Neiva, 28 de octubre de 2021.

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Neiva

El (Los) suscrito(s):

Katherine Yajaira Serrano Sánchez, con C.C. No. 1077859569

Laura Camila Caro Díaz, con C.C. No. 1082966170

Oscar Arnulfo Córdoba Patiño, con C.C. No. 1075238981

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado: Intervenciones de enfermería para la prevención del síndrome post cuidados intensivos. Revisión integrativa de la literatura, presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título de Especialista en enfermería en cuidado crítico.

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.

- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.

- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores” , los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Katherine Yajaira Serrano Sánchez

Firma: Katherine Y. Serrano S.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Laura Camila Caro Díaz

Firma: Laura Caro

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Oscar Arnulfo Córdoba Patiño

Firma:

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:

Intervenciones de enfermería para la prevención del Síndrome post cuidados intensivos. Revisión integrativa de la literatura.

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Serrano Sánchez	Katherine Yajaira
Caro Díaz	Laura Camila
Córdoba Patiño	Oscar Arnulfo

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Andrade Méndez	Brayant

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Andrade Méndez	Brayant

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Especialista en enfermería en cuidado crítico**.**

FACULTAD: Ciencias de la Salud.

PROGRAMA O POSGRADO: Especialización de enfermería en cuidado crítico.

CIUDAD: Neiva. **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2021. **NÚMERO DE PÁGINAS: _**83

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una **X**)**:**

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general _x Grabados___ Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones___ Tablas o Cuadros x

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: Ninguno

MATERIAL ANEXO: Ninguno.

PREMIO O DISTINCIÓN *(En caso de ser LAUREADAS o Meritoria)*: Ninguno

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Español	inglés
1. Unidades de cuidado intensivo	Intensive care units
2. Síndrome post cuidado intensivo	Post intensive care syndrome
3. Adulto	Adult
4. Cuidados de enfermería	Nursing care

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

El presente proyecto tiene como objetivo determinar las intervenciones de enfermería ejecutadas en la Unidad de cuidado intensivo adulto para la prevención del síndrome post cuidados intensivos (PICS).

La metodología utilizada consta de una revisión integrativa de la literatura, tomando publicaciones desde el año 2010 a 2020. La búsqueda se realizó en cuatro bases de datos: Pubmed, Cochrane, Lilacs, y Scopus con la estrategia de búsqueda con términos MESH: post-intensive care syndrome AND intensive care units AND adults; se incluyeron estudios con diferentes diseños y metodologías en idioma inglés, español y portugués, para la selección de los artículos, se llevó a cabo un proceso sistemático de revisión ejecutado por tres investigadores, aplicando los criterios de inclusión y exclusión, registrados en matrices de información.

Resultados**:**
Se revisaron un total de 354 artículos, de los cuales se seleccionaron 15 artículos que cumplieron los criterios de selección, la mayoría se publicaron a partir del 2016, en idioma inglés, el 60% provienen de Estados Unidos. La mitad de los artículos son resultados de investigaciones primarias y un 6,7% corresponde a un ensayo clínico. El 53% de las investigaciones fueron ejecutadas en UCI adultos polivalentes. La intervención de los diarios fue descrita en el 54%, seguido de actividades relacionadas con la movilidad, educación, paquete ABCDE y actividades de prevención no especificadas.

Finalmente se concluye que el profesional de Enfermería participa activamente en la prevención de PICS, ejecutando en mayor proporción la intervención del diario del paciente con resultados positivos.

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

The objective of this project is to determine the nursing interventions carried out in the adult intensive care unit for the prevention of post-intensive care syndrome (PICS).

The methodology used consists of an integrative review of the literature, taking publications from 2010 to 2020. The search was carried out in four databases: Pubmed, Cochrane, Lilacs, and Scopus with the search strategy with MESH terms: post- intensive care syndrome AND intensive care units AND adults; Studies with different designs and methodologies in English, Spanish and Portuguese were included, for the selection of articles, a systematic review process was carried out by three researchers, applying the inclusion and exclusion criteria, recorded in information matrices.

Results:
A total of 354 articles were reviewed, of which 15 articles that met the selection criteria were selected, the majority were published as of 2016, in English, 60% come from the United States. Half of the articles are results of primary research and 6.7% correspond to a clinical trial. 53% of the investigations were carried out in multipurpose adult ICUs. The intervention of the diaries was described in 54%, followed by activities related to mobility, education, ABCDE package and unspecified prevention activities.

