



Prevención del síndrome post cuidados intensivos en el paciente con enfermedad crítica a través del paquete de medidas “ABCDEF”

Prevention of post intensive care syndrome in critically ill patients through “ABCDEF” bundle

Autores: Celia Álvarez Martínez* (1); David Zuazua Rico (2).

* **Dirección de contacto:** celiastar2000@gmail.com

Enfermera, Universidad de Oviedo (Asturias, España).

Resumen

Introducción. Se conoce como “síndrome post cuidados intensivos” a un conjunto de problemas de salud que persisten tras una enfermedad crítica, pudiendo durar incluso años tras el alta, y que incluyen síntomas cognitivos, físicos y mentales. El paquete de medidas ABCDEF ha demostrado mejorar los efectos indeseados del síndrome, como el *delirium*, los datos de mortalidad, los días de estancia en la unidad, y sobre todo, siendo útil en el destete de la ventilación mecánica. **Objetivo.** Describir si los pacientes que ingresan en unidades de cuidados intensivos con una enfermedad crítica, obtienen mejoras en las diferentes áreas del síndrome post cuidados intensivos tras el empleo del paquete de medidas ABCDEF. **Método.** Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura disponible entre 2018 y 2023, en las bases de datos PubMed, Scopus y Web of Science (WOS). **Resultados.** Finalmente se incluyeron 11 artículos para formar parte de este trabajo. Gran parte de los estudios analizados coinciden en que el paquete ABCDEF es útil para minimizar determinados componentes del síndrome post cuidados intensivos, y otros aspectos del proceso de enfermedad del paciente ingresado en UCI. **Discusión.** El paquete de medidas ABCDEF representa una ayuda a la hora de promover una recuperación más rápida y completa de los pacientes críticos. Los resultados mejoran de manera exponencial al uso del paquete, según varios autores. También ha sido asociado a mejoras en otros aspectos secundarios como la reducción del tiempo de ventilación mecánica, tiempo de estancia en el hospital o mortalidad.

Palabras clave

Síndrome Post Cuidados Intensivos; Disfunción Cognitiva; Debilidad Muscular; Estrés Post Traumático; *Delirium*.

Abstract

Introduction. “Post-intensive care syndrome” is a set of health problems that persist after a critical illness, and can last even months or years after discharge, and that include cognitive, physical, and mental symptoms. The ABCDEF bundle has been shown to improve the unwanted effects of the syndrome, improving delirium, mortality data, length of stay in ICU, and above all, being useful in weaning from mechanical ventilation. **Objective.** Describing whether critically ill patients admitted to intensive care units show signs of improvements in the different components of post-intensive care syndrome after implementing the ABCDEF bundle. **Methods.** A systematic review of the available literature between 2018 and 2023 was conducted, in the PubMed, Scopus and Web of Science (WOS) databases. **Results.** Finally, 11 articles were included to be part of this work. Most of the studies analyzed agree that the ABCDEF bundle is useful for minimizing certain components of the post-intensive care syndrome, and other aspects of the disease process of the patient admitted to the ICU. **Discussion.** The ABCDEF bundle represents an aid in promoting a faster and more complete recovery of critically ill patients. The results improve exponentially with the use of the bundle, according to several authors. It has also been associated with improvements in other secondary aspects such as reducing mechanical ventilation time, length of hospital stay or mortality.

Keywords

Post Intensive Care Syndrome, Cognitive Dysfunction, Muscle Weakness, Post-Traumatic Stress Disorders, *Delirium*.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las cifras de supervivencia tras un ingreso en una UCI ascienden a cerca del 85% (1). En numerosas ocasiones, estos pacientes pueden llegar a desarrollar una serie de problemas de salud en relación con su patología o lesión previa, o con los dispositivos y tratamientos empleados durante su estancia. Esto es lo que, en septiembre de 2010, la Sociedad de Medicina de Cuidados Críticos (SCCM, por sus siglas en inglés) denominó originalmente como “síndrome posterior de cuidados intensivos” (post-intensive care syndrome o PICS en inglés), definiéndolo como un conjunto de problemas de salud que persisten tras una enfermedad crítica, cuya duración puede incluso prolongarse meses o años tras el alta, y que incluyen síntomas de tres categorías: cognitivo, físico y mental. En ocasiones, también puede verse afectada la familia o cuidador principal a nivel psicológico (2,3).

El 50-70% de los supervivientes de la UCI (4) encuentran que su calidad de vida se vio reducida tras el alta del hospital, debido a las complicaciones que se engloban en el ya mencionado “síndrome post cuidados intensivos” (síndrome post-UCI), que puede llegar a mantenerse muchos años después del alta hospitalaria. Además, la mortalidad de estas personas es diferente al resto de la población de su mismo sexo y edad (5). Por otro lado, entre el 10% y el 40% de los pacientes dados de alta de la unidad de cuidados intensivos vuelven a ingresar en los próximos 30-180 días tras su salida del hospital (6).

Componentes del síndrome post cuidados intensivos

Aunque el síndrome post-UCI se puede dividir en tres principales categorías, es importante entender que es posible presentar cualquier combinación de los síntomas cognitivos, físicos o mentales; es decir, que ninguna categoría excluye al resto, y que estos problemas pueden ser de nueva aparición o representar un empeoramiento de los ya presentes (7).

Aspectos cognitivos

Niveles altos de estrés físico y psicológico en la UCI hacen que en el 25% de los supervivientes de la UCI (8) se obtengan nuevos deterioros cognitivos o un empeoramiento de los preexistentes. Se incluyen aquí alteraciones en la memoria, el lenguaje, la atención, las habilidades visoespaciales y la función ejecutiva. Las variaciones en los niveles de glucosa pueden considerarse los causantes de estos síntomas, así como el *delirium* y el estrés hospitalario. Además, la presencia de *delirium* durante la estancia en UCI tiene como consecuencia mayor riesgo de presentar demencia y disfunción cognitiva a largo plazo (9).

Cabe destacar que en un estudio realizado por Marra et al. (10), en el que se comparan las diferencias entre los supervivientes de UCI que habían desarrollado síndrome post-UCI y los que no, se encontró que aquellos con mayor nivel educativo, de menor edad y con menos comorbilidades presentan con menor frecuencia dicho síndrome.

Por otro lado, el uso de los diarios de UCI, la movilización precoz y la reducción de fármacos sedantes, ayudan a reducir las consecuencias a nivel mental (11). Estos diarios de UCI consisten en una recopilación de acontecimientos y experiencias del paciente, llevada a cabo por el personal sanitario y la familia mientras esté ingresado, lo cual ayuda con la orientación del paciente, así como con la prevención de otros síntomas asociados al síndrome post-UCI como la ansiedad, la depresión o el trastorno de estrés post-traumático. Finalmente, dicho documento se mostrará al paciente al alta.

De entre toda la sintomatología del síndrome post-UCI, el deterioro cognitivo resulta el más común, debido a diversos elementos propios del entorno de cuidados intensivos como, por ejemplo, el uso de benzodiazepinas, la ventilación mecánica prolongada, la aparición de *delirium* y las alteraciones del sueño (12, 13).

Según Guerra et al. (14), un 15% de los supervivientes fue diagnosticado con demencia en los 3 años posteriores de su alta de cuidados intensivos, frente al 12% de la población estándar.

Síntomas físicos

Frecuentemente, los pacientes que estuvieron ingresados en la UCI presentan síntomas como disnea, debilidad, dolor, fatiga, e incluso intolerancia a las actividades básicas de la vida diaria o aquellas que realizaban previamente a la enfermedad crítica en su rutina diaria (15). Esto se debe a que el síndrome post-UCI también puede desarrollarse como una debilidad muscular que se conoce como debilidad adquirida en la UCI (“intensive care unit-acquired weakness” o ICUAW en inglés), es decir, una afectación neuromuscular, bilateral y simétrica habitual en los pacientes sometidos a ventilación mecánica, excluyendo un origen en enfermedades neuromusculares previas al ingreso (16). Su incidencia es del 40% (17).

