurs.* 2021 Oct 31; 14(3):141–56. Disponible en: <https://doi.org/10.34250/JKCCN.2021.14.3.141>
25. Rood P, Huisman - de Waal G, Vermeulen H, Schoonhoven L, Pickkers P, van den Boogaard M. Effect of organisational factors on the variation in incidence of delirium in León Acero AD, Henao-Castaño AM intensive care unit patients: A systematic review and meta-regression analysis. *Aust Crit Care.* 2018 May;31(3):180–7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/J.AUCC.2018.02.002>
26. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Dale, Needham M, Arjen, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med.* 2018 Sep;46(9):e825-e873. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003299>
27. Herrera Herrera JL, Oyola López E, Llorente Pérez YJ. Delirium en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos de una institución de salud en Montería, Colombia. *Rev. Cient. Soc. Esp. Enferm. Neurol.* 2020 Jan 1; 51:7–12. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/J.SEDENE.2019.04.003>
28. Henao Castaño ÁM, del Pilar Amaya-Rey MC. Delirium in awake patients with mechanical ventilation in intensive care unit. *Rev. latinoam. bioet.* 2015;15(1):120–9.