Finally, it is concluded that the Nursing professional participates actively in the prevention of PICS, executing in a greater proportion the intervention of the patient's diary with positive results.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: JUAN CAMILO CALDERÓN FARFÁN

Firma:

Nombre Jurado: JOSÉ VLADIMIR GUZMÁN

Firma:

Nombre Jurado: JHON FERNANDO MARTÍNEZ CEBALLOS

Firma:

Intervenciones de Enfermería para la Prevención del Síndrome Post Cuidados Intensivos. Revisión Integrativa de la Literatura

Katherine Yajaira Serrano Sánchez

Laura Camila Caro Díaz

Oscar Arnulfo Córdoba Patiño

Programa de Especialización en Enfermería en Cuidado Crítico, Facultad de la Salud

Universidad Surcolombiana

Asesor: Mg. Brayant Andrade Méndez

Neiva - Huila

29 de Octubre 2021

Intervenciones de Enfermería para la Prevención del Síndrome Post Cuidados Intensivos. Revisión Integrativa de la Literatura

Katherine Yajaira Serrano Sánchez

Laura Camila Caro Díaz

Oscar Arnulfo Córdoba Patiño

Trabajo de Grado para Optar el Título de Especialista en Enfermería en Cuidado Crítco

Programa de Especialización en Enfermería en Cuidado Crítico, Facultad de la Salud

Universidad Surcolombiana

Asesor: Mg. Brayant Andrade Méndez

Neiva - Huila

29 de Octubre 2021

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Nota de aceptación

Aprobada sin modificaciones.

JUAN CAMILO CALDERÓN FARFÁN

Firma del jurado

JOSÉ VLADIMIR GUZMÁN

Firma del jurado

JHON FERNANDO MARTÍNEZ CEBALLOS

Firma del jurado

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia, a Dios por brindarnos la fe para no desistir durante este proceso de formación académica.

A nuestros padres y familiares por su amor y acompañamiento incondicional para el logro de nuestro objetivo.

A nuestro coordinador de la especialización y asesor de tesis, por su profesionalismo, orientación, paciencia y sobre todo motivación en el desarrollo de la misma.

A todos los profesores que nos brindaron su conocimiento durante todos estos años de estudio.

A la Facultad de salud de la Universidad Surcolombiana por el aporte a nuestro crecimiento personal y profesional, facilitando el desarrollo de la profesión de Enfermería a través de la investigación.

Finalmente, a todas aquellas personas que de algún modo contribuyeron al logro de nuestros objetivos.

Resumen

Objetivo: Determinar las intervenciones de enfermería ejecutadas en la Unidad de cuidado intensivo adulto para la prevención del síndrome post cuidados intensivos (PICS).

Metodología: Se realizó una revisión integrativa de la literatura, tomando publicaciones desde el año 2010 a 2020. La búsqueda se realizó en cuatro bases de datos: Pubmed, Cochrane, Lilacs, y Scopus con la estrategia de búsqueda con términos MESH: post-intensive care syndrome AND intensive care units AND adults; se incluyeron estudios con diferentes diseños y metodologías en idioma inglés, español y portugués. Para la selección de los artículos, se llevó a cabo un proceso sistemático de revisión ejecutado por tres investigadores, aplicando los criterios de inclusión y exclusión, con registro en matrices de información.

Resultados: Se revisaron un total de 354 artículos, de los cuales se seleccionaron 15 artículos que cumplieron los criterios de selección. La mayoría se publicaron a partir del 2016, en idioma inglés, en países desarrollados y el 60% provienen de Estados Unidos. La mitad de los artículos son resultados de investigaciones primarias y un 6,7% es un ensayo clínico. El 53% de las investigaciones fueron ejecutadas en UCI adultos polivalentes. La intervención de los diarios fue descrita en el 54%, seguido de actividades relacionadas con la movilidad, educación, paquete ABCDE y actividades de prevención no especificadas.

Conclusiones: El profesional de Enfermería participa activamente en la prevención de PICS, ejecutando en mayor proporción la intervención del diario del paciente con resultados positivos.

Palabras Claves: Unidades de cuidados intensivos; síndrome post cuidado intensivos; Adulto; Cuidados de enfermería.

