

GRAO EN ENFERMARÍA

Curso académico 2021-22

TRABALLO FIN DE GRAO

Síndrome Post-UCI, perspectiva enfermera.

Ana Rodríguez Díaz

Directora: Prof. Carmen M^a Sánchez Álvarez

Xuño 2022

ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ÍNDICE

1- RESUMEN	2
2.1- Antecedentes	12
2.2- Estado actual del tema.....	12
3- JUSTIFICACIÓN	15
4- HIPÓTESIS	16
5- OBJETIVOS	16
5.1- Objetivo Principal	16
5.2- Objetivos Secundarios	16
6- DISEÑO METODOLOGICO	17
6.1 - Tipo de Estudio	17
6.2 - Localización y Selección de Estudios.....	17
7- RESULTADOS	26
7.1 Índice de impacto de los estudios seleccionados	26
7.2 Características descriptivas de los estudios seleccionados	27
7.3 Resultados de los estudios seleccionados	29
7.4 Limitaciones de la Revisión	36
8- DISCUSIÓN	37
9- CONCLUSIONES.....	40
10- BIBLIOGRAFÍA.....	41
11- ANEXOS	47
Anexo I: Estudios descartados	47
Anexo II: Glosario de abreviaturas	48
Anexo IV: Valoración AGREE II.	49
Anexo V: Clasificación de los niveles de evidencia de Oxford (OCEBM).....	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Factores de riesgo Síndrome Post-UCI	7
Tabla 2: Prevención y manejo del Síndrome Post-UCI	11
Tabla 3: Términos DeCS y MESH	17
Tabla 4: Estrategia de búsqueda y número de resultados en cada base de datos.....	19
Tabla 5: Artículos seleccionados definitivamente para la revisión	21
Tabla 6: Puntuación CASPe para los artículos de revisión	22
Tabla 7: Puntuación CASPe para los estudios cualitativos	23
Tabla 8: Puntuación CASPe para los ensayos clínicos	23
Tabla 9: Puntuación AGREE para la Guías Clínicas.....	24
Tabla 10: Características Metodológicas de los estudios seleccionados.....	24
Tabla 11: Características de publicación de los estudios seleccionados.....	26
Tabla 12: Contexto, objetivos y resultados buscados de los estudios seleccionados	27
Tabla 13: Estrategias de prevención del PICS	29
Tabla 14: Factores generadores del PICS.....	33
Tabla 15: Incidencia del PICS.....	34
Tabla 16: Grado de protocolización	34
Tabla 17: Estrategias de rehabilitación Post-UCI	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Líneas estratégicas Proyecto HU-CI	10
Figura 2: Diagrama resultados búsqueda bibliográfica	20

1- RESUMEN

Introducción: El Síndrome Post-UCI (PICS) se define como un conjunto de síntomas en el plano físico, cognitivo y psicológico que aparecen como consecuencia de estar ingresado en la unidad de cuidados intensivos. Este síndrome produce un impacto negativo en la calidad de vida tras el alta, pudiendo persistir durante un espacio de tiempo prolongado. El Síndrome Post-UCI-Familiar también puede afectar a los miembros de la familia o cuidador mostrando repercusiones negativas a nivel psicológico.

Objetivos: Identificar las estrategias de prevención frente al Síndrome Post-UCI en el paciente crítico, además de valorar su incidencia, factores de riesgo, grado de protocolización y rehabilitación post-UCI.

Metodología: Revisión bibliográfica sistemática en bases de datos y otros recursos electrónicos, de la mejor evidencia científica acerca del Síndrome Post-UCI. La estrategia de búsqueda se realiza a través del empleo de lenguaje controlado o lenguaje libre y los operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT”

Discusión: Tras la revisión de 13 documentos seleccionados y un libro, se deduce que la protocolización de la prevención del Síndrome post-UCI es muy escasa. Existen medidas que pueden reducir la incidencia de estas secuelas como son la aplicación del paquete de medidas ABCDEF, implementación de diarios de UCI, una nutrición adecuada durante la hospitalización y unas condiciones óptimas del entorno. Una buena valoración mediante las respectivas escalas validadas es fundamental para obtener unos buenos resultados al alta.

Conclusión: Es necesario unificar y estandarizar las estrategias preventivas de PICS, ya que son fundamentales. La enfermera es importante en todo el proceso de PICS.

Palabras clave: Prevención, síndrome post-cuidados intensivos, cuidados de enfermería, humanización de la atención.

ABSTRACT

Introduction: Post-ICU Syndrome (PICS) is defined as a set of physical, cognitive and psychological symptoms that appear as a result of being admitted to the intensive care unit. This syndrome produces a negative impact on the quality of life after discharge, and may persist for a long time. Post-ICU-Family Syndrome can also affect family members or caregivers by showing negative psychological repercussions.

Objectives: To identify prevention strategies against Post Uci Syndrome in the critical patient, in addition to assessing its incidence, risk factors, degree of protocol and post-ICU rehabilitation

Methodology: Systematic bibliographic review in databases and other electronic resources of the best scientific evidence about Post-UCI Syndrome. The search strategy is performed through the use of controlled language or free language and boolean operators "AND", "OR" and "NOT".

Discussion: After reviewing 13 selected documents and a book, it appears that the protocol for the prevention of post-UCI Syndrome is very scarce. There are measures that can reduce the incidence of these sequelae such as the implementation of the ABCDEF package, implementation of ICU diaries, adequate nutrition during hospitalization and optimal environmental conditions. A good assessment using the respective validated scales is essential to obtain good results at discharge.

Conclusions: It is necessary to unify and standardize the preventive strategies of PICS, since they are fundamental. The nurse is important throughout the PICS process.

Keywords: Prevention, post-intensive care syndrome, nursing care, humanization of care.

RESUMO

Introdución: O Síndrome Post-UCI (PICS) defínese como un conxunto de síntomas no plano físico, cognitivo e psicolóxico que aparecen como consecuencia de estar ingresado na unidade de cuidados intensivos. Este síndrome produce un impacto negativo na calidade de vida tras o alta, podendo persistir durante un espazo de tempo prolongado. O Síndrome Post-UCI-Familiar tamén pode afectar aos membros da familia ou ao cuidador mostrando repercusións negativas a nivel psicolóxico.

Obxectivos: Identificar as estratexias de prevención fronte ao Síndrome Post UCI no paciente crítico, ademais de valorar a súa incidencia, factores de risco, grado de protocolización e rehabilitación post-UCI.

Metodoloxía: Revisión bibliográfica sistemática en bases de datos e outros recursos electrónicos, da mellor evidencia científica acerca do Síndrome Post-UCI. A estratexia de busca realízase a través do uso de linguaxe controlado ou linguaxe libre e os operadores booleanos “AND”, “OR” e “NOT”

Discusión: Tras a revisión de 13 documentos seleccionados máis un libro, dedúcese que a protocolización da prevención do Síndrome post-UCI é moi escasa. Existen medidas que poden reducir a incidencia de estas secuelas como son a aplicación do paquete de medidas ABCDEF, implementación de diarios de UCI, unha nutrición adecuada durante a hospitalización e unhas condicións óptimas do entorno. Unha boa valoración mediante as respectivas escalas validadas é fundamental para obter uns bos resultados á alta.

Conclusión: É preciso unificar e estandarizar as estratexias preventivas de PICS, xa que son fundamentais. A enfermeira é importante en todo o proceso de PICS.

Palabras chave: Prevención, síndrome post-cuidados intensivos, cuidados de enfermería, humanización da atención.

2- INTRODUCCIÓN

Las **unidades de cuidados intensivos (UCI)** son áreas de la institución hospitalaria que cumplen unos *criterios estructurales, funcionales y organizativos, garantizando condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes críticos*.¹ Los pacientes que ingresan en la UCI requieren cuidado continuo, atención especial y/o soporte vital durante las 24 horas del día por su estado de gravedad.²

A lo largo de las dos últimas décadas, la ocupación en estas unidades ha ido aumentando considerablemente³, y debido a los avances biomédicos e innovaciones tecnológicas, la tasa de supervivencia es notablemente mayor,⁴ sin embargo, esto no va asociado a una mejor calidad de vida de los pacientes que reciben el alta tras la estancia en estas unidades,⁵ que pueden desarrollar deficiencias englobadas bajo el nombre de Síndrome Post-UCI o post-cuidados intensivos (PICS).^{6,7}

El **Síndrome Post-Uci** puede afectar a nivel físico, cognitivo o mental y a corto o largo plazo. En **el plano físico**, destaca la debilidad muscular aguda; **el plano cognitivo** incluye deterioro de la atención, lenguaje, memoria, habilidades visuales-espaciales, y en **el plano psicológico** destacan la depresión, ansiedad y trastorno de estrés postraumático (TEPT).^{6,7,8} Además de los profesionales sanitarios, las familias juegan un papel fundamental en prevenir/minimizar estas consecuencias post-UCI, participando en los cuidados del paciente, ayudándole a permanecer orientado y reducir así el estrés de ambos.⁹

Existen **factores de riesgo** que aumentan la probabilidad de sufrir PICS tras el alta. Generalmente, el deterioro de un dominio (físico, cognitivo o psicosocial) se asocia con un empeoramiento de otro, ya que todos están interrelacionados entre sí.⁶

En la tabla siguiente se muestran los principales factores de riesgo, organizados según el dominio en el que influyen.

Tabla 1: Factores de riesgo Síndrome Post-UCI

DOMINIO COGNITIVO
<ul style="list-style-type: none"> • Sedación • Hipoxia • Descontrol glucémico (hiper/hipoglucemia) • Delirio • Hipotensión • Ventilación mecánica prolongada • Sepsis grave • Terapia de reemplazo renal • Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) • Deterioro cognitivo previo
DOMINIO PSÍQUICO
<ul style="list-style-type: none"> • Mujer • Edad menor de 50 años • Nivel educativo bajo • Discapacidad preexistente • Consumo de alcohol abusivo • Uso de sedantes / analgésicos
DOMINIO FÍSICO
<ul style="list-style-type: none"> • Ventilación mecánica durante más de 7 días • Septicemia • Disfunción multiorgánica • Reposo en cama prolongado • Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica • Sedación profunda prolongada

Fuente: Elaboración propia, a partir de citas ^{6 y 10}

El PICS tiene un gran impacto en el paciente crítico, ya que supone un mayor número de reingresos y un importante gasto de recursos.¹¹

Este síndrome no solo afecta a los pacientes que permanecen hospitalizados, sino que, aproximadamente el 75% de los familiares o cuidadores principales también lo sufren.¹² Se conoce como **Síndrome Post-UCI Familiar (PICS-F)** y puede aparecer durante la estancia del familiar en la unidad o en las semanas siguientes al alta. Generalmente se caracteriza por cuadros de ansiedad, estrés, depresión, fatiga, alimentación desequilibrada y alteraciones en el sueño, falta de ejercicio físico, etc. la mayoría asociados a las dificultades que puede conllevar adquirir los cambios en los roles de cuidado.¹³ Es por ello por lo que los sanitarios deben estar abiertos a reconocer las necesidades de los familiares e implementar estrategias de apoyo y prevención.