La ICUAW es una polineuropatía formada por la polineuropatía y la miopatía. La primera hace referencia a una afectación de los axones distales, que genera debilidad muscular, disminución de los reflejos tendinosos profundos y afectación sensorial. Por otra parte, la miopatía afecta a los músculos en sí, y no es secundaria a la denervación de estos; cursa con debilidad severa (mayoritariamente en las zonas proximales); sin embargo, los reflejos tendinosos profundos, al igual que las aferencias sensoriales, no se encuentran afectadas (16). En cuanto a su fisiopatología, es de origen multifactorial, y se puede deber a isquemia microvascular (que a su vez conduce a isquemia nerviosa), disfunción de los canales de sodio voltaje dependiente, el estado catabólico y la atrofia muscular por inmovilidad (17).

La escala del consejo de investigación médica (Medical Research Council o MRC en inglés) constituye una escala que se puede utilizar a pie de cama por el personal sanitario para valorar la fuerza muscular de las extremidades superiores e inferiores en tres partes (hombro-

codo-muñeca y cadera-rodilla-tobillo, respectivamente), en un rango de 0 a 5, siendo 0 parálisis y 5 fuerza normal. El resultado final variará entre 0 (parálisis total) y 60 (fuerza muscular normal). La obtención de 48 puntos o menos, en dos mediciones en un periodo de 24 horas, significará la presencia de ICUAW (17,18).

Como consecuencia a esta debilidad adquirida, el paciente podría aumentar su estancia en la unidad de cuidados intensivos, y en el hospital en general, o el tiempo de conexión a ventilación mecánica, al igual que se asocia a mayor mortalidad y una disminución de la calidad de vida (9). No obstante, esta sintomatología no suele durar más allá de unos meses, aunque en ocasiones puede mantenerse varios años (19). El riesgo de padecer esta debilidad se incrementa en pacientes con sepsis, inflamación sistémica o fallo multiorgánico, así como en personas de sexo femenino, con estados catabólicos, conectados a ventilación mecánica, con inmovilidad, hiperglucemia o que usan glucocorticoides y bloqueadores neuromusculares (20).

A pesar de no existir un claro consenso sobre qué medidas resultan más eficaces para prevenir los síntomas físicos del síndrome post-UCI, la movilización precoz, dentro de las posibilidades que ofrecen las características del paciente, junto con una rehabilitación temprana y la electroestimulación neuromuscular, se han posicionado como las más útiles para su prevención. Un adecuado control de la glucosa y la limitación de los fármacos sedantes parecen ser beneficiosos para un mejor pronóstico (9, 16).

Aspectos psicoemocionales

Un 13-60% de los pacientes con síndrome post-UCI usualmente experimenta ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático, consecuencias que mayoritariamente no se presentan de forma aislada, sino que se combinan entre sí, debido a los altos niveles de estrés físico y psicológico que sufren (10, 21). Este amplio rango en los porcentajes se debe a que muchos de ellos consideraron no participar en las encuestas porque les resultaba traumático volver a recordar su paso por la UCI (22).

Cabe la posibilidad de que el estrés postraumático se presente hasta 14 años tras el alta, en forma de pesadillas o recuerdos angustiosos, dificultad para dormir o evasión de recuerdos del evento en la UCI. Prevalece más en pacientes traumatológicos, con poco nivel educativo, o con antecedentes de abuso de alcohol u otra patología psiquiátrica (17).

Exceptuando la propia enfermedad crítica, existe una serie de estresores para el enfermo que influyen en la aparición del estrés postraumático (23): procedimientos invasivos, padecer insuficiencia respiratoria o inflamación sistémica, tener altos niveles de catecolaminas, sufrir barreras comunicativas, tener la autonomía reducida, etc. El *delirium* también se incluye entre los estresores, ya que pueden sufrir alucinaciones o pesadillas que les impiden diferenciar la realidad de lo imaginario. El uso de los diarios de UCI para prevenir la patología mental demostró que 4 de

cada 5 reducían la tasa de estrés postraumático después de 3 meses usando estos diarios, según un metaanálisis llevado a cabo por Mehlhorn et al. (24).

Por otro lado, Fuke et al. (25) llegaron a la conclusión con su estudio que la rehabilitación temprana no mejoraba los resultados a nivel psicológico, al contrario que a nivel físico. De cualquier forma, se deberá atender a las enfermedades mentales que se puedan desarrollar en la UCI y proporcionarles el tratamiento correspondiente a la mayor brevedad posible.

Síndrome post-uci familiar

Es necesario incluir en el apartado de componentes del síndrome post-UCI a la familia o cuidador principal, ya que ellos también son propensos a sufrir depresión, ansiedad o estrés postraumático incluso posteriormente al alta del familiar, derivando en un deterioro de su calidad de vida (7). De igual manera afecta al trabajo, dado que, según Hopkins and Girard (26), un 20% de los familiares tiene que dejar de trabajar para ocuparse del paciente.

Los factores de riesgo relacionados con el cuidador se corresponden con los siguientes: género femenino, edad joven, sobrecarga, falta de ayudas económicas y conductas de riesgo para la salud, como descanso y ejercicio insuficiente o saltarse comidas, mientras que los factores específicos del paciente son la dependencia funcional, institucionalización tras el alta y pacientes mayores (27). Al igual que ocurre con los enfermos, es importante que el familiar busque apoyo lo antes posible y que dedique algo de tiempo para sí mismo (7).

Por lo general, al sintetizar los factores de riesgo asociados a padecer el síndrome post-UCI se obtiene: prolongación de la ventilación mecánica, mal control de las glucemias, inflamación sistémica y fallo multiorgánico, sepsis, hipoxemia, inmovilidad en cama, recuerdos traumáticos de la estancia, agitación y *delirium*, así como sexo femenino, edad joven, con menor nivel de estudios y presencia de síntomas psiquiátricos previos (28).

Estrategias de prevención

La prevención del síndrome post-UCI debe ser uno de los objetivos principales a la hora de atender a un paciente en estado crítico, haciendo partícipe a todo el personal de la unidad, para que el desenlace no sea únicamente sobrevivir a la enfermedad, sino hacerlo con calidad de vida. Existen unas herramientas que permiten prevenir y tratar el síndrome. Entre ellas están el modelo eCASH (control del dolor, la ansiedad, la agitación, el *delirium* y la inmovilización mediante la sedación ligera) y los programas de humanización (28, 30).

El paquete de medidas ABCDEF es una guía basada en la evidencia que permite mejorar los efectos indeseados del síndrome post-UCI, como el *delirium*, los datos de mortalidad, los días de estancia en la unidad, y, sobre todo, es útil en el destete de la ventilación mecánica (31). Dicho paquete comprende los siguientes puntos, que son una

representación de las recomendaciones de la guía PADIS (“pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption” o “dolor, agitación/sedación, *delirium*, inmovilidad y alteración del sueño” en español), y a su vez forma el acrónimo “ABCDEF” que le da nombre (3):

- A. “Assess, prevent, and manage pain” (evaluar, prevenir y controlar el dolor).
- B. “Both spontaneous awakening trials and spontaneous breathing trials” (pruebas de despertar espontáneo y respiración espontánea).
- C. “Choice of analgesia and sedation” (elección de analgesia y sedación).
- D. “Delirium: assess, prevent, and manage” (evaluar, prevenir y manejar el *delirium*).
- E. “Early mobility and exercise” (movilización precoz y ejercicio físico).
- F. “Family engagement and empowerment” (participación y empoderamiento familiar).