Abstract

Objective: Identify the nursing interventions carried out in the adult intensive care unit for the prevention of post-intensive care syndrome (PICS).

Methodology: An integrative review of the literature was carried out, taking publications from 2010 to 2020. The search was carried out in four databases: Pubmed, Cochrane, Lilacs, and Scopus with the search strategy with MESH terms: post-intensive care syndrome AND intensive care units AND adults; Studies with different designs and methodologies in English, Spanish and Portuguese were included. For the selection of articles, a systematic review process was carried out by three researchers, applying the inclusion and exclusion criteria, with registration in information matrices.

Results: A total of 354 articles were reviewed, of which 15 articles that met the selection criteria were selected. Most were published as of 2016, in English, in developed countries and 60% come from the United States. Half of the articles are primary research results and 6.7% are clinical trials. 53% of the investigations were carried out in multipurpose adult ICUs. The intervention of the diaries was described in 54%, followed by activities related to mobility, education, ABCDE package and unspecified prevention activities.

Conclusions: The Nursing professional actively participates in the prevention of PICS, executing in a greater proportion the intervention of the patient's diary with positive results

Key Words: Intensive care units; post-intensive care syndrome; Adult; Nursing care.

Tabla de Contenido

Pág.

Introducción 10

1. Planteamiento del Problema 14

2. Justificación 19

3. Objetivos 22

3.1 General 22

3.2 Específicos 22

4. Marco Conceptual 23

4.1 Unidad de cuidados intensivos 23

4.2 Paciente crítico 23

4.3 Síndrome post cuidados intensivos 23

4.4 Alteraciones del Síndrome post cuidados intensivos 24

4.5 Factores de riesgo para síndrome de cuidados intensivos 27

4.6 Intervenciones de Prevención 29

4.7 Complicaciones del Síndrome post UCI 35

4.8 Enfermería en cuidado intensivo 36

4.9 Revisión integrativa 38

5. Marco de Diseño 39

5.1 Tipo de Estudio 39

5.2 Etapas de la revisión integrativa 39

5.2.1 Identificación del tema y selección de la hipótesis o pregunta de investigación para la elaboración de la revisión integrativa. 39

5.2.2 Establecimiento de criterios para la inclusión y exclusión de estudios / muestreo o búsqueda bibliográfica. 41

5.2.2.1 Criterios de inclusión: 43

5.2.2.2 Criterios de exclusión 43

5.2.3 Definición de información que se extraerá de estudios seleccionados / categorización de estudios 44

5.2.4 Evaluación de estudios incluidos en la revisión integrativa 45

5.2.5 Interpretación de resultados 46

5.2.6 Presentación de la revisión / síntesis de conocimientos 46

5.3 Consideraciones éticas 46

5.4 Conflictos de interés 47

6. Resultados 48

6.1 Descripción de las intervenciones de enfermería preventivas de PICS según hallazgos de la revisión integrativa de literatura por base de datos. 60

7. Discusión 71

8. Conclusiones y Recomendaciones 74

9. Limitaciones 76

10. Referencias Bibliográficas 77

11. Anexos 82

Lista de Tablas

Pág.

Tabla 1. Estrategia de Búsqueda E42

Tabla 2. Publicaciones Incluidas (n=15) 53

Lista de Figuras

Figura 1. Desarrollo de las Etapas de la Revisión Integrativa de Literatura 50

Figura 2. Proceso de Búsqueda y Selección de artículos 51

Lista de Gráficas

Gráfica 1. Estudios de la Revisión Integrativa de Literatura 52

Gráfica 2. Estudios Seleccionados por Año de Publicación 56

Gráfica 3. Estudios Seleccionados por Idioma de Publicación 57

Gráfica 4. Estudios Seleccionados por País de Origen de la Publicación 58

Gráfica 5. Abordaje Metodológico de los Estudios Incluidos en la Revisión Integrativa de Literatura 59

Gráfica 6. Clasificación de las Unidades de Cuidados Intensivos por Especialidad en los Estudios Incluidos para la Revisión Integrativa de Literatura 60

Gráfica 7. Intervenciones de Enfermería Preventivas de PICS en UCI Adultos 61

Introducción

Las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) son áreas especializadas hospitalarias, diseñadas para brindar atención a personas en estado crítico, inestabilidad hemodinámica, respiratorias y con patologías de alto riesgo de muerte; que requieren de vigilancia estricta y cuidados por profesionales capacitados y entrenados para laborar en estos servicios. La UCI es considerada un área crítica, con múltiples factores estresantes y despersonalizados con el paciente y su entorno, dada la separación abrupta del paciente con su familia, la exposición a dispositivos invasivos y a ambientes artificiales con alta tecnología (1).