PAPEL DE LAS ENFERMERAS/OS

Las unidades de críticos requieren de profesionales especializados y entrenados para ofrecer de manera óptima los cuidados, basados en la evidencia, según las necesidades de los pacientes, familiares y cuidadores principales. Las enfermeras son fundamentales para la prevención, detección, manejo y seguimiento del PICS.

Para empezar, se debe realizar una buena **valoración clínica** del paciente con el fin de identificar las necesidades de rehabilitación y establecer objetivos terapéuticos. La valoración será breve para el paciente identificado como de bajo riesgo y exhaustiva para el de muy alto riesgo.¹⁴ Aunque no existe ninguna escala específica la estrategia ABCDEF, que se describe a continuación puede ser muy útil.

Otra herramienta para la prevención y el manejo de PICS, tanto en el paciente como en los familiares, es la **comunicación** y la **información**. Los profesionales deben ofrecer una comunicación óptima, con una frecuencia adecuada y con un lenguaje apropiado a la situación.¹⁴

Además, deben ofrecerse **cuidados a los familiares** de los pacientes, ya que los sentimientos de confusión y preocupación que conlleva la enfermedad crítica pueden causar descuido en su estado de salud.¹⁵

En 2011, Morandi et al. propusieron una serie de estrategias denominadas “**paquete de medidas ABCDE**” que abordan los riesgos de sedación, delirio e inmovilidad. Las actuaciones que incluye el paquete son:

- A. Evaluar prevenir y tratar el dolor.
- B. Interrupción de la ventilación mecánica y despertar espontáneo.
- C. Elección de analgesia y sedación. Coordinación de los cuidados.
- D. Manejo del delirio: evaluar, prevenir, tratar.
- E. Ejercicio y movilidad precoz.

En la actualidad, algunos autores agregaron a este paquete de medidas, la **letra F** (ABCDEF), animando a la familia a participar en el cuidado de su familiar.^{14,16,17}

HUMANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE CRÍTICOS

La Real Academia Española define **Humanizar** como “hacer humano, familiar y afable a alguien o algo”.¹⁸

En la asistencia sanitaria, la humanización engloba varios ámbitos como son el asistencial (cuidado y cuidador), ético, cultural, competencias profesionales (comunicación, habilidades), y el de los recursos.¹⁹

Cuando un paciente ingresa en la unidad de críticos, tanto él como su familia sufren un gran impacto a nivel emocional, debido al estado de vulnerabilidad en el que se encuentra. La gravedad e inestabilidad que presentan estos pacientes hace que los profesionales prioricen y lleven a cabo una atención fundamentalmente médica centrándose en el proceso patológico (tratamiento y diagnóstico), esto provoca una situación de despersonalización/deshumanización que conlleva la pérdida de identidad y apariencia del paciente, pérdida de las habilidades de comunicación y auto-representación, pérdidas del soporte familiar, control, respeto y privacidad.^{13,15}

Como profesionales de enfermería debemos ofrecer un cuidado integral sin olvidarnos de la familia, dando unos cuidados y atención óptimos (independiente del rol), preservando su dignidad y valores y actuar atendiendo las necesidades de cada uno.²⁰

Obstáculos en la humanización en las unidades.

- El primero es la estructura arquitectónica y la organización de trabajo, UCIs cerradas, con horario de visitas muy restringido e infraestructuras no adaptadas a las necesidades de los pacientes.
- En segundo lugar, la alta tecnificación de estas unidades desplaza las necesidades humanas de los pacientes, familias y profesionales a un

segundo plano y los profesionales tienden a centrar su trabajo en aspectos técnicos.

- El tercer obstáculo es la comunicación y la relación profesional, ya que a veces no existe consenso entre los miembros del equipo sobre el modelo de comunicación con familia y pacientes.¹³

PROYECTO HU-CI:

Dentro del movimiento de humanización en España surge, en 2014, el Proyecto de Investigación Internacional “**Humanizando los Cuidados Intensivos**” (HU-CI),²⁰ dirigido por profesionales que trabajan en estas unidades para visibilizar de manera integral la situación en las UCI. Los **objetivos principales** de este proyecto son humanizar los cuidados intensivos; servir de punto de encuentro entre familiares, pacientes y profesionales, fomentar la formación en habilidades de humanización, difundir los cuidados intensivos y acercarlos a la población general y orientar hacia la prestación de una atención humanizada mediante el establecimiento de estándares y acreditando su cumplimiento en aquellas unidades que lo soliciten.^{9,15} Consta de 159 estándares distribuidos en 7 líneas estratégicas, que se pueden ver resumidas en la siguiente figura:

Figura 1: Líneas estratégicas Proyecto HU-CI



Fuente: Elaboración Propia.

En la línea 5 se encuentra el Síndrome Post-cuidados intensivos, que promueve la protocolización de la prevención y el manejo del PICS en

pacientes y familiares durante la estancia en la unidad, además de realizar un seguimiento al alta a planta y/o a su alta al domicilio.⁹

Tabla 2: Prevención y manejo del Síndrome Post-UCI

Línea Estratégica 5	SÍNDROME POST CUIDADOS INTENSIVOS	PREVENCIÓN Y MANEJO
Prevenir, detectar y atender el Síndrome Post-Cuidados Intensivos (PICS) tanto en el paciente como su familia.		
Buena Práctica 5.1	Existe un protocolo multidisciplinar para el paciente con PICS	 
Buena Práctica 5.2	Existe un protocolo de sedación y analgesia en la unidad	 
Buena Práctica 5.3	Existe una monitorización de los niveles de sedación y analgesia a través de escalas validadas	 
Buena Práctica 5.4	Se realizan pruebas de despertar y/o de respiración espontánea diariamente	 
Buena Práctica 5.5	Existe un protocolo de prevención y manejo del delirium agudo que incluye valoración de escalas validadas e intervenciones no farmacológicas	 
Buena Práctica 5.6	Existe una monitorización continua del delirium	 
Buena Práctica 5.7	Se aplican intervenciones no farmacológicas para prevenir y tratar el delirium (reorientación, acompañamiento de la familia, calendarios, relojes, iluminación natural, reducción de ruido ambiental, favorecer el sueño...)	 
Buena Práctica 5.8	Se aplica fisioterapia respiratoria precoz en los pacientes críticos	 
Buena Práctica 5.9	Existe un protocolo de movilización precoz en la unidad	 
Buena Práctica 5.10	Se aplica movilización precoz (cambios posturales, sedestación, ejercicios activos o pasivos...)	 
Buena Práctica 5.11	Se aplican medidas de prevención y tratamiento de la enfermedad neuromuscular (reducción de la duración de la ventilación mecánica, uso de prótesis antiequino...)	 
Buena Práctica 5.12	Existe un protocolo asistencial de atención a la familia que incluye la participación en rondas diarias, disponibilidad de guía escrita de información a los familiares, inclusión de la participación familiar en el cuidado...	 
Buena Práctica 5.13	Se aplican intervenciones dirigidas a la necesidad de las familias (información, apoyo social y emocional, incorporación de grupos de apoyo, prevención del cansancio del rol del cuidador...)	 

Fuente: Manual de buenas prácticas de Humanización en las Unidades de Cuidados Intensivos.

2.1- Antecedentes

En el año 2012, la Sociedad Americana en Cuidados Críticos (SCCM) definió por primera vez el término Síndrome Post-Uci como *“Nuevos problemas o empeoramiento de los problemas de salud física, mental o cognitiva relacionados con la enfermedad crítica que persisten al alta del hospital en el sobreviviente”*.

También describió el síndrome asociado a los familiares/cuidadores (PICS-F), ya que éstos pueden desarrollar complicaciones en su estado de salud, generalmente a nivel mental, como consecuencia de la enfermedad crítica que sufre su consanguíneo.²⁰

2.2- Estado actual del tema

Actualmente la pandemia provocada a nivel mundial por el virus SARS-CoV2 (Covid-19), hace prever un número importante de pacientes con secuelas englobadas en el Síndrome post-UCI.

Esto es debido a que el virus es el responsable de causar insuficiencia respiratoria aguda (en sus formas más leves), pudiendo evolucionar a Síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), el cual requiere en una proporción elevada ventilación mecánica (VM) prolongada para los pacientes. En las fases iniciales requieren sedación-analgésia profunda, relajación, ventilación protectora, maniobras de reclutamiento y/o decúbito prono, conllevando un alto riesgo de desarrollar debilidad muscular adquirida en UCI (DAUCI) dificultando así, el destete de la VM.²¹

En cuanto al deterioro cognitivo, el delirium es considerado un factor de riesgo para su desarrollo y es frecuente en los pacientes críticos con SDRA y fallo multiorgánico. La rehabilitación cognitiva es relevante para evitar secuelas a largo plazo en estos pacientes.²¹

En el estudio de Mateo Rodríguez E, et al. se estimó que 9 de cada 10 pacientes que sobreviven a la enfermedad, desarrollan al menos una alteración del Síndrome post-UCI entre la cuarta y sexta semana, siendo seis de cada 10 los que desarrollan dos o más alteraciones. La nueva

enfermedad por coronavirus es algo muy reciente, por lo que todavía se necesitan más estudios para definir mejor como afecta el Síndrome post-UCI a los supervivientes de esta patología.²² Por ello, son necesarios planes de contingencia en los enfermos con COVID 19 para disminuir sus secuelas a medio y largo plazo, reintegrando a los pacientes en la sociedad con la mejor calidad de vida posible.²¹

La Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICyUC) junto con la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEFP) ha publicado recomendaciones específicas relacionadas con la rehabilitación motora y respiratoria en pacientes con COVID-19. Están basadas en el paquete ABCDEF ya citado anteriormente en la prevención del Delirium y DAUCI; fisioterapia respiratoria, deglutoria y del habla; soporte psicológico al paciente y a la familia y un seguimiento al alta post-UCI.²¹

Actualmente en las UCIs de España existe escasa utilización en la práctica diaria de los protocolos destinados a la prevención del Síndrome Post cuidados intensivos.

Concretamente, en las UCIs del HUAC, no existe ningún tipo de protocolo para la prevención del PICS, por lo que las medidas de prevención aplicadas son las habituales (cambios posturales, fisioterapia, información, etc.) pero sin protocolización específica.

En cuanto a las medidas al alta hospitalaria, el SERGAS dispone de protocolo de **continuidad de cuidados al alta**, denominado “Conecta 72” diseñado con el fin de:

- Que los profesionales de medicina y enfermería de los centros de salud obtengan toda la información forma automática de las altas hospitalarias.
- Realización en las primeras 72 horas post-alta, de una consulta telefónica por parte del enfermero/a de atención primaria a los pacientes que fueron dados de alta hospitalaria.

- Mejorar la comunicación entre la enfermera de Atención Primaria y el paciente tras el alta hospitalaria.²³

Con ello se desea contribuir a una mejora de la calidad asistencial de los pacientes al alta, aumentar la relación y confianza de los pacientes y familiares en la asistencia sanitaria, facilitar y agilizar la integración y continuidad en los cuidados de los pacientes tras el alta hospitalaria, prevenir e intervenir precozmente ante los problemas de salud tras el alta hospitalaria y homogeneizar la práctica asistencial al alta.²³ Toda protocolización es buena, pero en este caso es inespecífica y debería adaptarse a pacientes críticos con necesidades especiales.