Por lo tanto, a nivel físico (17) se deberá reducir el tiempo de inmovilización mediante rehabilitación temprana (aquella que se realiza diariamente, sin que hayan pasado más de tres días desde el ingreso), minimizar la sedación, evitar la nutrición parenteral temprana y controlar estrictamente los niveles de glucosa. A nivel cognitivo (17) se deberá evitar el *delirium* mediante una estrategia preferentemente no farmacológica según las guías de Devlin et al. (32) (higiene del sueño, minimizar luz y ruidos, movilización, etc.), ya que este es el principal factor de riesgo para padecer síndrome post-UCI. Además, el uso de escalas como la RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale) y la ICDS (Intensive Care Delirium Screening Checklist), ayudan a monitorizar y diagnosticar de forma precoz al paciente, así como a implicar al personal de la unidad en el cuidado constante de este aspecto. De igual modo, las variaciones en la glucemia pueden constituir un predictor de las secuelas cognitivas. En cuanto a los aspectos psicológicos (17), lo principal es detectar los grupos de riesgo de manera precoz (ingresos de larga duración, patología psiquiátrica previa, sedación prolongada, etc.). El cambio de la UCI a la planta de hospitalización suele representar un momento en el que los pacientes se sienten abandonados, y que desencadena este tipo de estrés. Por ello, en algunos países se han creado unidades de seguimiento de pacientes dados de alta de la UCI. También los diarios de UCI son útiles para que el paciente trabaje con ellos, junto con equipos especializados, en la recuperación.

Equipos multidisciplinarios

Lobo-Valbuena et al. (33), dio a conocer en la revista Medicina Intensiva el “Protocolo pics” que llevaba desarrollando desde junio de 2018, junto con equipos de medicina intensiva, medicina física y rehabilitación, otorrinolaringología, psiquiatría, enfermería de continuidad asistencial y medicina familiar y comunitaria. Este protocolo tiene la finalidad de identificar a los pacientes con riesgo de desarrollar síndrome post-UCI y adaptar las medidas necesi-

rias para la prevención y tratamiento temprano, realizar un correcto seguimiento y procurar calidad de vida al paciente y a la familia.

Para ello se necesita un abordaje multidisciplinar, comenzando por la planificación del alta de la UCI mediante el equipo de enfermería de continuidad asistencial. Una vez en planta, el servicio de medicina intensiva mantiene su seguimiento durante el tiempo que precise, a la vez que el equipo de enfermería de continuidad asistencial es el responsable de la coordinación entre los profesionales, los servicios y los recursos materiales necesarios para el paciente. También se pondrá en contacto con el equipo de atención primaria para asegurar la continuidad de cuidados tras el alta.

Se dice que esta atención multidisciplinar precoz supone una mejoría en determinados aspectos de la salud mental como la autoestima, el afrontamiento o los trastornos del sueño, y en la capacidad para realizar las actividades básicas de la vida diaria (escala de Barthel), al igual que mejores puntuaciones en la escala de sobrecarga del cuidador (escala de Zarit).

JUSTIFICACIÓN

Cada vez es más habitual encontrar pacientes con el síndrome post cuidados intensivos, ya que la supervivencia de estos es mayor gracias a los avances en la medicina. Aun así, puede repercutir negativamente en la calidad de vida y en la recuperación de la enfermedad. La prevención y el correcto abordaje del síndrome pueden favorecer los resultados de los pacientes críticos, además de reducir la carga de trabajo en el personal sanitario. El paquete de medidas ABCDEF apunta a ser un método útil para su prevención y, por ello, en este estudio se recogen los artículos más relevantes encontrados en diversas bases de datos, con el fin de evaluar la eficacia de este paquete de medidas en el paciente crítico.

Objetivo general: Analizar si los pacientes que ingresan en unidades de cuidados intensivos con una enfermedad crítica, obtienen mejoras en las diferentes áreas del síndrome post cuidados intensivos tras el empleo del paquete de medidas ABCDEF.

Objetivos específicos: Resumir el impacto del paquete de medidas ABCDEF en los resultados de los pacientes críticos de manera individual. Comprobar si existen beneficios secundarios al uso del paquete ABCDEF en otros aspectos relacionados con el paciente.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura disponible en las bases de datos PubMed, Scopus y Web of Science (WOS), basándose en el método PRISMA, para obtener información sobre la prevención del síndrome post cuidados intensivos a través del paquete de medidas ABCDEF en pacientes con enfermedad crítica. La búsqueda se realizó entre el 1 de septiembre de 2023 y el 31 de octubre de 2023, combinando términos libres

(“postintensive care syndrome”, “post-intensive care syndrome”, “pics”, “post-ICU syndrome”, “ABCDEF bundle”, “ABCDE bundle”) y descriptores MeSH (“intensive care units”, “critical care”, “critical care nursing”, “critical illness”, “cognitive dysfunction”, “muscle weakness”, “stress disorders, post-traumatic”, “delirium”, “covid-19”, “intensive care units, neonatal”, “intensive care units, pediatric”), con los operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT”. Para acotar los artículos de este trabajo, se concretaron unos criterios de inclusión y exclusión, aplicando los limitadores del propio buscador y eliminando posteriormente de forma manual aquellos que no los cumplieren. Los criterios de inclusión aplicados fueron: artículos en inglés, español o portugués, que trataran población adulta (más de 19 años), estudios realizados en humanos, y publicados entre las fechas 1/1/2018 - 30/6/2023. Por otra parte, los criterios de exclusión fueron: artículos cuyo tema principal fuera el Covid-19 o pacientes pertenecientes a UCI neonatales o pediátricas. La estrategia de búsqueda se describe en la **Tabla 1**.

Los autores de este trabajo decidieron excluir aquellos estudios cuyo tema principal fuera la COVID-19 debido a que la pandemia supuso un contexto clínico excepcional que alteró de forma significativa la organización de las unidades de cuidados intensivos, la disponibilidad de recursos y la aplicación habitual de las medidas incluidas en el paquete ABCDEF. Estas circunstancias extraordinarias podrían comprometer la comparabilidad de los resultados con la práctica clínica habitual y afectar a la validez externa de los estudios incluidos. Por este motivo, se optó por centrar la revisión en población crítica adulta no condicionada por un contexto pandémico, con el objetivo de obtener conclusiones más generalizables y representativas de la atención estándar.

De los 587 artículos encontrados inicialmente, 338 fueron incluidos al cumplir con los criterios de inclusión, y de estos, 280 se descartaron tras la lectura del título y resumen, por estar duplicados o por no estar relacionados con el tema del trabajo. Más adelante, se realizó una segunda lectura para eliminar aquellos artículos que no estuvieran relacionados y hubiesen sido pasados por alto, así como una lectura crítica de los restantes, siendo excluidos 23 y

24 artículos respectivamente. Estos 24 descartados de la lectura crítica eran en su mayoría artículos que no indican explícitamente la metodología seguida, o eran protocolos de estudios que aún no se habían llevado a cabo, por lo que no incluían los resultados. Finalmente se emplearon 11 artículos para la realización de este trabajo, siendo 5 de calidad alta, 5 de calidad media y 1 de calidad baja, según un análisis realizado a través de la aplicación web *lecturacritica.com* (34) (diseñada por el Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Departamento de Salud del Gobierno Vasco, proporciona un apoyo a la evaluación de la calidad de los estudios científicos y a la síntesis de la evidencia en las revisiones sistemáticas).