Los pacientes que han cursado internación en UCI presentan un desafío mediante repetidos ingresos hospitalarios posterior al egreso de la UCI que son generadores de altos costos para los sistemas de salud (2), fenómeno asociado con factores de riesgo como deterioro físico, alteración cognitiva y mental, que se puede agudizar tras el curso de la internación en UCI, evento conocido como Síndrome Post Cuidados Intensivo, el cual altera la calidad de vida, el retorno a la vida cotidiana de los pacientes sobrevivientes de la UCI, así como de sus familia y el equipo de rehabilitación (3). Por lo cual se debe brindar un cuidado de enfermería especial desde la estancia en UCI orientado al paciente y su familia (1).

El síndrome post cuidados intensivos, se ha reconocido cada vez más como una causa de morbilidad en los pacientes y sus familiares después de la hospitalización en la unidad de cuidados intensivos (4). Este síndrome está caracterizado por alteraciones a nivel físico, mental y cognitivo, presentado en los pacientes que han sobrevivido a la estancia UCI y que presenta complicaciones como afectación a la reincorporación en la vida laboral, un 47% de ellos presentan reingresos a la UCI durante el primer año y el 17% fallece (5).

Dentro de las alteraciones mentales se destaca el estrés postraumático (TEPT), el cual presenta una prevalencia entre los supervivientes de la UCI en un 25 a 60% después del primer mes después del alta y de 17 a 34% durante los siguientes 6 a 12 meses (6).

De acuerdo a lo anterior ha sido de vital importancia incrementar los avances en el tratamiento y cuidado del paciente crítico, para mejorar la supervivencia tras el alta de la unidad de cuidados intensivos, reorientando nuestros objetivos de cuidados hacia un fin más exigente, conseguir una mejora de la calidad de vida post hospitalaria (5).

En la actualidad han mejorado las implementaciones en técnicas y tecnologías utilizadas en las unidades de cuidados intensivos para reducir la morbilidad de los pacientes con enfermedades críticas, esta evolución de las intervenciones que salvan vidas ha llevado a un número cada vez mayor de pacientes supervivientes en estado crítico con una capacidad deteriorada para volver a los aspectos físicos y mentales de la vida normal (3).

Por ello el equipo multidisciplinar en la unidad de cuidados intensivos es el encargado del manejo, las intervenciones y tratamiento del paciente en estado crítico, cada partícipe de éste equipo tiene como objetivo desempeñarse en el área para la cual fue entrenado como profesional; en el caso de enfermería, es considerado como el grupo con el mayor porcentaje de tiempo en contacto directo con el paciente, al ser el encargado de la ejecución de las intervenciones cotidianas básicas y especializadas, del mantenimiento del entorno durante su estancia en la unidad de cuidado crítico, e incluso, cualquier servicio de atención hospitalaria.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que existen condiciones que predisponen a un mayor riesgo de padecer síndrome post cuidados intensivos y que son inherentes al tipo de atención prestada; el choque séptico, la acidosis metabólica o el politraumatismo precipitan una

respuesta inflamatoria aguda, que puede conducir al desarrollo del síndrome de cuidados intensivos. La ventilación mecánica y el aumento de los requisitos del procedimiento sugieren una mayor complejidad de la enfermedad y pueden disminuir la cognición (7).

A pesar de la importancia de este fenómeno, ha sido poco explorado y descrito en la literatura, especialmente en el contexto latinoamericano. El enfoque de los estudios realizados se ha centrado en la generación de instrumentos, descripción del fenómeno y la ejecución de intervenciones que pueden prevenir la presencia de este síndrome.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta obligatorio realizar una revisión integrativa de literatura empleando una metodología rigurosa, con el objetivo de Identificar las intervenciones de enfermería ejecutadas en la Unidad de cuidado intensivo adulto para la prevención del síndrome post cuidados intensivos, que permita obtener la mejor evidencia.