3- JUSTIFICACIÓN

El aumento del número de pacientes que requieren ingreso en UCI y las altas tasas de supervivencia, hacen que las secuelas que sufren los pacientes al alta sean también mayores, esto implica un cambio de paradigma en el abordaje del paciente crítico, con la finalidad de conseguir una mejora de la calidad de vida post-hospitalaria.

El Síndrome post-cuidados intensivos genera un impacto negativo en la calidad de vida a nivel paciente-familiar y un incremento de los costes sanitarios, por ello, se deben implementar estrategias de prevención eficaces que reduzcan estos costes y prevengan secuelas, aumentando el bienestar personal y familiar tras el alta. La humanización de las Unidades de Críticos puede ser beneficiosa para una pronta recuperación y una menor repercusión de las secuelas posteriores a esta estancia, tanto del paciente como de su familia.

Una de las funciones principales de las enfermeras es la implementación y aplicación de medidas de prevención para evitar o reducir las secuelas que puedan sufrir los pacientes tras su ingreso en las unidades de críticos, por tanto, el abordaje de este tema me compete profesionalmente, dada su escasa protocolización y la dificultad para acceder a publicaciones científicas basadas en la evidencia.

4- HIPÓTESIS

La literatura científica consultada avala la escasa protocolización de la prevención del PICS y que la incidencia de éste aumenta al mismo tiempo que crece la supervivencia de los pacientes en las unidades de críticos.

Hipótesis Alternativa (H_a): La existencia de protocolos de prevención del Síndrome Post-UCI mejora las intervenciones enfermeras ofrecidas, enriqueciendo con ello, la calidad de vida de los pacientes al alta.

Hipótesis nula (H_0): El uso de protocolos de prevención del Síndrome Post-UCI no influye sobre la calidad de vida de los pacientes ni mejora los cuidados que se ofrecen.

5- OBJETIVOS

5.1- Objetivo Principal

Identificar las estrategias de prevención enfermera para evitar el Síndrome Post cuidados intensivos (**Best Practices**)

5.2- Objetivos Secundarios

- Determinar los principales factores que generan el Síndrome Post-UCI en el paciente crítico.
- Investigar la incidencia del Síndrome Post UCI.
- Determinar el nivel de protocolización de la prevención del PICS.
- Estrategias de rehabilitación Post-UCI.

6- DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 - Tipo de Estudio

Revisión Bibliográfica de la mejor evidencia científica existente acerca de la prevención del Síndrome post-UCI en Unidades de Críticos desde el punto de vista de la práctica enfermera.

6.2 - Localización y Selección de Estudios

Localización

La búsqueda se realizó en los meses de febrero y marzo del 2022 y se limitó a los últimos 5 años para revisar la evidencia más reciente.

Se reduce la pregunta de investigación a términos MESH, DeCS y palabras clave.

Tabla 3: Términos DeCS y MESH

Término libre	DeCS	MESH
Prevención	Prevención y control	Prevention and control
Síndrome post-cuidados intensivos		Post intensive care syndrome
Protocolos	Protocolos Clínicos	Clinical protocols
Guías Clínicas		Guidelines

Fuente: Elaboración Propia.

Operadores booleanos: “**AND**”, “**OR**” y “**NOT**”

La búsqueda se realizó en las siguientes **bases de datos**

- **MEDLINE (vía Pubmed):** Base de datos de acceso libre producida por la U.S. National Library of Medicine y especializada en revistas biomédicas y de ciencias de la vida.
- **CINHAL** (Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature): Base de datos especialmente diseñada para responder a las necesidades de los profesionales de enfermería, fisioterapia y terapia ocupacional.
- **SCOPUS:** Base de datos de referencias bibliográficas y citas de artículos de revistas científicas de la empresa Elsevier.

- **CUIDEN:** Base de Datos Bibliográfica de la Fundación Index que incluye documentos científicos sobre Cuidados de Salud en el espacio científico Iberoamericano. Engloba tanto contenido clínico-asistencial en todas sus especialidades y de promoción de la salud, como con enfoques metodológicos, históricos, sociales o culturales. Contiene artículos de revistas científicas, libros, monografías y otros documentos, incluso materiales no publicados, cuyos contenidos han sido evaluados previamente por un comité de expertos.
- **WEB OF SCIENCE:** Plataforma formada por varias bases de datos, referencias y citas que proporciona información bibliográfica, permite evaluar, analizar el rendimiento y la calidad científica de la investigación. Con una única interfaz de consulta puedes buscar de forma individual o en varias bases.

Otros recursos electrónicos:

- Google académico (Google Scholar): Buscador de google que permite buscar documentos académicos.
- RUC (Repositorio Institucional de la UDC): ofrece acceso abierto al texto completo de documentos creados por los miembros de la UDC en su labor de investigación y docencia.
- Página web de SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias).

Fuentes Primarias: Gabriel Heras la Calle et al. Humanizando los cuidados intensivos: Presente y futuro centrado en la persona. 1ª ed. España: Editorial Distribuna; 2017.¹⁴

Selección

Para la selección de documentos, se fijaron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Documentos publicados en los últimos 5 años: 2017-2022.

- Artículos con acceso a texto completo gratuito.
- Documentos cuyo idioma sea: Español, Inglés y Portugués.
- Documentos referentes a la población adulta.

Criterios de exclusión:

- Documentos con acceso de pago o incompletos.
- Artículos centrados sólo en población pediátrica.
- Cartas al director, análisis de un solo caso

Para la selección definitiva de los documentos con mayor relevancia y evidencia científica más reciente, se procede a la realización de las búsquedas en las diferentes bases de datos mediante las estrategias reflejadas en las tablas, utilizando los filtros que ahí se exponen. A partir de los resultados obtenidos, se procede a la lectura del título y resumen para su selección, descartando los documentos que no responden a los objetivos planteados y no cumplen los criterios de inclusión.

Tabla 4: Estrategia de búsqueda y número de resultados en cada base de datos.

PUBMED	
((prevention) AND (post intensive care syndrome guideline))	4
Filtros: texto completo	3
(((((post intensive care syndrome) OR (post-ICU syndrome)) OR (PICS)) AND (intensive care units)) AND (nursing prevention))	24
Filtros: texto completo, Español, Inglés, Portugués	8
((Post intensive care syndrome) AND (prevention))	111
Filtros: texto completo, Español, Inglés, Portugués, último 5 años	52
CINHAL	
"post intensive care syndrome OR post-ICU syndrome OR PICS AND guideline AND clinical protocols"	231
Filtros: texto completo, últimos 5 años	35
SCOPUS	
(TITLE-ABS-KEY (prevention) AND ((post AND intensive AND care AND syndrome) OR (post-icu AND syndrome) OR (pics)) AND ((guideline) OR (clinical AND protocol))	9
Filtros: acceso abierto, últimos 5 años, Español, Inglés, Portugués.	5
CUIDEN	
("protocol") AND (("prevention") AND (("post") AND (("intensive") AND (("care") AND ("syndrome")))))	1
WEB OF SCIENCE	
protocol (Topic) AND prevention (Topic) AND Post intensive care syndrome (Topic) OR post-ICU syndrome (Topic) NOT pediatric (Topic) NOT neonatal (Topic)	280
Filtros: últimos 5 años, Español, Inglés, Portugués, acceso abierto.	130

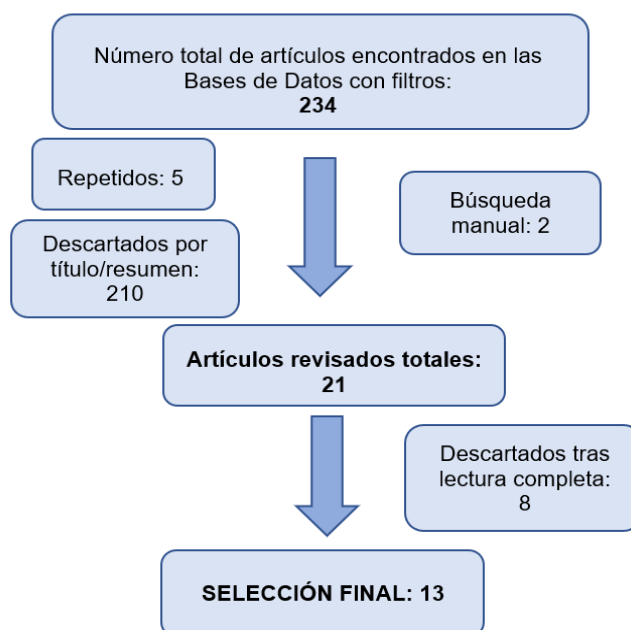
Fuente: Elaboración Propia.

En primer lugar, se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos citadas anteriormente y con los criterios descritos, tras obtener los resultados, se realizó una lectura del título y resumen de los documentos, descartando muchos de estos por título, ya que no se ajustan al tema en estudio.

De los resultados totales, se seleccionaron 19 artículos para una lectura del documento completo, eliminando los documentos duplicados. Todos los documentos descartados pueden consultarse en el **Anexo I** con especificación del motivo de descarte.

Además, se realizó una búsqueda manual a partir de las referencias bibliográficas de los artículos, sumando así, dos artículos más para lectura completa. El resumen se muestra en la siguiente figura

Figura 2: Diagrama resultados búsqueda bibliográfica



Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, se seleccionaron **13 estudios** que se ajustan a los objetivos de esta revisión, los cuales se exponen a continuación en una tabla, ordenados del más reciente al más antiguo. Este orden se mantendrá a lo largo de toda la revisión.