RESULTADOS

En un principio, las bases de datos devolvieron un total de 587 resultados, siendo en total 11 los seleccionados para formar parte de este trabajo. La mayor parte de los estudios usados provienen de las bases de datos PubMed y Scopus. En la **Figura 1**, se detallan los resultados desglosados de la búsqueda según la metodología PRISMA.

Los recursos seleccionados corresponden en su mayoría a revisiones bibliográficas y metaanálisis, estudios de cohorte, ensayos controlados aleatorios y estudios cuasiexperimentales de antes-después, llevándose a cabo en países como Estados Unidos, España, Japón, Colombia, Puerto Rico, Brasil, Australia e India, siendo el primero el que más estudios concentra. Asimismo, el inglés es el idioma predominante en los artículos. Un total de 5 estudios de entre los seleccionados examinan el paquete ABCDE o ABCDEF en su totalidad, analizando todos sus componentes en conjunto para ver qué resultados se obtienen en los pacientes. Otros 2 artículos se centran en la prevención del síndrome post-UCI especialmente a través de la “E” del paquete (movilidad temprana). También, 3 estudios investigan sobre la conexión entre el *delirium* y el paquete, uno de ellos por medio de la “F” del paquete (familia). Por último, 1 artículo relaciona el tiempo de ventilación mecánica y el uso del paquete ABCDE junto con las escalas CPOT y RASS. En el **Anexo 1**, se recogen los datos más relevantes de cada uno de los estudios empleados.

Estrategia de búsqueda	Bases de datos	Artículos encontrados	Artículos empleados
(((“postintensive care syndrome” OR “post-intensive care syndrome” OR “pics” OR “post-ICU syndrome” OR “ABCDEF bundle” OR “ABCDE bundle”) AND (“intensive care units” OR “critical care” OR “critical care nursing” OR “critical illness”)) AND (“cognitive dysfunction” OR “muscle weakness” OR “stress disorders, post-traumatic” OR “delirium”)) NOT (“covid-19” OR “intensive care units, neonatal” OR “intensive care units, pediatric”)	PubMed	46	7
	Scopus	124	3
	WOS	168	1

Tabla 1. Resumen de la estrategia de búsqueda (Elaboración propia).

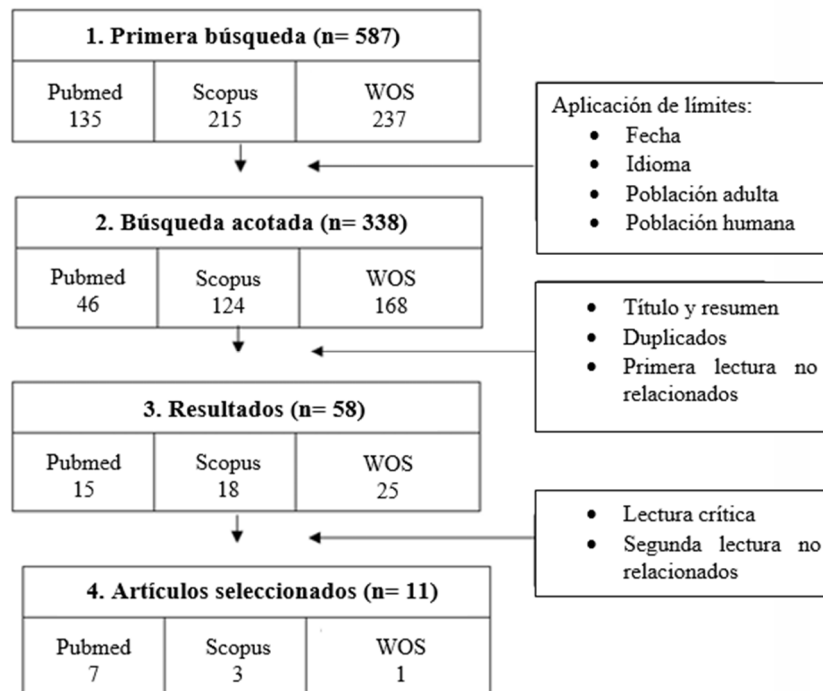


Figura 1. Resultados de la búsqueda según metodología PRISMA (Elaboración propia).

Estado físico

Una revisión bibliográfica realizada por Fuke et al. en 2018 (25) planteó si la rehabilitación temprana (lo que es lo mismo que la “E” del paquete ABCDEF) ayudaba a prevenir el síndrome post cuidados intensivos. Dentro de los resultados a corto plazo, observó que en lo relacionado al estado físico había una reducción importante de la incidencia de la debilidad adquirida en UCI, al igual que mejores puntuaciones en la escala de fuerza muscular (MRC) en aquellos pacientes que recibieron rehabilitación temprana.

Frade-Mera et al. en 2022 (35) también demostraron en su estudio sobre el impacto del paquete ABCDEF en los resultados de los pacientes que el componente de “movilización temprana” mejoraba la movilidad durante los traslados pasivos. Del mismo modo, Pun et al. en 2019 (36) en un estudio similar, dio lugar a pacientes en los que se veían reducidas sus restricciones físicas tras el uso del paquete.

Sosnowski et al. en 2023 (37) identificaron en su metaanálisis que, en comparación con la práctica estándar, la mayoría de los estudios lograban mejoras en los grupos de intervención (uso del paquete ABCDEF) en cuanto a movilidad (sentarse en la cama, quedarse de pie al lado de la cama, dar pequeños pasos, etc.) frente a aquellos que usaban los cuidados habituales. Más pacientes fueron dados de alta sin restricciones de movilidad en los grupos del paquete ABCDEF, incluso observaban mejoras en los aspectos físicos meses después.

Hsieh et al. en 2019 (38) advirtieron que los pacientes que empleaban el protocolo completo “ABCDE” reducían el número de días en los que requirieron restricciones físicas, frente aquellos que empleaban un protocolo parcial “ABD”.

Delirium

Una revisión bibliográfica de alcance realizada por Pabón-Martínez et al. en 2022 (39) que analizaba la incidencia de *delirium* a través del rol de la familia, observó que la sola presencia e interacción de los familiares con el paciente, daba lugar a reducción en la incidencia y duración del *delirium*. Por ello cada vez es más frecuente las normativas relacionadas con la ampliación del horario de visitas en la UCI, pero para los profesionales esto resultaba un problema relacionado con los procesos infecciosos y la carga laboral. Comparando los modelos de visita extendida y restringida en una UCI médico-quirúrgica, la incidencia del *delirium* se vio reducida en el grupo con visita extendida (14 pacientes frente a 29, en grupos de similares características).

Theresa et al. en 2022 (40) realizaron un ensayo para estudiar la incidencia del *delirium* en pacientes de UCI con ventilación mecánica a través del paquete ABCDEF, frente a los cuidados estándares. Aquellos que recibían el paquete tenían mayor probabilidad de obtener mejores resultados de salud; por ejemplo, en el grupo experimental

la duración del *delirium* fue de 4 días, mientras que en el grupo control fue de 6,4 días. Cabe destacar que el primer día, el 100% del grupo experimental presentaba *delirium*, y al cabo de 7 días, sólo el 28,57% lo presentaba, gracias al efecto del paquete. Parece ser que la ventilación mecánica resulta uno de los mayores factores de riesgo para desarrollar *delirium*, así como el uso de contenciones físicas.

En el estudio de Pun et al. (36), los pacientes a los que se les administraba el paquete ABCDEF tenían mayor probabilidad de reducir los días con *delirium* o coma. Moraes et al. en 2022 (41) llegaron a la misma conclusión tras realizar una revisión sistemática: el uso de los paquetes daba menor incidencia en el *delirium* de los pacientes (entre otros resultados), es decir, que la implementación de este paquete se asocia a mejoras considerables, incluso cuando no se aplicaba el paquete al completo, sino una parte de él. Sin embargo, no pudo sacar conclusiones sobre la efectividad y seguridad del paquete.