Dentro de la metodología utilizada para responder a los objetivos planteados, se llevó a cabo una revisión de artículos publicados en las principales bases de datos como Pubmed, Cochrane, Lilacs, y Scopus; desde el año 2010 al 2020, aplicando una estrategia de búsqueda con términos MESH, con diferentes diseños y metodologías en los idiomas de inglés, español y portugués.

Se incluyó un total de 354 artículos con diferentes tipos de diseño, a los cuales se les realizó ordenamiento, lectura crítica seleccionando un total de 15 artículos; los cuales describen las principales características de la publicación y las intervenciones realizadas por enfermería para la prevención del síndrome post cuidados intensivos dentro de la Unidad.

Finalmente, se describen las principales conclusiones de la presente revisión integrativa y se plantean recomendaciones que redundan en mejorar la evidencia científica disponible en el presente fenómeno.

1. Planteamiento del Problema

Las Unidades de cuidado intensivo han sido consideradas, tradicionalmente, como áreas estresantes y despersonalizadas debido a múltiples factores: pacientes con riesgo vital inminente que son separados abruptamente de su familia; dependencia de diversos elementos invasivos; ambiente altamente tecnificado e incomprensible para todo el que labora allí. A partir de lo anterior, se presentan características especiales del cuidado de enfermería que van a repercutir profundamente en el paciente, en su familia y en el mismo profesional (1).

Los pacientes que han cursado internación en unidades de cuidados intensivos desafían los sistemas de salud, generando altos costos a través de ingresos hospitalarios repetidos (2), factores de riesgo ligados a éste fenómeno como el deterioro cognitivo, enfermedades psiquiátricas predisponentes que se agudizan tras el curso de la internación, debilidad física y la gravedad de la enfermedad con rehabilitación corta, en proceso o incompleta y que persisten tiempo después del alta hospitalaria.

Cada uno de los impedimentos físicos, cognitivos y mentales experimentados por los sobrevivientes de la UCI, presentan serios obstáculos para el alta del hospital a un entorno hogareño, generando estancias prolongadas, y una vez dada el alta hospitalaria, volver a la vida diaria normal conforma un arduo trabajo tanto para los sobrevivientes, su familia y el equipo de rehabilitación (3).

De acuerdo a la literatura, en los Estados Unidos de América (EE.UU), la mayor proporción de pacientes que sobreviven a enfermedades críticas se debe a los avances que ha tenido la medicina. Alrededor de dos tercios de los pacientes con ventilación mecánica sobreviven a una enfermedad crítica y son dados de alta. Sin embargo, un porcentaje de pacientes

no regresa a su estado funcional inicial. Por lo tanto, un número significativo y creciente de pacientes puede sufrir del síndrome post cuidados intensivos (8).

Actualmente, el síndrome post cuidados intensivos (PICS en inglés), término definido desde el año 2010 por la Society of Critical Care Medicine (SCCM) (22), es un estado de alteración física, cognitiva o mental nuevo o que empeora; que surge después de una enfermedad crítica durante la estadía en la UCI y persiste más allá de la hospitalización (8). Este síndrome, afecta el pronóstico a largo plazo de los pacientes sobrevivientes de la UCI y genera efectos sobre su familia y otros cuidadores (9) lo que se conoce como PICS-Familia (PICS-F), dado que al igual que los pacientes críticamente enfermos, los cuidadores tienen un alto riesgo de desarrollar ansiedad, depresión y estrés postraumático (8).

Por consiguiente, el PICS requiere de un abordaje integral, por el equipo interdisciplinario, puesto que se caracteriza por múltiples manifestaciones y síntomas comunes a cada área afectada (8). Lee M et al., en una revisión sistemática y metanálisis publicado en el 2019, describe la proporción de estudios seleccionados relacionados con cada una de las áreas PICS informadas de la siguiente manera: discapacidad física 36%, deterioro cognitivo 17 % y salud mental 37%. Otros estudios mencionan dos áreas de PICS: 3% informaron sobre salud mental y deterioro cognitivo y 2% sobre deterioro cognitivo y deterioro físico; Solo hubo un estudio (1%) que informó las tres áreas de PICS (9). Viéndose reportados en mayor proporción como áreas probablemente de mayor afectación las de nivel mental y físico.