Tabla 5: Artículos seleccionados definitivamente para la revisión

Autores	Título del estudio y lugar de publicación
1. Egi M, Ogura H, Yatabe T, et al. 24	The Japanese Clinical Practice Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2020 (J-SSCG 2020). <i>J Intensive Care</i> . 2021; 9 (53)
2. Drumright K, Jones AC, et al. 25	Implementation of an Intensive Care Unit Diary Program at a Veterans Affairs Hospital. <i>J Nurs Care Qual</i> . 2021; 36(2):155-161.
3. Ojeda A., Calvo A., Cuñat T., et al. 26	Rationale and study design of an early care, therapeutic education, and psychological intervention program for the management of post-intensive care syndrome and chronic pain after COVID-19 infection (PAIN-COVID): study protocol for a randomized controlled trial. <i>Trials</i> . 2021; 22(1): 9
4. Ferre M, Batista E, et al. 27	Smart Health-Enhanced Early Mobilisation in Intensive Care Units. <i>Sensors (Basel)</i> . 2021; 21(16)
5. Rohr M, Brandstetter S, et al. 28	Piloting an ICU follow-up clinic to improve health-related quality of life in ICU survivors after a prolonged intensive care stay (PINA): study protocol for a pilot randomised controlled trial. <i>Pilot Feasibility Stud</i> . 2021; 7(1).
6. L. Yao, Y. Li, R. Yin et al. 29	Incidence and influencing factors of post-intensive care cognitive impairment. <i>Intensive Crit Care Nurs</i> . 2021; 67(1): 9
7. Yuana C, Timmins F, Thompson DR. 30	Post-intensive care syndrome: A concept analysis. <i>Int J Nurs Stud</i> . 2021; 114(1): 9
8. Howard AF., et al. 31	Health solutions to improve post-intensive care outcomes: a realist review protocol. <i>Syst Rev</i> . 2019; 8(1): 8
9. Zanten AR, De Waele E, Wischmeyer PE. 32	Nutrition therapy and critical illness: practical guidance for the ICU, post-ICU, and long-term convalescence phases. <i>Critical Care</i> . 2019; 23(368): 10.
10. Raurell-Torredà M, et al. 33	Grado de implementación de las estrategias preventivas del síndrome post-UCI: estudio observacional multicéntrico en España. <i>Enf Intensiva</i> . 2019; 30 (2): 59-71.
11. Venni A, Ioià F, Laviola S, et al. 34	Clinical Utility of a Structured Program to Reduce the Risk of Health-Related Quality of Life Impairment after Discharge from Intensive Care Unit: A Real-World Experience. <i>Crit Care Res Pract</i> . 2018; 2018(1): 8.
12. Kondo Y, Fuke R, Hifumi T, et al. 35	Early rehabilitation for the prevention of postintensive care syndrome in critically ill patients: a study protocol for a systematic review and meta-analysis. <i>BMJ Open</i> . 2017;7(3).
13. Marra A, Wesley Ely E, Pandharipande Pratik P, et al. 36	The ABCDEF Bundle in Critical Care. <i>Crit Care Clinics</i> . 2017; 33(2): 225–243.

Fuente: Elaboración Propia.

6.3 - Revisión y Análisis de los estudios seleccionados

Para medir la fortaleza y adecuación de los estudios seleccionados se utilizó la metodología **CASPe** (*Critical Appraisal Skills Programme*), ³⁷ herramienta de lectura crítica que permite evaluar los estudios según su diseño. (Anexo III)

Tabla 6: Puntuación CASPe para los artículos de revisión

ARTÍCULOS DE REVISIÓN	4 ²⁷	7 ³⁰	8 ³¹	9 ³²	12 ³⁵	13 ³⁶
¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No se
¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?	No sé	No sé	No sé	No sé	No sé	No sé
Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Cuál es el resultado global de la revisión?	Tabla 12					
¿Cuál es la precisión del resultado/s?	Tabla 10					
¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Puntuación total	9	9	9	9	9	6

Fuente: Elaboración Propia

Cinco artículos de revisión obtuvieron puntuación de 9, el número 13 alcanzó una puntuación de 6, pero se utilizó igualmente por su relevancia para esta revisión.

Tabla 7: Puntuación CASPe para los estudios cualitativos

ESTUDIO CUALITATIVO	2 ²⁵	6 ²⁹	10 ³³	11 ³⁴
¿Se definieron de forma clara los objetivos de la investigación?	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Es congruente la metodología cualitativa?	Sí	Sí	Sí	Sí
¿El método de investigación es adecuado para alcanzar los objetivos?	Sí	Sí	Sí	Sí
¿La estrategia de selección de participantes es congruente con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Las técnicas de recogida de datos utilizados son congruentes con la pregunta de investigación y el método utilizado?	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Se ha reflexionado sobre la relación entre el investigador y el objeto de investigación (reflexividad)?	No	No	No	No
¿Se han tenido en cuenta los aspectos éticos?	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Fue el análisis de datos suficientemente riguroso?	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Es clara la exposición de los resultados?	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Son aplicables los resultados de la investigación?	Sí	Sí	Sí	Sí
Puntuación total	8	8	8	8

Fuente: Elaboración Propia

Los estudios cualitativos obtuvieron una puntuación media de 8.

Tabla 8: Puntuación CASPe para los ensayos clínicos

ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO	3 ²⁶	5 ²⁹
¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?	Sí	Sí
¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?	Sí	Sí
¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?	Sí	No
¿Se mantuvo el cegamiento a: pacientes, clínicos y el personal del estudio?	Sí	No
¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?	Sí	Sí
¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?	Sí	Sí
¿Es muy grande el efecto del tratamiento?	Tabla 12	
¿Cuál es la precisión de este efecto?	Tabla 10	
¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?	Sí	Sí
¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?	Sí	Sí
¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?	Sí	No sé
Puntuación total	9	4

Fuente: Elaboración Propia

Los 2 ensayos clínicos analizados con la metodología CASPe, mostraron una puntuación bastante diferente. El que obtuvo una puntuación más baja fue debido a que no se proporcionó un cegamiento durante todo el

estudio y debido a la pandemia de Covid-19, se tuvo que paralizar el análisis y retomar con solamente 40 participantes, aun así, se incluyó en la revisión por su relevancia acerca de los objetivos planteados.

La metodología CASPe confirmó la fortaleza de los estudios incluidos y tras su aplicación no se descartó ninguno de los 12 seleccionados.

Para la evaluación de las Guías Clínicas se utilizó el instrumento de lectura crítica **AGREE II** (Anexo IV) ³⁸ Esta herramienta cuenta con 23 ítems de valoración agrupados en seis dominios, seguidos de dos ítems de puntuación global.

Tabla 9: Puntuación AGREE para la Guías Clínicas

Número	Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4	Dominio 5	Dominio 6
1 ²⁴	94%	83%	50,9%	38,8%	25%	100%

Fuente: Elaboración Propia

Algunos criterios valorados en los ítems no están definidos en la guía, lo que no implica que no se cumplan, pero obtienen una puntuación inferior.

En la siguiente tabla se analizan los estudios en función de su diseño, muestra, nivel de evidencia y grado de recomendación según los niveles de evidencia de Oxford (OCEBM) (**Anexo V**).

Tabla 10: Características Metodológicas de los estudios seleccionados

ESTUDIO	DISEÑO	MUESTRA	N. E. / G. R.
1. Egi M, Ogura H, Yatabe T, et al.	Guía clínica tras RS con Metaanálisis	1094 estudios 203 PICS	1a A
2. Drumright K, Jones AC, et al.	Estudio descriptivo, cualitativo.	75 diarios de UCI	2b B
3. Ojeda A., Calvo A., Cuñat T., et al.	Ensayo controlado aleatorizado	102 pacientes	1b A
4. Ferre M, Batista E, et al.	Revisión Bibliográfica	18 estudios	2a B
5. Rohr M, Brandstetter S, et al.	Ensayo controlado aleatorizado (ECA)	100 pacientes	1b A
6. L. Yao, Y. Li, R. Yin et al.	Estudio prospectivo, observacional	406 pacientes	2b B
7. Yuana C, Timmins F, Thompson DR.	Revisión Bibliográfica	24 estudios	2a B

8. Howard AF., et al.	Revisión Sistemática	5409 citas (31 estudios relevantes)	2a B
9. Zanten AR, De Waele E, Wischmeyer PE.	Revisión narrativa	77 estudios	3a B
10. Raurell-Torredà M, et al.	Estudio descriptivo, transversal.	86 UCI	2c B
11. Venni A, Ioia F, Laviola S, et	Estudio cualitativo	159 pacientes	2b B
12. Kondo Y, Fuke R, Hifumi T, et al.	Revisión sistemática y metaanálisis.	65 estudios	1a A
13. Marra A, Wesley Ely E, Pandharipande Pratik P, et al.	Artículo de revisión.	77 artículos	3a B

Fuente: Elaboración Propia

Los niveles de evidencia y grado de recomendación alcanzados por los estudios seleccionados son muy satisfactorios y avalan los criterios utilizados para la selección.

7- RESULTADOS

Los resultados de los estudios seleccionados se presentan en tres bloques:

- Índice de impacto
- Características descriptivas
- Resultados obtenidos.

7.1 Índice de impacto de los estudios seleccionados

Tabla 11: Características de publicación de los estudios seleccionados

AUTORES	TÍTULO	REVISTA	IMPACTO
1. Egi M, Ogura H, Yatabe T, et al.	The Japanese Clinical Practice Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2020 (J-SSCG 2020).	<i>J Intensive Care.</i> 2021	SJR: 1,235 Q1 JCR: 3,51
2. Drumright K, Jones AC, et al.	Implementation of an Intensive Care Unit Diary Program at a Veterans Affairs Hospital.	<i>J Nurs Care Qual.</i> 2021	SJR: 0,430 Q2
3. Ojeda A., Calvo A., Cuñat T., et al.	Rationale and study design of an early care, therapeutic education, and psychological intervention program for the management of post-intensive care syndrome and chronic pain after COVID-19 infection (PAIN-COVID): study protocol for a randomized controlled trial.	<i>Trials.</i> 2021	SJR: 0,865 Q1
4. Ferre M, Batista E, et al.	Smart Health-Enhanced Early Mobilisation in Intensive Care Units	<i>Sensors.</i> 2021	SJR: 0,803 Q1
5. Rohr M, Brandstetter S, et al.	Piloting an ICU follow-up clinic to improve health-related quality of life in ICU survivors after a prolonged intensive care stay (PINA): study protocol for a pilot randomised controlled trial.	<i>Pilot and Feasibility Studies.</i> 2021	SJR: 0,6 Q2
6. L. Yao, Y. Li, R. Yin et al.	Incidence and influencing factors of post-intensive care cognitive impairment.	<i>Intensive Crit. Care Nurs.</i> 2021	SJR: 0,708 Q1
7. Yuana C, et al.	Post-intensive care syndrome: A concept analysis.	<i>Int J Nurs Stud.</i> 2021	SJR:1,47 JCR: 5,83
8. Howard AF., et al.	Health solutions to improve post-intensive care outcomes: a realist review protocol. ET	<i>Syst Rev.</i> 2019	SJR: 1,249 Q1

9. Zanten AR, De Waele E, Wischmeyer PE.	Nutrition therapy and critical illness: practical guidance for the ICU, post-ICU, and long-term convalescence phases.	<i>Critical Care.</i> 2019	SJR: 2,384 Q1
10. Raurell-Torredà M, et al.	Grado de implementación de las estrategias preventivas del síndrome post-UCI: estudio observacional multicéntrico en España.	<i>Enferm Intensiva.</i> 2019	SJR: 0,198 Q2 RIC: 0,958
11. Venni A, Ioia F, Laviola S, et al.	Clinical Utility of a Structured Program to Reduce the Risk of Health-Related Quality of Life Impairment after Discharge from Intensive Care Unit: A Real-World Experience.	<i>Crit Care Res Pract.</i> 2018	SJR: 0,668 Q2
12. Kondo Y, Fuke R, Hifumi T, et al.	Early rehabilitation for the prevention of postintensive care syndrome in critically ill patients: a study protocol for a systematic review and meta-analysis.	<i>BMJ Open.</i> 2017	SJR: 1,372 Q1 JCR: 2,413
13. Marra A, Wesley Ely E, et al.	The ABCDEF Bundle in Critical Care.	<i>Critical Care Clinics.</i> 2017	SJR: 0,878 Q1 JCR: 2,330

Fuente: Elaboración Propia

7.2 Características descriptivas de los estudios seleccionados

Tabla 12: Contexto, objetivos y resultados buscados de los estudios seleccionados

ESTUDIO	CONTEXTO	OBJETIVOS	RESULTADOS
1. Egi M, Ogura H, Yatabe T, et al. 2021	Japón (Actualización guía J SSCG 2016 e incluyó cuatro nuevos temas)	Ofrecer apoyo a los profesionales para tomar decisiones adecuadas con el fin de mejorar el pronóstico clínico de la sepsis y shock séptico en UCI.	Redactar una Guía Clínica para el manejo de pacientes ingresados en UCI
2. Drumright K, et al. 2021	UCI de un Centro de Veteranos, Estados Unidos.	Implementar diarios de UCI para mitigar PICS y PICS-F.	Valoración de la implementación de los diarios de UCI.