Sosnowski et al. (37), en su revisión, concluyeron que el uso de los componentes del paquete ABCDEF daba lugar a una disminución estadísticamente significativa del riesgo de *delirium* en la UCI y de la duración de éste, y que cuando se utilizaba el paquete al completo, se asociaba con menores probabilidades de *delirium*. También los pacientes reportaron mejoras en los componentes mentales tras el alta hospitalaria.

Por otra parte, Fuke et al. (25) en su revisión sobre la rehabilitación temprana y el síndrome post-UCI, en cuanto a los resultados de salud mental, no informaron de cambios en la cantidad de días sin *delirium* ni en la escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS). Por lo tanto, no está clara la relación entre la rehabilitación temprana y los resultados relacionados con la salud mental.

Sedación-función cognitiva y ventilación mecánica

En 2020 tuvo lugar un estudio realizado por Bardwell et al. (42) con el objetivo de intentar minimizar el tiempo de ventilación mecánica a través de la reducción de la sobresedación, la disminución de la incidencia del *delirium* y el adecuado manejo del dolor. Los resultados mostraron que con la implementación del paquete ABCDE, el tiempo de ventilación mecánica disminuía en casi un 50% en todos los pacientes, al igual que el tiempo de sedación. Además, solo 1 paciente de los 34 participantes requirió ser intubado de nuevo en las 24 horas posteriores a la extubación. La combinación de las escalas CPOT y RASS, junto con el paquete de medidas ABCDE, sirvió de guía al personal de enfermería para saber cuándo los pacientes presentaban dolor o agitación mientras recibían ventilación mecánica. Asimismo, el estudio de Pun et al. (36) que analizaba el paquete ABCDEF en su totalidad encontraron que los pacientes a los que se les proporcionaba este paquete tenían mayor probabilidad de reducir los días con ventilación mecánica. Theresa et al. (40) llegaron a la misma conclusión de que los días de ventilación mecánica disminuían en aquellos que utilizaban el paquete (4 días de media), frente a los que mantenían los cuidados estándares (6 días de media).

Por otra parte, Pabón-Martínez et al. (39) dedujeron que la reorientación a través de actividades sencillas como repetir el nombre del paciente, mencionar día y lugar en el que está o recordar eventos del pasado, resultaban útiles para mantener estable la función cognitiva. Además, se investigó sobre las diferencias entre la reorientación llevada a cabo por familiares o por desconocidos, y los resultados fueron más favorables en los de los familiares.

Frade-Mera et al. (35) demostraron que el uso del paquete daba lugar a menor tiempo de ventilación mecánica, mayor uso de analgesia y un cambio en la estrategia de sedación, con aumento del uso de dexmedetomidina y propofol, y descenso de benzodiazepinas. A pesar de que el estudio identificó que en las UCI predominaba la sedación profunda y la inmovilidad de los pacientes, reconoció un cambio en el uso de sedantes y analgesia cuando se aplicaba el paquete ABCDE, y una reducción de la ventilación mecánica invasiva al aplicar los componentes de “*delirium*” y “movilización temprana” del paquete (D y E).

Tiempo de estancia

En varios análisis, el tiempo de estancia y/o la posibilidad de reingreso se ven reducidos gracias al uso del paquete ABCDEF. Por ejemplo, Pun et al. (36), que analizaba el rendimiento del paquete ABCDEF en su totalidad, obtuvieron entre sus resultados que aquellos pacientes a los que se les proporcionaba este paquete tenían mayor probabilidad de ser dados de alta y una menor probabilidad de fallecer, en comparación con aquellos con los que no se realizó ningún componente del paquete. La probabilidad de reingreso también se vio disminuida en determinados casos. Del mismo modo, Frade-Mera et al. (35) advirtieron que los pacientes tenían una menor estancia en UCI cuando se aplicaba el paquete ABCDE.

Hsieh et al. (38) estudiaron los resultados de los pacientes tras el uso del paquete ABCDE en dos modalidades: paquete completo (ABCDE) y paquete parcial (ABD); y concluyó que los días de estancia en UCI disminuían en las unidades del paquete completo.

En el estudio de Theresa et al. (40), la estancia en UCI media del grupo experimental estuvo en 7 días, mientras que en el grupo control estuvo en 10 días. La duración de la estancia en UCI se redujo en 2,12 días y ninguno de los participantes fue readmitido en UCI tras el alta.

Otros (úlceras por presión, mortalidad, costes, síndrome post-uci familiar)

Se ha visto en numerosas ocasiones que el paquete ABCDEF sirve para mejorar diferentes aspectos de los resultados de los pacientes. La investigación llevada a cabo por Hsieh et al. (38) sobre el paquete completo (ABCDE) y paquete parcial (ABD), resultó en que el empleo del paquete completo había disminuido el número de pacientes con úlceras por presión adquiridas en la UCI, mientras que en las UCI con paquete parcial ocurrió lo contrario. Respecto a los costes, no hubo cambios significativos entre

los dos paquetes. Es decir, a mayor uso de los componentes del paquete, mejores resultados para el paciente.

En la revisión sistemática realizada por Moraes et al. (41), el uso del paquete presentaba igualmente resultados secundarios beneficiosos como la disminución de la mortalidad en UCI y hospitalaria.

La estrategia ABCDEF ha resultado además ser útil para el síndrome post-UCI familiar, reduciendo la posibilidad de presentar ansiedad y depresión en estos familiares (39).

Abc-max

Cabe hacer mención especial a un proyecto realizado por Shampoo et al. en 2022 para analizar la relación del paquete ABCDEF con la mortalidad y *delirium* de los pacientes de UCI, en una UCI de traumatología (43). En él se otorgaba a cada componente del paquete una puntuación secundaria, en relación a los resultados clínicos, para conseguir así como resultado final una puntuación de 5 a 18. Esto sirve para transformar el paquete ABCDEF en una escala medible (ABC-MAX), que a su vez ayuda a informar sobre el cumplimiento del paquete en tiempo real. A mayores puntuaciones en el ABC-MAX, disminuía en un 10% la probabilidad de mortalidad y aumentaba un 24% las probabilidades de días sin *delirium* y coma. Además, el incremento de la movilidad disminuía las probabilidades de mortalidad en un 53% y aumentaba los días sin *delirium* y coma en un 28%, mientras que cualquier tipo de movilidad en la hospitalización reducía las probabilidades de mortalidad en un 83%. Asimismo, cualquier mejora en la movilidad se asociaba con reducción de la mortalidad.

De forma individual, mejores resultados en el componente “A” se relacionaban con mayores probabilidades de mortalidad y menos días con *delirium* y coma; el componente “B” se asociaba a más días con *delirium* y coma; la “C” con mayor mortalidad; la “D” con disminución de mortalidad y aumento de los días con *delirium* y coma; la “E” con mortalidad reducida; “F” no se asoció con ninguno. Los resultados singulares sobre el aumento de mortalidad y los días con *delirium* se pueden deber, según el autor, a la incidencia de traumatismos cerebrales en los pacientes del estudio; debido a la depresión del nivel mental, estos pacientes podrían recibir menos analgésicos y sedantes, y tener una alta mortalidad por la gravedad de su patología.