3. Ojeda A., Calvo A., Cuñat T., et al. 2021	1 UCI del Hospital Clínico de Barcelona, España.	Aplicación de un programa de atención temprana, educación terapéutica e intervención psicológica para el manejo de PICS y dolor crónico tras COVID-19.	Valorar la necesidad de implementar programas de atención temprana que permitan seguir el proceso de recuperación desde etapas tempranas.
4. Ferre M, Batista E, et al. 2021	RS (18 estudios) Cataluña, España.	Conocer como las innovaciones tecnológicas contribuyen al éxito de la movilización precoz.	Formular estrategias de movilización temprana para mejorar la debilidad adquirida en la UCI.
5. Rohr M, Brandstetter S, et al. 2021	3 UCI del Hospital Universitario de Regensburg, Alemania.	Conocer si la clínica de seguimiento de los pacientes post UCI mejoraría la calidad de vida.	Conocer las deficiencias físicas, mentales y cognitivas de los supervivientes de UCI a los 6 meses.
6. L. Yao, Y. Li, R. Yin et al. 2021	UCI hospital de Lanzhou, China.	Evaluar la incidencia y los factores de riesgo de los trastornos cognitivos posteriores a cuidados intensivos a corto plazo.	Mostrar la incidencia, factores de riesgo y protectores de deterioros cognitivos post-uci.
7. Yuana C, Timmins F, Thompson DR. 2021	Revisión bibliográfica (24 artículos de Estados Unidos, Corea, Australia, Nueva Zelanda).	Análisis del concepto de PICS.	Conocer el concepto de PICS y formular medidas de prevención.
8. Howard AF., et al. 2019	Revisión bibliográfica. Columbia Británica, Canadá.	Conocer cómo la clínica y las intervenciones de los servicios de salud mejoran los resultados de los sobrevivientes de la UCI.	Analizar Programas de Rehabilitación para el PICS.
9. Zanten AR, De Waele E, Wischmeyer PE. 2019	Revisión 77 artículos (Hospital Gelderse Vallei, Willy Brandtlaan, Países Bajos).	Conocer los últimos avances científicos y directrices sobre la nutrición en UCI.	Formular recomendaciones nutricionales en UCI para prevenir PICS.
10. Raurell-Torredà M, et al. 2019	86 UCIs de España.	Evaluar el nivel de implementación de los protocolos asociados a la prevención de la	Escasa aplicación de protocolos de analgesia-sedación guiada por algoritmos y de detección

		debilidad muscular adquirida en la UCI.	precoz del delirium y movilización precoz. Mejor implementación del control de la hiperglucemia.
11. Venni A, loia F, Laviola S, et al. 2018	1 UCI del Hospital S. Maria Annunziata, Florencia, Italia.	Explorar los efectos de un programa estructurado para el manejo de pacientes de la UCI, destinado a mejorar la calidad de vida después del alta y reducir el riesgo de PICS.	Mejorar la calidad de vida tras la aplicación del programa.
12. Kondo Y, Fuke R, Hifumi T, et al. 2017	Revisión bibliográfica (65 estudios). Japón	Evaluar intervenciones de rehabilitación temprana en pacientes en estado crítico pueden prevenir el PICS y disminuir la mortalidad.	Formular medidas preventivas del Síndrome Post-UCI.
13. Marra A, Wesley Ely E, Pandharipan de Pratik P, et al. 2017	Revisión (77 estudios). Nashville, Estados Unidos	Manejo del paquete ABCDEF en las UCIs.	Constatar los beneficios de la aplicación del paquete ABCDEF en la prevención del PICS

Fuente: Elaboración Propia

Los documentos seleccionados se publicaron en Estados Unidos, España, Italia, Países Bajos, Canadá, China y Alemania 7 en 2021, 3 en 2019, 1 en 2018 y 2 en 2017.

7.3 Resultados de los estudios seleccionados

Se formulan los resultados obtenidos por los estudios seleccionados en el mismo orden en que se redactaron los objetivos de esta revisión.

Tabla 13: Estrategias de prevención del PICS

1. Egi M, Ogura H, Yatabe T, et al.
<p>Movilización precoz preventiva (aumenta la masa muscular, mejora la función física y mejora las actividades de la vida diaria). En pacientes críticamente enfermos, se debe comenzar con ejercicios pasivos, pero destacar que no se recomienda la estimulación eléctrica neuromuscular como tratamiento estándar de DAUCI.</p> <p>En el contexto de PICS y PICS-F es muy importante proporcionar información precisa</p>

pero continua a los pacientes y a sus familias para facilitar tranquilidad y mejorar la comprensión. Sugiere llevar **diarios de UCI** en pacientes adultos críticos.

También se recomienda **relajar las restricciones de visitas** a familiares y el **manejo del sueño no farmacológico** como proporcionar tapones para los oídos, máscara para los ojos, musicoterapia para reducir el estrés causado por el entorno.

La prevención de las úlceras por estrés es fundamental, ya que el sangrado gastrointestinal está asociado a una tasa de mortalidad elevada, por lo que se recomienda la administración de **Medicación anti-úlceras**. En esos medicamentos se engloban supresores de ácido, antiácidos y protectores de la mucosa contra la úlcera gástrica.

2. Drumright K, Jones AC, et al.

La implementación de **diarios de UCI** se considera una estrategia de prevención de PICS, ya que, ofreció al paciente, al personal y a la familia un lugar para reflexionar y sentirse más conectados entre ellos, reduciendo así la incidencia de trastornos psicológicos tras una enfermedad crítica.

Para prevenir PICS-F, se recomienda **flexibilizar el horario de visitas**, participación de la familia en los cuidados de su familiar y ofrecer diarios de UCI.

En este estudio, se mostró que la **participación de la familia** fue inferior respecto a de la participación de las enfermeras, pero que, aun así, ofrecer este recurso es una intervención rentable para aliviar PICS.

4. Ferre M, Batista E, et al.

La **movilización precoz** activa mediante cicloergómetros y la movilización precoz pasiva mediante estimulación neuromuscular en sesiones de 30 minutos una o dos veces al día desde las primeras etapas de rehabilitación son intervenciones beneficiosas para prevenir DAUCI. La intensidad y la duración dependerá de la situación del paciente. En pacientes sedados realización de **cambios posturales**.

Es fundamental la **integración de Fisioterapeutas en UCI** para realizar ejercicios y para evaluar el uso de los equipos y tecnología.

5. Rohr M, Brandstetter S, et al.

Estrategias de información correctas para que el paciente y la familia entiendan el funcionamiento del seguimiento y se detecten PICS en las revisiones.

6. L. Yao, Y. Li, R. Yin et al.

La **movilización temprana** durante la estancia en UCI disminuye el riesgo de deterioro cognitivo, al reducir la atrofia muscular, inhibir la liberación de IL-6, promover angiogénesis, la regeneración nerviosa y la liberación de factores nerviosos, lo cual es bueno para mejorar la salud mental, el estado de sueño y función cognitiva.

Se consideran factores protectores del PICS, la edad, el nivel de estudios y la movilización precoz

7. Yuana C, Timmins F, Thompson DR.

La prevención de PICS requiere un **esfuerzo cooperativo** para tener éxito y es muy importante un **seguimiento** continuo a los pacientes con PICS. Una **buena comunicación** entre las enfermeras, los pacientes y las familias puede ser beneficioso para prevenir PICS psicológicos.

Es necesaria la **protocolización y coordinación** para prevenir PICS. Las rondas familiares en UCI, son útiles para proporcionar apoyo a la familia y al paciente, así como identificar factores de riesgo y signos tempranos de empeoramiento.

8. Howard AF., et al.

Los **diarios de UCI** reducen el TEPT y las clínicas de seguimiento de la UCI y los **manuales de autoayuda** reducen la angustia.

9. Zanten AR, De Waele E, Wischmeyer PE.

La Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) recomienda la **nutrición enteral temprana**, en aumento progresivo, para evitar la sobrealimentación. Esto es debido a que la fase temprana de las enfermedades críticas se caracteriza por inflamación, mayor gasto de energía, resistencia a la insulina y una respuesta catabólica que conduce a generación de energía a partir de reservas.

Por ello, es necesario una **ingesta óptima de calorías y proteínas** para mejorar la recuperación de la masa muscular funcional y para evitar mayores pérdidas, relacionadas con la debilidad muscular adquirida en la UCI. Es importante la **prevención de hiperglucemias** durante la estancia en críticos.

10. Raurell-Torredà M, et al.

La **movilización precoz**, el **control glucémico**, la **evaluación de la sedación** y adecuación de la dosis de sedoanalgesia, **tratamiento precoz del delirio** e inclusión de un **fisioterapeuta** en el equipo para **movilizar** acorde a las capacidades funcionales del paciente, son estrategias preventivas de debilidad adquirida en la UCI.

11. Venni A, Iola F, Laviola S, et al.

El empleo de **procedimientos y protocolos simples** de sedación, analgesia y prevención del delirio.

12. Kondo Y, Fuke R, Hifumi T, et al.

Proporcionar **soporte vital** a los pacientes en UCI ha reducido las tasas de mortalidad, sin embargo, esta evolución ha resultado en aumentar el número de sobrevivientes que presentan discapacidad al regresar a la sociedad.

La **fisioterapia con rehabilitación temprana** se considera un componente esencial para reducir la prevalencia de delirio y debilidad. La aplicación de los diarios de UCI puede reducir los síntomas de TEPT.

13. Marra A, Wesley Ely E, Pandharipande Pratik P, et al.

La implementación del paquete de medidas ABCDEF es beneficioso para prevenir el síndrome:

“A” evaluar, prevenir y controlar el dolor: En torno al 50% de los pacientes en la unidad de críticos presentan dolor, viéndose agravado con la realización de algún procedimiento, requiere un diagnóstico y tratamiento sistemáticos. Las evaluaciones del dolor a menudo solo se realizan el 35 % de las veces antes de los procedimientos en la UCI. Cuando el paciente no pueda comunicarse, observar los indicadores fisiológicos y conductuales y empleo de escalas BPS y CPOT.

“B” Pruebas de despertar espontáneo (SAT) y respiración espontánea Ensayos (SBT): minimizar uso de sedantes mediante interrupciones diarias, ya que la sedación más profunda está relacionada con peores resultados de UCI. Se utiliza la escala de RASS para evaluar el grado de sedación. También se deben realizar pruebas de destete diarias combinadas con SAT para reducir los días de ventilación mecánica y hospitalización.