DISCUSIÓN

El paquete de medidas ABCDEF representa una ayuda a la hora de promover una recuperación más rápida y completa de los pacientes críticos a nivel físico, cognitivo y psicológico, requiriendo de una participación multidisciplinar por parte de los profesionales sanitarios. Son varios los autores que afirman que, a mayor rendimiento de esta herramienta, mejores resultados obtienen los pacientes, es decir, dado que el paquete se puede dividir en varios componentes (A-manejo del dolor, B-pruebas de despertar

y respiración, C-control de analgesia y sedación, D-prevención del *delirium*, E-movilización precoz), se podrían seguir observando numerosos beneficios incluso llevando a cabo únicamente una parte del paquete de medidas (por ejemplo, empleando solamente la “A” y la “E”). Ha sido asociado también a mejoras en otros aspectos secundarios como la reducción del tiempo de ventilación mecánica, tiempo de estancia en el hospital o mortalidad.

DATOS AUTORES

(1) Enfermera, Universidad de Oviedo; (2) Enfermero, Hospital Universitario Central de Asturias (Asturias, España).

Recibido: 27/02/2025. Aceptado: 15/12/2025.

Versión definitiva: 15/01/2026.

BIBLIOGRAFÍA

- Hill AD, Fowler RA, Pinto R, Herridge MS, Cuthbertson BH, Scales DC. Long-term outcomes and healthcare utilization following critical illness – a population-based study. *Crit Care* 2016;20:76. <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1248-y>.
- Needham DM, Davidson J, Cohen H, Hopkins RO, Weinert C, Wunsch H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: Report from a stakeholders’ conference*. *Crit Care Med* 2012;40(2):502–509. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318232da75>.
- Davidson JE, Hopkins RO, Louis D, Iwashyna TJ. Society of Critical Care Medicine [Internet]. 2013 [consultado el 18 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://sccm.org/MyICUCare/THRIVE/Post-intensive-Care-Syndrome>
- Wang S, Allen D, Perkins A, Monahan P, Khan S, Lasiter S, et al. Validation of a New Clinical Tool for Post-Intensive Care Syndrome. *Am J Crit Care* 2019;28(1):10–18. <https://doi.org/10.4037ajcc2019639>.
- Williams TA, Dobb GJ, Finn JC, Knuiman MW, Geelhoed E, Lee K, et al. Determinants of long-term survival after intensive care*: *Crit Care Med* 2008;36(5):1523–1530. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318170a405>.
- Busico M, Das Neves A, Carini F, Pedace M, Villalba D, Foster C, et al. Programa de seguimiento al alta de la unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva* 2019;43(4):243–254. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.12.005>.
- Kosinski S, Mohammad RA, Pitcher M, Haezebrouck E, Coe AB, Costa DK, et al. What Is Post-Intensive Care Syndrome (PICS)? *Am J Respir Crit Care Med* 2020;201(8):15–16. <https://doi.org/10.1164/rccm.2018P15>.
- Kang J, Jeong YJ. Embracing the new vulnerable self: A grounded theory approach on critical care survivors’ post-intensive care syndrome. *Intensive Crit Care Nurs* 2018;49:44–50. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2018.08.004>.

9. Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, Hifumi T, Sakuramoto H, Kawasaki T, et al. Post intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Med Surg* 2019;6(3):233–246. <https://doi.org/10.1002/ams2.415>.
10. Marra A, Pandharipande PP, Girard TD, Patel MB, Hughes CG, Jackson JC, et al. Co-Occurrence of Post-Intensive Care Syndrome Problems Among 406 Survivors of Critical Illness*. *Crit Care Med* 2018;46(9):1393–1401. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003218>.
11. Kerckhoffs MC, Kosasi FFL, Soliman IW, Van Delten JJM, Cremer OL, De Lange DW, et al. Determinants of self-reported unacceptable outcome of intensive care treatment 1 year after discharge. *Intensive Care Med* 2019;45:806–814. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05583-4>.
12. Mart MF, Williams Roberson S, Salas B, Pandharipande PP, Ely EW. Prevention and Management of Delirium in the Intensive Care Unit. *Semin Respir Crit Care Med* 2021;42(01):112–126. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1710572>.
13. Altman MT, Knauert MP, Murphy TE, Ahasic AM, Chauhan Z, Pisani MA. Association of intensive care unit delirium with sleep disturbance and functional disability after critical illness: an observational cohort study. *Ann Intensive Care* 2018;8:63. <https://doi.org/10.1186/s13613-018-0408-4>.
14. Guerra C, Hua M, Wunsch H. Risk of a Diagnosis of Dementia for Elderly Medicare Beneficiaries after Intensive Care. *Anesthesiology* 2015;123(5):1105–1112. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000000821>.
15. Henao Castaño AM, Villamil Buitrago AV, Marín Ramírez S, Cogollo Hernandez CA. Características del síndrome post cuidado intensivo: revisión de alcance. *Investg Enferm Imagen Desar* 2021;23. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie23.csci>.
16. Martí Romeu JD. Debilidad muscular adquirida en la unidad de cuidados intensivos: ¿un problema con una única solución? *Enferm Intensiva* 2016;27(2):41–43. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2016.04.002>.
17. López Ruiz S, Hernanz Rodríguez GM, Padrón Ruiz O, Ojeda Betancor N. Síndrome Post-UCI: El precio de sobrevivir a reanimación. *Rev Elect Anestesiol* 2021;13(9):1 <https://doi.org/10.30445/rear.v13i9.956>
18. Via Clavero G, Sanjuán Naváis M, Menéndez Albuixech M, Corral Ansa L, Martínez Estalella G, Díaz-Prieto-Huidobro A. Evolución de la fuerza muscular en paciente críticos con ventilación mecánica invasiva. *Enferm Intensiva* 2013;24(4):155–166. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2013.09.001>.
19. Koch S, Wollersheim T, Bierbrauer J, Haas K, Mörgeli R, Deja M, et al. Long-term recovery In critical illness myopathy is complete, contrary to polyneuropathy: Recovery in CIM and CIP. *Muscle Nerve* 2014;50(3):431–436. <https://doi.org/10.1002/mus.24175>.
20. Kress JP, Hall JB. ICU-Acquired Weakness and Recovery from Critical Illness. *N Engl J Med* 2014;370:1626–1635. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1209390>.
21. Chung CR, Yoo HJ, Park J, Ryu S. Cognitive Impairment and Psychological Distress at Discharge from Intensive Care Unit. *Psychiatry Investig* 2017;14(3):376–379. <https://doi.org/10.4306/pi.2017.14.3.376>.
22. Farley KJ, Eastwood GM, Bellomo R. A Feasibility Study of Functional Status and Follow-Up Clinic Preferences of Patients at High Risk of Post Intensive Care Syndrome. *Anaesth Intensive Care* 2016;44(3):413–419. <https://doi.org/10.1177/0310057X1604400310>.
23. Bienvenu OJ, Gerstenblith T-A. Posttraumatic Stress Disorder Phenomena After Critical Illness. *Crit Care Clin* 2017;33(3):649–658. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2017.03.006>.
24. Mehlhorn J, Freytag A, Schmidt K, Brunkhorst FM, Graf J, Troitzsch U, et al. Rehabilitation Interventions for Postintensive Care Syndrome: A Systematic Review*. *Crit Care Med* 2014;42(5):1263–1271. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000148>.
25. Fuke R, Hifumi T, Kondo Y, Hatakeyama J, Takei T, Yamakawa K, et al. Early rehabilitation to prevent postintensive care syndrome in patients with critical illness: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2018;8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019998>.
26. Hopkins R, Girard T. Medical and Economic Implications of Cognitive and Psychiatric Disability of Survivorship. *Semin Respir Crit Care Med* 2012;33(04):348–356. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1321984>.
27. Haines KJ, Denehy L, Skinner EH, Warrillow S, Berney S. Psychosocial Outcomes in Informal Caregivers of the Critically Ill: A Systematic Review*. *Crit Care Med* 2015;43(5):1112–1120. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000000865>.
28. Colbenson GA, Johnson A, Wilson ME. Post-intensive care syndrome: impact, prevention, and management. *Breathe* 2019;15(2):98–101. <https://doi.org/10.1183/20734735.0013-2019>.
29. Olmos M, Varela D, Klein F. Enfoque actual de la analgesia, sedación y el delirium en cuidados críticos. *Rev Med Clin Las Condes* 2019;30(2):126–139. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.03.002>.
30. Rojas V. Humanización de los cuidados intensivos. *Rev Med Clin Las Condes* 2019;30(2):120–125. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.03.005>.
31. Celis-Rodríguez E, Díaz Cortés JC, Cárdenas Bolívar YR, Carrizosa González JA, Pinilla D-I, Ferrer Zaccaro LE, et al. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia y delirium en el paciente adulto críticamente enfermo. *Med Intensiva* 2020;44(3):171–184. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2019.07.013>.

32. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, 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;46(9):825–873. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003299>.
33. Lobo-Valbuena B, Sánchez Roca MD, Regalón Martín MP, Torres Morales J, Varillas Delgado D, Gordo F. Síndrome post-UCI: Amplio espacio de mejora. Análisis de los datos tras un año de implementación de protocolo para su prevención y manejo en un hospital de segundo nivel. *Med Intensiva* 2021;45(8):43–46. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.06.009>.
34. López de Argumedo M, Reviriego E, Gutiérrez A, Bayón JC. Actualización del Sistema de Trabajo Compartido para Revisiones Sistemáticas de la Evidencia Científica y Lectura Crítica (Plataforma FLC 3.0). Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2017. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA. Disponible en: <http://www.lecturacritica.com/es/index.php>
35. Frade Mera MJ, Arias Rivera S, Zaragoza García I, Martí JD, Gallart E, San José Arribas A, et al. The impact of ABCDE bundle implementation on patient outcomes: A nationwide cohort study. *Nurs Crit Care* 2022;27(6):772–783. <https://doi.org/10.1111/nicc.12740>.
36. Pun BT, Balas MC, Barnes-Daly MA, Thompson JL, Aldrich JM, Barr J, et al. Caring for Critically Ill Patients with the ABCDEF Bundle: Results of the ICU Liberation Collaborative in Over 15,000 Adults. *Crit Care Med* 2019;47(1):3–14. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003482>.
37. Sosnowski K, Lin F, Chaboyer W, Ranse K, Hefferman A, Mitchell M. The effect of the ABCDE/ABCDEF bundle on delirium, functional outcomes, and quality of life in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 2023;138. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104410>.
38. Hsieh SJ, Otusanya O, Gershengorn HB, Hope AA, Dayton C, Levi D, et al. Staged Implementation of Awakening and Breathing, Coordination, Delirium Monitoring and Management, and Early Mobilization Bundle Improves Patient Outcomes and Reduces Hospital Costs*. *Crit Care Med* 2019;47(7):885–893. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003765>.
39. Pabón-Martínez BA, Rodríguez-Pulido LI, Henao-Castaño AM. La familia en la prevención del delirium en la unidad de cuidados intensivos: scoping review. *Enferm Intensiva* 2022;33(1):33–43. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.01.003>.
40. Theresa SJ, L DF, E DK, Puliken DM. Effect Of Delirium Care Bundle On ICU Acquired Delirium Patients With A Mechanical Ventilator. A Randomized Controlled Trial (RCT). *J Pharm Negative Results* 2022;13(04):2145–2152. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S04.267>.
41. Moraes FDS, Marengo LL, Moura MDG, Bergamaschi CDC, De Sá Del Fiol F, Lopes LC, et al. ABCDE and ABCDEF care bundles: A systematic review of the implementation process in intensive care units. *Medicine (Baltimore)* 2022;101(25). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000029499>.
42. Bardwell J, Brimmer S, Davis W. Implementing the ABCDE Bundle, Critical-Care Pain Observation Tool, and Richmond Agitation-Sedation Scale to Reduce Ventilation Time. *AACN Adv Crit Care* 2020;31(1):16–21. <https://doi.org/10.4037/aacn-acc2020451>.
43. Shampo JC, Wenzell K, Luo-Owen X, Mukherjee N, Cochran-Yu M, Swentek L, et al. Using a real-time ABCDEF compliance tool to understand the role of bundle elements in mortality and delirium. *J Trauma Acute Care Surg* 2022;93(6):821–828. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000003622>.
44. Schallom M, Tymkew H, Vyers K, Prentice D, Sona C, Norris T, et al. Implementation of an Interdisciplinary AACN Early Mobility Protocol. *Crit Care Nurse* 2020;40(4):7–17. <https://doi.org/10.4037/ccn2020632>.

ANEXO 1. ESTUDIOS INCLUIDOS

Autor/año/ país/calidad	Objetivo	Diseño/muestra	Ítem valorado	Resultados
Bardwell et al., 2020 (EEUU) MEDIA	Determinar si el uso del paquete ABCDE, junto con la escala CPOT y la RASS, pueden reducir el tiempo de sedación al tratar el dolor en lugar de aumentar la dosis del sedante, así como reducir el tiempo de ventilación mecánica.	Estudio cuasiexperimental (antes-después). N = 50 pacientes	Tiempo de ventilación mecánica (influido por sobredosificación, <i>delirium</i> y dolor), a través del paquete ABCDE.	La tasa de cumplimiento del paquete del personal de enfermería fue del 76,5 %. Después de la implementación del paquete ABCDE, el tiempo medio de ventilación disminuyó significativamente en casi un 50%. La disminución del tiempo de ventilación se observó en todos los pacientes. También, redujo el tiempo de sedación en casi un 50%. De los 34 pacientes incluidos en la fase postintervención del estudio, 1 requirió reintubación dentro de las 24 horas. Ninguno de los 33 pacientes restantes fue readmitido dentro de los 30 días posteriores al alta hospitalaria ni reintubado dentro de los 30 días posteriores a la extubación.
Frade-Mera et al., 2022 (España) ALTA	Investigar la asociación entre los resultados de los pacientes y el cumplimiento de los componentes del paquete ABCDE.	Cohorte prospectivo. N = 605 pacientes	Paquete ABCDE en su totalidad.	La tasa de implementación de los componentes del paquete fue muy baja. Sin embargo, se encontró que el uso de componentes del paquete en los pacientes resultó en una estancia más corta en UCI, menos días de ventilación mecánica invasiva, mayor uso de analgesia y un cambio en las estrategias de sedación. Los protocolos de prevención y manejo del <i>delirium</i> dieron como resultado pacientes más cooperativos. Los protocolos de movilización temprana condujeron a una mejor movilidad del paciente y a una disminución del uso de benzodiazepinas.
Fuke et al., 2018 (Japón) ALTA	Evaluar la eficacia de las intervenciones de rehabilitación tempranas para la prevención del síndrome post cuidados intensivos en pacientes de la UCI.	Revisión sistemática y metaanálisis. N = 6 estudios	Síndrome post cuidados intensivos en su totalidad, a través de la "E" del paquete ABCDEF.	La rehabilitación temprana mejoró significativamente la función física a corto plazo en pacientes con enfermedades críticas. Sin embargo, no mejoró significativamente los resultados cognitivos y del estado mental. Esto sugiere que la rehabilitación temprana solo refleja mejoras en la función física a corto plazo.
Hsiesh et al., 2019 (EEUU) MEDIA	Medir el impacto de la implementación por etapas del paquete ABCDE completo (ABCDE) versus parcial (ABD) sobre la duración de la ventilación mecánica, la duración de la estancia hospitalaria y en la UCI y el coste.	Cohorte prospectivo. N = 1855 pacientes	Paquete ABCDE en su totalidad.	En la UCI con paquete completo, el 95 % de los días de los pacientes transcurrieron en cama antes de la implementación de "CE". Después de que se implementó "CE", el 65 % de los pacientes se puso de pie, el 54 % caminó al menos una vez durante su estancia en la UCI y las úlceras por presión y el uso de restricciones físicas disminuyeron. La implementación del paquete completo (ABCDE) versus parcial (ABD) se asoció con una duración reducida de la ventilación mecánica y de la estancia en la UCI y en el hospital. Los costes también se redujeron un 24-30%.