“C” Elección de analgesia y sedación: Se recomienda la sedación con dexmedetomidina en vez de con benzodiazepinas, ya que se ha demostrado que reduce la prevalencia de delirio y la duración de la ventilación mecánica. Para evitar exceso de sedación se recomienda utilizar las escalas de valoración RASS y SAS.

“D” Delirio: Evaluar, Prevenir y Manejar: El delirio está asociado a una mayor duración de la ventilación mecánica y estancias más prolongadas, mayor costo, deterioro cognitivo a largo plazo y mortalidad. En la guía PAD se desaconseja la profilaxis del delirio con medicamentos y se recomienda una buena higiene de sueño para prevenir la interrupción del sueño y movilización precoz para reducir la incidencia de delirio.

“E” movilidad temprana: Los pacientes críticos o pueden perder hasta un 25 % de debilidad muscular periférica y un 18% del peso corporal en los primeros días de inmovilización. El diagnóstico de debilidad se realiza mediante la escala Consejo de Investigación Médica (MRC). La rehabilitación debe comenzar en la UCI y continuar hasta la recuperación en el hogar. La rehabilitación temprana es una intervención eficaz para reducir los días de delirio.

“F” compromiso familiar: La presencia de la familia y la participación de esta en el autocuidado es beneficiosa para la recuperación del familiar y reduce problemas psicológicos de la familia.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14: Factores generadores del PICS

1. Egi M, Ogura H, Yatabe T, et al.
La DAUCI está asociada a un mal pronóstico de los pacientes. El sangrado gastrointestinal causado por úlceras pépticas aumenta el riesgo de mortalidad.
3. Ojeda A., Calvo A., Cuñat T., et al.
Existen factores de riesgo asociados con el desarrollo de PICS entre los que se incluyen: edad avanzada, nivel socioeconómico bajo, género femenino, problemas de salud mental previos, experiencias negativas en UCI y delirio.
6. L. Yao, Y. Li, R. Yin et al.
El delirio previo y la edad avanzada son factores de riesgo de deterioro cognitivo
7. Yuana C, Timmins F, Thompson DR.
Se consideran factores de riesgo de PICS en UCI: restricciones físicas, larga duración de la ventilación mecánica, larga estancia en UCI, delirio, reposo en cama, sedación, sepsis, SDRA, fallo multiorgánico, síndrome de respuesta inflamatoria sistemática, hiperglucemia, fluctuaciones en la glucosa sérica y síntomas de estrés agudo en el hospital. Además de estas situaciones citadas, existen situaciones previas que aumentan el riesgo de PICS: inmovilidad, sexo mujer, bajo grado educativo, abuso de alcohol, afectación cognitiva previa, depresión, ansiedad y trastorno de estrés postraumático.
10. Raurell-Torredà M, et al.
Son factores de riesgo para el desarrollo la debilidad adquirida en la UCI el grado de comorbilidad, días de ventilación mecánica y estancia prolongada en UCI, diagnóstico de sepsis, encamamiento, administración de relajantes musculares y corticoides, hiperglucemia y fallo multiorgánico. El dolor se considera un factor de riesgo del delirio.
11. Venni A, Ioià F, Laviola S, et al.
Los falsos recuerdos relacionados con delirio o trauma, uso de algunos medicamentos como las benzodiazepinas, trastornos del sueño y fases de alteración del estado de alerta durante la hospitalización pueden aumentar el riesgo de PICS.
12. Kondo Y, Fuke R, Hifumi T, et al.
La DAUCI puede estar causada por polineuropatía y miopatía, disfagia, caquexia, síndrome de desgaste, disfunción, dolor crónico, disfunción sexual; problemas de salud mental como depresión, ansiedad o trastorno de estrés postraumático y deterioros cognitivos como el delirio.
13. Marra A, Wesley Ely E, Pandharipande Pratik P, et al.
Uno de cada cuatro pacientes presenta deterioro cognitivo a los 12 meses de la enfermedad crítica, siendo el mayor factor de riesgo el delirio. Los factores de riesgo para el delirio incluyen deterioro cognitivo preexistente, edad

avanzada, uso de drogas psicoactivas, ventilación mecánica, dolor no tratado y una variedad de condiciones médicas.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15: Incidencia del PICS

6. L. Yao, Y. Li, R. Yin et al.
En torno al 45,2% de los pacientes presentaron síntomas de deterioro cognitivo que les causa discapacidad al alta de UCI.
7. Yuana C, Timmins F, Thompson DR.
El principal deterioro físico encontrado fue la debilidad muscular adquirida , con una incidencia del 40% . En el plano psicológico destacan la ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático con una incidencia del 13 al 60% . El deterioro cognitivo manifestado por deterioro de la memoria, función ejecutiva deficiente, problemas de lenguaje, falta de atención y demencia y se encontró que, en torno al 90% de los pacientes, lo experimentan.
10. Raurell-Torredà M, et al.
La debilidad muscular se diagnostica entre el 26 y 65% de los pacientes tratados con ventilación mecánica a los 5 y 7 días de su inicio.
11. Venni A, Ioa F, Laviola S, et al.
Aproximadamente el 25% de los sobrevivientes mostraron PICS, ocurriendo en más de tres cuartas partes de los supervivientes de UCI.
13. The ABCDEF Bundle in Critical Care.
La incidencia de debilidad muscular varía del 25 al 100% y más del 80 % de los pacientes desarrollaron delirio.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16: Grado de protocolización

10. Raurell-Torredà M, et al.
Movilización precoz: En 86% de las UCI no disponían de un protocolo de movilización y en el 3,5% de las que existía, no contemplaban la movilización precoz durante los 5 primeros días de ingreso.
Control glucémico: El 10,5% de las UCI no disponían de protocolo y las que lo tenían, predominaba el rango objetivo de 110-140 mg/dl.
Evaluación de la sedación: En el 64% de las UCI no se disponía de ningún protocolo de sedación y, entre estas, 81,5% de las unidades no prescribían un rango óptimo de sedación. En 25,6% no se controlaba el nivel de sedación. En cuanto al uso de escalas, el 65,1% utilizan la Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS), el 11,6% Ramsay y 2,3% Sedation-Agitation Scale (SAS). En el 12,8% de las UCI no usan ningún tipo de escala para evaluar la sedación.

Valoración del dolor: en el 73,7% de las unidades utilizan Escala Visual Numérica (EVN) en pacientes comunicativos, mientras que la monitorización del dolor en pacientes no comunicativos se hacía solo en 47,5% unidades, mediante la Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID).

Evaluación del delirio: En 68,8% de las unidades utilizaban una escala validada, Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit o Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC). En 68,6% unidades no disponían de protocolos para prevenir el delirio. Independientemente de si se disponía o no de protocolos, se aplicaban intervenciones no farmacológicas por parte de las enfermeras en el 33,7% de las UCI. En el 65,1% predominaba la reorientación tiempo, persona y espacio junto con el manejo del entorno (luces, ruidos, etc) y mayor acercamiento familiar. Sólo en el 10,5% de las unidades se potencia más la presencia de la familia.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17: Estrategias de rehabilitación Post-UCI

3. Ojeda A., Calvo A., Cuñat T., et al.
El seguimiento del paciente durante los meses posteriores al alta sería beneficioso para mejorar la calidad de vida relacionada con la salud. Este seguimiento se basa en entrevistas, exploración física y educación terapéutica sobre el PICS, tanto de manera oral como escrita. También se realizará educación terapéutica sobre el dolor, uso de medicamentos prescritos, indicaciones de cómo manejar las actividades de la vida diaria y la prevención del dolor para una rehabilitación adecuada. Para todo esto, se usarán las escalas validadas y la historia clínica del paciente.
4. Ferre M, Batista E, et al.
Continuar con la estimulación eléctrica neuromuscular al alta puede ser beneficioso para mejorar la calidad de vida.
5. Rohr M, Brandstetter S, et al.
Visitar la clínica de seguimiento al menos una vez durante los seis primeros meses después del alta puede ser favorecedor, ya que se evalúa el riesgo de PICS, detectándose así de manera precoz alguna alteración para posteriormente enviar a especialistas para un tratamiento adicional.
7. Yuana C, Timmins F, Thompson DR.
Es fundamental prestar atención continua al alta a los sobrevivientes de la UCI que desarrollan PICS, realizando las evaluaciones oportunas y un buen reconocimiento por parte de los profesionales. Protocolización del seguimiento y atención domiciliaria.
11. Venni A, Ioia F, Laviola S, et al.
Tras la implementación de un programa dirigido a minimizar el riesgo de deterioro de la CVRS tras la unidad de críticos, basado en protocolos e incluyendo un seguimiento a medio plazo tras el alta , la mayor parte de los pacientes refieren una

buena percepción del estado de salud a los 6 meses. Los pacientes afirmaron no experimentar pesadillas, y la mayoría afirmó que podía descansar y dormir como antes de la estancia hospitalaria. Más del 80% de los pacientes no necesitaron tratamiento para dormir.

Fuente: Elaboración Propia

Los artículos seleccionados dan respuesta a los objetivos de la Revisión:

- Analizan las estrategias de prevención frente a PICS: 12 documentos.^{24,25,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36}
- Recogen los principales factores que generan el Síndrome Post-UCI en el paciente crítico: 8 documentos.^{24,26,29,30,33,34,35,36}
- Muestran la incidencia del Síndrome Post-UCI: 5 estudios.^{29,30,33,34,36}
- Determina el nivel de protocolización de la prevención del PICS: 1 estudio.³³
- Analizan las estrategias de rehabilitación al posterior a la UCI: 5 estudios.^{26,27,28,30,34}

7.4 Limitaciones de la Revisión

Las limitaciones principales tienen que ver con los siguientes sesgos:

- ❖ **Sesgo de Selección:** derivado de la metodología de búsqueda y del proceso de elección de los artículos con evidencia más reciente en las bases de datos. Para minimizarlo, se utilizó una metodología rigurosa y adaptada a los estándares internacionales, y se establecieron criterios estrictos de inclusión y exclusión.
- ❖ **Sesgo de Información:** se debe a errores cometidos al extraer los datos/información de los estudios seleccionados. Para evitarlo, se buscó la mayor homogeneidad metodológica en la selección final.
- ❖ **Sesgo de Confusión:** derivado de la existencia de variables no consideradas en los estudios seleccionados que puedan influir sobre la selección final, para minimizarlo se han seleccionado documentos con objetivos similares que faciliten la comparación.

Dado que es un tema relativamente reciente (año 2012), no existe gran volumen de literatura científica, por lo que he tenido dificultad para encontrar estudios con resultados y perspectiva enfermera.

8- DISCUSIÓN

En esta revisión se propuso investigar el papel de la enfermería en la prevención del Síndrome posterior a las unidades de cuidados intensivos. Tras el análisis de los documentos seleccionados se deduce que existe una **escasa protocolización de las intervenciones** que se deben llevar a cabo, generando esto un impacto negativo en el paciente, en la familia y económicamente.