Autor/año/ país/calidad	Objetivo	Diseño/muestra	Ítem valorado	Resultados
<p>Moraes et al., 2022 (Brasil) ALTA</p>	<p>Analizar el proceso de implementación de los paquetes asistenciales ABCDE y ABCDEF en las UCI, identificando barreras, facilitadores y cambios en la percepción y actitud de los profesionales sanitarios, y estimar la eficacia y seguridad de los paquetes asistenciales.</p>	<p>Revisión sistemática. N = 20 estudios</p>	<p>Paquete ABCDE o ABCDEF en su totalidad.</p>	<p>Los resultados mostraron que la implementación de los paquetes puede reducir la duración de la estancia en la UCI, el tiempo de ventilación mecánica, el <i>delirium</i>, la mortalidad en la UCI y en el hospital, y promovió la movilización temprana en pacientes en estado crítico, en relación con los pacientes que reciben cuidados habituales. Sin embargo, el diseño y la calidad de los estudios, que fue predominantemente moderada, no permiten sacar conclusiones asertivas sobre la efectividad y seguridad de los paquetes, ya que los estudios tuvieron sesgos metodológicos y/o limitaciones que pueden afectar la interpretación de los resultados.</p>
<p>Pabón-Martínez et al., 2022 (Colombia) ALTA</p>	<p>Identificar las estrategias que incluyen a la familia en la prevención del <i>delirium</i> en las unidades de cuidados intensivos adulto que pueden ser integradas al ABCDEF.</p>	<p>Revisión de alcance. N = 8 estudios</p>	<p><i>Delirium</i> a través del paquete ABCDEF, en concreto a través de "F".</p>	<p>Las visitas extendidas, el desarrollo de actividades mediadas por la familia y la reorientación son estrategias no farmacológicas que reducen la incidencia del <i>delirium</i> en la UCI y ofrecen múltiples beneficios para el paciente y su familiar/cuidador. También se han reportado otros beneficios de la flexibilidad y reorientación como días sin <i>delirium</i>, la reducción en la duración del <i>delirium</i>, la incidencia de infecciones, la estancia hospitalaria y la ansiedad/depresión en la familia.</p>
<p>Pun et al., 2019 (EEUU y Puerto Rico) MEDIA</p>	<p>Examinar la asociación entre el desempeño del paquete ABCDEF y los resultados relacionados con el paciente, los síntomas y el sistema de atención médica.</p>	<p>Cohorte prospectivo. N = 15226 pacientes</p>	<p>Paquete ABCDEF en su totalidad.</p>	<p>El rendimiento completo del paquete ABCDEF se asoció con una menor probabilidad de siete resultados: muerte hospitalaria dentro de los 7 días, ventilación mecánica al día siguiente, coma, <i>delirium</i>, uso de restricciones físicas, reingreso a la UCI y alta a un centro distinto del domicilio. Hubo una relación dosis-respuesta constante entre un mayor rendimiento proporcional del paquete y mejoras en cada uno de los resultados clínicos mencionados anteriormente. Se informó con mayor frecuencia dolor significativo a medida que el rendimiento del paquete aumentaba proporcionalmente.</p>
<p>Schallom et al., 2020 (EEUU) BAJA</p>	<p>Examinar el impacto de un protocolo de movilidad interdisciplinario en 7 unidades de cuidados intensivos especializados que previamente implementaron otros componentes del paquete ABCDEF.</p>	<p>Estudio cuasiexperimental (antes-después). N = 1266 pacientes antes y 1420 pacientes después de la implementación en la fase 1, y 258 pacientes antes y 1681 pacientes después de la implementación en la fase 2.</p>	<p>Movilidad temprana a través del paquete ABCDEF.</p>	<p>En la fase 1, el nivel de movilidad medio aumentó en todas las UCI, de 1,45 antes a 1,64 después de la implementación. Las puntuaciones medias de la escala de movilidad de la UCI aumentaron en la evaluación inicial de 4,4 a 5, y en el alta de la UCI de 6,4 a 6,8. Se produjeron complicaciones en el 0,2% de los pacientes. En la fase 2, el 84% de los pacientes tuvieron actividad fuera de la cama después de la implementación. El tiempo para alcanzar mayores niveles de movilidad disminuyó. La duración de la estancia en la UCI disminuyó en ambas fases.</p>

Autor/año/ país/calidad	Objetivo	Diseño/muestra	Ítem valorado	Resultados
Shampo et al., 2022 (EEUU) MEDIA	Determinar si el aumento de la puntuación máxima diaria ABC-123 se asocia con una mayor proporción de días de UCI sin <i>delirium</i> /coma y una menor mortalidad en una cohorte de pacientes de traumatología con lesiones críticas, además de si la mejora en la movilidad se asocia con una disminución de la mortalidad.	Cohorte retrospectivo. N = 172 pacientes	Mortalidad y <i>delirium</i> a través del paquete ABCDEF.	La puntuación ABC-123 se desarrolló sobre una puntuación de 0 a 3 para cada uno de los ítems del paquete ABCDEF. La puntuación máxima diaria ABC-123 y el nivel de movilidad se asociaron con menores probabilidades de muerte y mayores probabilidades de días sin <i>delirium</i> /coma. Cualquier mejora en la movilidad se asoció con una reducción del 83% en las probabilidades de mortalidad. Las subpuntuaciones A y C se asociaron con una mayor mortalidad, y A también se asoció con una disminución de los días sin <i>delirium</i> /coma. Las subpuntuaciones B y D se asociaron con aumento de días sin <i>delirium</i> /coma. Las subpuntuaciones D y E se asociaron con una menor mortalidad.
Sosnowski et al., 2023 (Australia) ALTA	Sintetizar la evidencia sobre la efectividad del paquete ABCDEF administrado en su totalidad sobre el <i>delirium</i> , la funcionalidad y la calidad de vida en pacientes adultos de la UCI.	Revisión sistemática y metaanálisis. N = 18 estudios (29576 pacientes)	Paquete ABCDEF o ABCDE en su totalidad.	El metanálisis de seis estudios identificó una disminución de la incidencia de <i>delirium</i> después de la implementación del paquete ABCDEF en comparación con la práctica estándar. También, un metanálisis de 5 estudios mostró que el paquete ABCDEF redujo estadísticamente y de manera significativa la duración del <i>delirium</i> en la UCI.
Theresa et al., 2022 (India) MEDIA	Determinar la eficacia de un paquete de atención para el <i>delirium</i> entre pacientes con <i>delirium</i> adquirido en UCI con ventilación mecánica que recibieron atención rutinaria.	Ensayo controlado aleatorio. N = 56 pacientes	<i>Delirium</i> a través del paquete ABCDEF.	La intervención del paquete tiene un efecto significativo sobre el estado de <i>delirium</i> del paciente. El número de días con <i>delirium</i> se redujo en 2,3 días; la duración de la estancia de los pacientes con ventilación mecánica, en casi 2,12 días; los pacientes con asistencia respiratoria estuvieron un mínimo de 3 días y un máximo de 5; la duración de la estancia en UCI se redujo en casi 2,41 días; la duración de la estancia hospitalaria, en casi 2,54 días, comparando con el grupo control.