BEST PRACTICES ENFERMERAS

- ✓ **Movilización Precoz**
- ✓ **Protocolo de comunicación con pacientes y familias**
- ✓ **Diarios de UCI**
- ✓ **Flexibilización del horario de visitas**
- ✓ **Fomentar la participación de la familia en los cuidados**
- ✓ **Protocolización de la atención post-alta. Enfermera Comunitaria**

Las principales **estrategias terapéuticas** para evitar la aparición de PICS son prevenir y detectar sus síntomas lo más precozmente posible. La mayoría de los documentos revisados hacen referencia a la aplicación de las siguientes medidas para reducir esa incidencia.

En primer lugar, la implementación del **paquete de medidas ABCDEF**^{14,36} que aborda los riesgos de sedación, delirio e inmovilidad, apoyando las nuevas guías sobre el manejo del dolor, la agitación y el delirio.^{14,36} Además engloba pruebas de despertar diarias combinadas con pruebas de respiración espontánea y un mayor empoderamiento de la familia.

Varios autores hacen referencia a la **movilización precoz** como factor clave para abordar la debilidad adquirida en la UCI y el delirio^{24,27,29,33,34,36}. Esta rehabilitación debe comenzar en el hospital y continuar hasta la recuperación en el hogar.^{27,36} Esto requiere de tecnología, personal y tiempo, siendo fundamental para un mayor éxito de los programas, la presencia de un fisioterapeuta en UCI.¹⁴

La implementación de **diarios de UCI**^{24,25,31,35} reduce los síntomas psicológicos, entre los que se encuentran el trastorno de estrés postraumático, ansiedad y depresión. Este recurso es beneficioso también para la familia, ya que es una vía para que expresen sus sentimientos de impotencia o miedo ante la situación a la que se está enfrentando su familiar y fortalecen la conexión entre el paciente/familia y los profesionales.²⁵

Ofrecer una **terapia nutricional adecuada** durante y después de una estancia en la unidad de críticos es beneficioso para reducir la debilidad adquirida en la UCI. Se recomienda iniciar la nutrición enteral lo antes posible (preferiblemente en las primeras 48 horas).³³ Varios estudios hacen referencia a la prevención de la hiperglucemia, ya que se asocia con un peor pronóstico.^{24,30,33}

El entorno de UCI es un ambiente de estrés laboral y personal, por lo que se debe ofertar un **ambiente de confort**^{14,31} (niveles de ruido mínimos, controles de humedad y temperatura...) y adecuado a las necesidades de los pacientes, para obtener unos buenos resultados.¹⁴

Respecto a la **incidencia** estimada, cinco artículos indagan sobre ella. Su prevalencia es bastante elevada, en torno al 25% de los pacientes³⁴ lo sufren, por lo que es fundamental protocolizar las intervenciones eficaces que se deben llevar a cabo. El deterioro cognitivo es la alteración más común en contexto de PICS.^{29,30,33,34,36}

En la mayoría de los estudios existe consenso en que la edad avanzada, problemas de salud mental o psicológicos previos, la duración de la ventilación mecánica y de la estancia hospitalaria, el uso de medicamentos sedantes (sugieren utilizar dexmedetomidina en vez de benzodiacepinas^{24,34,36}), inmovilidad, restricciones y sepsis son **factores desencadenantes** de PICS.^{24,26,29,30,33,34,36}

Respecto a la **protocolización**, un estudio demuestra que existe una escasa aplicación de los protocolos en las unidades de críticos en

España. En más de la mitad de las UCIs (en torno a 64-86%) no se disponía de protocolos de sedación, protocolos de prevenir el delirio, protocolo para fomentar el descanso y sueño y protocolos de movilización. El protocolo de control de la glucemia es el más implementado, representado en el 89,5 % de las unidades.³³

Una vez recibida el alta hospitalaria es muy importante realizar un **seguimiento continuo** de los pacientes con signos de PICS durante los primeros meses, ya que permite evitar su progresión y detectar nuevas alteraciones relacionadas con la hospitalización, mejorando así la calidad de vida relacionada con la salud tanto del paciente como de su familia/cuidador. Estas consultas consistirán en valoraciones, exploración física y educación sanitaria.^{26,28,30,34} Respecto a la rehabilitación física, también es importante continuar con estimulación eléctrica neuromuscular ya que representa mejoras en la calidad de vida.²⁷

Los **fisioterapeutas** desempeñan una función muy importante en la rehabilitación temprana de la enfermedad crítica. Ellos guían los ejercicios y grado de movilización que puede alcanzar un paciente en función de su situación.³³ Con los avances tecnológicos existen diversos aparatos robotizados que pueden realizar movilizaciones pasivas en una zona del cuerpo específica.²⁷ Para una mejor atención y resultados, los fisioterapeutas deberían ser parte del equipo específico de UCI, permaneciendo en todo momento al menos uno en la unidad.^{14,33}

Así, la prevención, manejo y seguimiento de los pacientes y familiares con PICS, requiere de un equipo multidisciplinar que además de profesionales propios de UCI, englobe fisioterapeutas, psicólogos, psiquiatras, terapeutas ocupacionales y médicos de atención primaria (para un seguimiento post alta) entre otros.¹⁴

9- CONCLUSIONES

- Las enfermeras son fundamentales en todo el proceso de PICS.
- Prevenir el síndrome post-UCI es esencial.
- Es fundamental destacar la necesidad de unificar las estrategias preventivas basadas en la mayor evidencia científica existente acerca del Síndrome Post-UCI, ya que existe una escasa protocolización.
- Prevenir ahorra secuelas, costes y sufrimiento a familias y profesionales.

10- BIBLIOGRAFÍA

1. Palanca Sánchez I, Esteban de la Torre A, Elola Somoza J, et al. Unidad de Cuidados intensivos: Estándares y recomendaciones [Internet]. 1ª Edición. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.
2. Aguilar G.C.R., Martínez T.C. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. Med Crit [Internet]. 2017 [Citado 22 Feb 2022] ;31(3):171-173. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medcri-ti-2017/ti173k.pdf>)
3. Howard AF, Currie L, Bungay V, et al. Health solutions to improve post-intensive care outcomes: a realist review protocol. Syst Rev [Internet]. 2019 [Citado 22 Feb 2022]; 8(1):11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6323758/>
4. Held N, Moss M. Optimizing Post-Intensive Care Unit Rehabilitation. Turk Thorac J [Internet]. 2019 Apr 1 [Citado 22 Feb 2022];20(2):147-152. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6453631/>
5. López Ruiz S., Hernanz Rodríguez GM, Padrón Ruiz O, Ojeda Betancor N. Síndrome Post-UCI: El precio de sobrevivir a reanimación. Rev Elect AnestesiaR [Internet]. 2021 [Citado 20 Feb 2022]; 13(9):7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8090850>
6. Ahmad MH, Teo SP. Post-intensive Care Syndrome. Ann Geriatr Med Res [Internet]. 2021 [Citado 21 Feb 2022];25(2):72-78. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8272999/>
7. Smith S, Rahman O. Post Intensive Care Syndrome. StatPearls [Internet]. 2021 [Citado 21 Feb 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558964/>
8. Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. Acute Med Surg [Internet]. 2019 [Citado 20 Feb 2022];6(3):233-246. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6603316/>

9. Grupo de trabajo de certificación de Proyecto HU-CI. Manual de buenas prácticas de humanización en Unidades de Cuidados Intensivos. Madrid: Proyecto HU-CI; 2017. Disponible en: [Manual-Buenas-Practicas-HUCI.pdf \(proyctohuci.com\)](#)
10. Rawal G, Yadav S, Kumar R. Post-intensive Care Syndrome: an Overview. J Transl Int Med [Internet]. 2017 [Citado 20 Feb 2022];5(2):90-92. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5506407/>
11. Lobo-Valvuela B., Sánchez Roca M.D, Regalón Martín M.P, et al. 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 Inten [Internet]. 2021 [Citado 20 Feb 2022]; 45(8):e43-e46. Disponible en: <https://medintensiva.org/es-pdf-S0210569120302175>
12. Johanna Josepha Op't Hoog SA, Eskes AM, Johanna van Mersbergen-de Bruin MP, Pelgrim T, et al. The effects of intensive care unit-initiated transitional care interventions on elements of post-intensive care syndrome: A systematic review and meta-analysis. Aust Crit Care [Internet]. 2022 May [Citado 22 Feb 2022];35(3):309-320. Disponible en: [https://www.australiancriticalcare.com/article/S1036-7314\(21\)00067-9/fulltext](https://www.australiancriticalcare.com/article/S1036-7314(21)00067-9/fulltext)
13. Heredia Diez BV, Suarez Gorris PM, Badía Romano E, et al. Síndrome post-cuidados intensivos en la unidad de cuidados intensivos [Internet]. Revista Sanitaria de Investigación. 2021 [Citado 22 Feb 2022]. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/sindrome-post-cuidados-intensivos-en-la-unidad-de-cuidados-intensivos/>
14. Heras de la Calle G y miembros del Proyecto HU-CI. Humanizando los cuidados intensivos: presente y futuro centrado en las personas. 1ª ed. España. Editorial Distribuna; 2017.
15. Baeza Gómez Ignacio, Quispe Hoxsas Linda Cynthia. Proyecto "Humanizando los Cuidados Intensivos", nuevo paradigma de orientación de los Cuidados Intensivos. Rev. Bioética y Derecho

- [Internet]. 2020 [Citado 23 Feb 2022]; (48): 111-126. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872020000100008
16. Olmos M, Varela D, Klein F. Enfoque actual de la analgesia, sedación y el delirium en cuidados críticos. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2019 [Citado 23 Feb 2022]; 30(2):126-139. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-enfoque-actual-de-la-analgesia-S0716864019300215>
 17. Carboni Bisso I, Ávila Poletti D, Huespe I, et al. Adherencia al paquete de medidas ABCDEF durante la pandemia de COVID-19. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo [Internet]. 2021 [Citado 23 Feb 2022]; 7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0122726221000756>
 18. Diccionario de la Real Academia Española [Internet]. Madrid: Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/humanizar>
 19. De la Fuente Martos C., Rojas-Amezcuca M., Gómez-Espejo M.R., et al. Implantación de un proyecto de humanización en una Unidad de Cuidados Intensivos. Medicina Intensiva [Internet]. 2018 [Citado 23 Feb 2022];42(2). Disponible en: <https://medintensiva.org/es-implantacion-un-proyecto-humanizacion-una-articulo-S0210569117302206>
 20. Rojas V. Humanización de los cuidados intensivos. Rev Med Clin Condes [Internet]. 2019 [Citado 23 Feb 2022]; 30(2): 120-125. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300240>
 21. Rascado Sedes P, Ballesteros Sanz MA, et al. Plan de desescalada para los servicios de medicina intensiva tras la pandemia producida por la covid-19. 1ª edición. España: Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias, Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC) y Federación panamericana e ibérica de medicina crítica y terapia intensiva

- (FEPIMCTI); 2020 [Citado 25 Feb 2022]. Disponible en: [PLAN-DESESCALADA-SEMICYUC-SEEIUC-FEPIMCTI.pdf](#)
22. Mateo Rodríguez E, Puchades Gimeno F, Ezzeddine Angulo A, Asensio Samper J, Saiz Ruiz C, López Alarcón MD. Postintensive care syndrome in COVID-19. Unicentric pilot study. Calm does not come after the storm. Med Clin (Barc) [Internet]. 2022 [Citado 25 Feb 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8723835/>
23. Servizo Galego de Saúde [Internet]. Conecta 72; [Citado 27 Feb 2022]. [1 página]. Disponible en: <https://www.sergas.es/Asistencia-sanitaria/Conecta-72?idioma=es>
24. Egi M, Ogura H, Yatabe T, et al. The Japanese Clinical Practice Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2020 (J-SSCG 2020). J Intensive Care [internet]. 2021 [Citado 9 Abr 2022]; 8(1):170. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/354181559_The_Japanese_Clinical_Practice_Guidelines_for_Management_of_Sepsis_and_Septic_Shock_2020_J-SSCG_2020
25. Drumright K, Jones AC, et al. Implementation of an Intensive Care Unit Diary Program at a Veterans Affairs Hospital. J Nurs Care Qual [Internet]. 2021 [Citado 2 Abr 2022]; 36(2):155-161. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7889738/>
26. Ojeda A., Calvo A., Cuñat T., et al. Rationale and study design of an early care, therapeutic education, and psychological intervention program for the management of post-intensive care syndrome and chronic pain after COVID-19 infection (PAIN-COVID): study protocol for a randomized controlled trial. Trials [Internet]. 2021 [Citado 14 Abr 2022]; 22(1): 9. Disponible en: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13063-021-05463-7>
27. Ferre M, Batista E, et al. Smart Health-Enhanced Early Mobilisation in Intensive Care Units. Sensors (Basel) [Internet]. 2021 [Citado 31 Abr

- 2022]; 21(16). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8399902/>
28. Rohr M, Brandstetter S, et al. Piloting an ICU follow-up clinic to improve health-related quality of life in ICU survivors after a prolonged intensive care stay (PINA): study protocol for a pilot randomised controlled trial. Pilot Feasibility Stud [Internet]. 2021 [Citado 2 May 2022]; 7(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8007452/>
29. L. Yao, Y. Li, R. Yin et al. Incidence and influencing factors of post-intensive care cognitive impairment. Intensive Crit Care Nurs [Internet]. 2021 [Citado 2 May 2022]; 67(1): 9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34246526/>
30. Yuana C, Timmins F, Thompson DR. Post-intensive care syndrome: A concept analysis. Int J Nurs Stud [Internet]. 2021 [Citado 2 May 2022]; 114(1): 9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002074892030300X?via%3Dihub>
31. Howard AF., et al. Health solutions to improve post-intensive care outcomes: a realist review protocol. Syst Rev [Internet]. 2019 [Citado 2 May 2022]; 8(1): 8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6323758/>
32. Zanten AR, De Waele E, Wischmeyer PE. Nutrition therapy and critical illness: practical guidance for the ICU, post-ICU, and long-term convalescence phases. Critical Care [Internet]. 2019 [Citado 2 May 2022]; 23(368): 10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31752979/>
33. Raurell-Torredà M, et al. Grado de implementación de las estrategias preventivas del síndrome post-UCI: estudio observacional multicéntrico en España. Enferm Intensiva [Internet]. 2019 [Citado 3 May 2022]; 30(2): 59-71. Disponible en: <https://seeiuc.org/wp-content/uploads/2018/10/Art%c3%adculo-Grado-Implementaci%c3%b3n-1er-MOviPre.pdf>

34. Venni A, Ioia F, Laviola S, et al. Clinical Utility of a Structured Program to Reduce the Risk of Health-Related Quality of Life Impairment after Discharge from Intensive Care Unit: A Real-World Experience. *Crit Care Res Pract* [Internet]. 2018 [Citado 2 May 2022]; 2018(1): 8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5964427/>
35. Kondo Y, Fuke R, Hifumi T, et al. Early rehabilitation for the prevention of postintensive care syndrome in critically ill patients: a study protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* [Internet]. 2017 [Citado 2 May 2022];7(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5353352/>
36. Marra A, Wesley Ely E, Pandharipande Pratik P, et al. The ABCDEF Bundle in Critical Care. *Crit Care Clinic* [Internet]. 2017 [Citado 3 May 2022]; 33(2): 225–243. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5351776/>
37. CASPe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español [Internet]. Alicante: CASPe; 2022 [Citado 1 May 2022]. Disponible en: <https://redcaspe.org/>
38. Instrumento AGREE II: instrumento para la evaluación de guías de práctica clínica [Internet]. Canadá: The AGREE Research Trust; 2009 [Citado 1 May 2022]. Disponible en: https://content/uploads/2013/06/AGREE_II_Spanish.pdf

11- ANEXOS

Anexo I: Estudios descartados

ESTUDIO	MOTIVO EXCLUSIÓN
1. Held N, Moss M. Optimizing Post-Intensive Care Unit Rehabilitation. <i>Turk Torac J.</i> 2019 Apr; 20(2):147–152.	No especifica la metodología.
2. Raj Kumar Mani. Postintensive Care Syndrome: The Aftermath. <i>Indian J Crit Care Med [Internet].</i> 2020	No responde a los objetivos planteados.
3. Colbenson GA, Johnson A, Wilson ME. Post-intensive care syndrome: impact, prevention, and management. <i>Breathe.</i> 2019; 15: 98–101.	No especifica la metodología.
4. Flaws DF, Barnett A, Fraser J, et al. A protocol for tracking outcomes post-intensive care. <i>Nurs Crit Care.</i> 2022;27: 341–347.	No proporciona resultados claros.
5. Glaspey LJ, Roberts MB, Mazzealli A, et al. Early interventions for the prevention of post-traumatic stress symptoms in survivors of critical illness: protocol for a systematic review. <i>BMJ Open.</i> 2017;7	Revisa artículos de más de 10 años de antigüedad.
6. Ohtake PJ, Lee AC, Coffey Scott J, et al. Physical impairments associated with post-intensive care syndrome: systematic review based on the World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health Framework. <i>Phys Ther.</i> 2018;98: 631–645.	Revisa artículos de más de 10 años de antigüedad.
7. John W. Devlin, et al. Strategies to Optimize ICU Liberation (A to F) Bundle Performance in Critically Ill Adults With Coronavirus Disease 2019. <i>Crit Care Expl.</i> 2020; 2: 8.	Se descarta por ser similar a otro seleccionado.
8. Devlin, John W. PharmD, FCCM, Skrobik, Yoanna MD, FRCP(c), MSc, FCCM, et al. Executive Summary: Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain. 2018	No especifica la metodología usada para construir la Guía

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo II: Glosario de abreviaturas

UCI	Unidad de Cuidados Intensivos.
PICS	Síndrome Post Cuidados Intensivos.
TEPT	Trastorno de estrés postraumático.
PICS-F	Síndrome Post Cuidados Intensivos Familiar.
RAE	Real Academia Española.
HUCI	Humanización de los cuidados intensivos.
SCCM	Sociedad Americana en Cuidados Críticos.
SDRA	Síndrome de distrés respiratorio agudo.
VM	Ventilación mecánica.
DAUCI	Debilidad muscular adquirida en UCI.
SEMICYUC	Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias.
SERMEFP	Sociedad Española de rehabilitación y Medicina física.
HUAC	Hospital Universitario A Coruña.
SERGAS	Servicio Gallego de Salud.
MeSH	Medical Subject Headings.
DeCS	Descriptores en Ciencias de la Salud.
SJR	SCImago Journal Rank.
JCR	Journal Citation Report.
RIC	Repercusión Inmediata Cuiden (Índice de Impacto).
N.E	Nivel de evidencia.
G.R	Grado de recomendación.

Fuente: Elaboración Propia.

Anexo III: Metodología CASPe para evaluación de estudios.

Evaluación de Estudios Cualitativos	
Apartado A: ¿Son válidos los resultados?	1 a 7
Apartado B: ¿Cuáles son los resultados?	8 a 9
Apartado C: ¿Son resultados aplicables en tu medio?	10
Evaluación de Revisiones Sistemáticas	
Apartado A: ¿Son válidos los resultados?	1 a 5
Apartado B: ¿Cuáles son los resultados?	6 a 7
Apartado C: ¿Son resultados aplicables en tu medio?	8 a 10
Evaluación de Ensayos Clínicos	
Apartado A: ¿Son válidos los resultados del ensayo?	1 a 6
Apartado B: ¿Cuáles son los resultados?	7 a 8
Apartado C: ¿Pueden ayudarnos estos resultados?	9 a 11

Fuente: Elaboración Propia. <http://www.redcaspe.org/herramientas/instrumentos>

Las preguntas organizadas en tres apartados permiten respuesta SI, NO SÉ, NO. Se adjudicaron puntuaciones a cada una de las respuestas considerando el SI como 1 punto, No Sé 0 puntos y NO -1 punto. En ambas clasificaciones las dos primeras preguntas son eliminatorias, si la respuesta es NO, no vale la pena continuar con la evaluación.

Anexo IV: Valoración AGREE II.

Dominio 1	Alcance y objetivos (ítems 1-3).
Dominio 2	Participación de implicados y población diana (ítems 4-6).
Dominio 3	Rigor en la elaboración (ítems 7-14).
Dominio 4	Claridad de presentación (ítems 15-17).
Dominio 5	Aplicabilidad (ítems 18-21).
Dominio 6	Independencia editorial (ítems 22-23).

Fuente: AGREE Next Steps Consortium (2009) y elaboración propia.

Cada uno de los ítems están graduados mediante una escala de puntos del 1 (“Muy en desacuerdo”) al 7 (“Muy de acuerdo”). Una vez obtenida la puntuación de cada ítem, calculas la total del dominio a través de la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Puntuación obtenida} - \text{puntuación mínima posible}}{\text{Puntuación máxima posible} - \text{puntuación mínima posible}} \times 100$$

Las puntuaciones de los dominios son independientes y no deben ser agregadas en una única puntuación de calidad. Cabe destacar, que aunque estas puntuaciones sirven para comparar guías, no se han establecido puntuaciones mínimas o patrones de puntuación entre dominios que diferencien entre guías de alta y baja calidad, recayendo la decisión de uso en el propio usuario.

Anexo V: Clasificación de los niveles de evidencia de Oxford (OCEBM).

Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford

Estudios sobre tratamiento, prevención, etiología y complicaciones		
Grado de recomendación	Nivel de evidencia	Fuente
A	1 a	Revisión sistemática de ECA, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	1 b	ECA individual (con intervalos de confianza estrechos)
	1 c	Eficacia demostrada por la práctica clínica y no por la experimentación
B	2 a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	2 b	Estudio de cohortes individual y ensayos clínicos aleatorios de baja calidad (< 80% de seguimiento)
	2 c	Investigación de resultados en salud
	3 a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad, o sea que incluya estudios con resultados comparables y en la misma dirección.
	3 b	Estudios de casos y controles individuales
C	4	Serie de casos y estudios de cohortes y casos y controles de baja calidad.

*Si tenemos un único estudio con IC amplios o una revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa, se indica añadiendo el signo (-) al nivel de evidencia que corresponda y la recomendación que se deriva es una D