Las variables de resultado de los estudios en el área de la discapacidad física incluyeron la experiencia de los síntomas, la capacidad física deteriorada y las restricciones en las actividades de la vida diaria.Las variables de resultado de los estudios del área de deterioro cognitivo

incluyeron la memoria y la función ejecutiva y global. Los estudios del área de salud mental describieron ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático (TEPT) o una combinación de estos (9).

Igualmente, otros estudios enumeran estas variables por cada área de PICS. A nivel físico se relacionan las polineuropatías, miopatías de enfermedad crítica, fatiga, dificultad para dormir, disminución del apetito; en el campo cognitivo se presenta deterioro de la memoria, toma de decisiones y planificación deficientes, dificultad para concentrarse y área psicológica síntomas de ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático (8).

Del mismo modo, el tiempo de estancia hospitalaria en los en los pacientes críticos es un factor predisponente para problemas físicos como polineuromiopatia de enfermedad crítica (CIPNM en inglés) debilidad adquirida en UCI, disfagia, caquexia o síndrome de emaciación, disfunción orgánica, dolor crónico, disfunción sexual, etc., así como problemas de salud mental como depresión, ansiedad o trastorno de estrés postraumático (TEPT) y deficiencias neurocognitivas como deterioro cognitivo nuevo o que empeora o delirium. Adicionalmente, se estima que el 25% de todos los pacientes críticamente enfermos desarrollan alguna forma de delirium dentro de las 24 horas posteriores al ingreso hospitalario, y los estudios informan que casi el 90% de todos los pacientes presentan algún grado de delirium en algún momento durante el ingreso a la UCI (7). El impacto de estos problemas es una calidad de vida reducida, un estado funcional reducido y un funcionamiento diario reducido (2).

La atención de Enfermería se centra en la tarea y en actividades derivadas del diagnóstico médico, en el manejo de la tecnología, actividades rutinarias, parcializadas y mecanizadas (1), olvidando la importancia de la valoración de enfermería que evidencie las necesidades de cada

paciente y del mismo modo enfocarlas de manera individual en las intervenciones para la prevención de los factores de riesgo modificables de manera temprana, evitando complicaciones a largo plazo derivadas de la estancia en los cuidados intensivos que de acuerdo a lo encontrado afectan en gran medida la calidad de vida relacionada con la salud así como la reincorporación a las actividades cotidianas y laborales.

Por consiguiente, es indispensable la implementación de herramientas validadas en UCI, para la valoración y detección temprana de afecciones en pacientes críticamente enfermos y en consecuencia la instauración de un plan de intervenciones de enfermería sistematizado, oportuno y ajustado a las necesidades de cuidados de cada paciente.

Actualmente, se conoce el paquete ABCDEFGH que aborda los riesgos de sedación, delirium e inmovilidad así como la inclusión de la familia y comunicación sobre PICS (10). De manera análoga, la aplicación sistemática de las escalas de Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) e Intensive Care Delirium Screening Checklist, para la detección temprana del delirium. La valoración de la sedación mediante la Escala de Sedación y Agitación de Richmond (RASS en inglés). La evaluación y manejo efectivo del dolor en paciente críticamente enfermo mediante las guías PAD (pain, agitation, and delirium guidelines), escalas validadas como la Behavioral Pain Scale y la Critical Care Pain Observation Tool (8).

De acuerdo con la búsqueda de literatura en las diferentes bases de datos analizadas, se ha demostrado que existe poca evidencia documentada sobre el Síndrome post cuidado intensivos, en especial sobre las intervenciones, actividades o cuidados de enfermería para la detección, diagnóstico y tratamiento temprano, que orienten acciones para la prevención de síntomas físicos, cognitivos y mentales relacionados con el PICS al egreso de la UCI.

De esta manera, se hace imperativo la búsqueda activa de intervenciones documentadas en la literatura científica que puedan aportar y reforzar de manera novedosa las bases del cuidado crítico de enfermería en la actualidad, lo que nos lleva a formular la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería ejecutados en la Unidad de Cuidados Intensivos adultos para la prevención del Síndrome post cuidado intensivo?

2. Justificación

En el año 2010 la Sociedad Americana en Cuidados Críticos (SCCM) definió el Síndrome Post UCI (PICS) como "Nuevo 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" (11); el concepto que ha surgido en los últimos años es considerado una temática novedosa, de la cual aún se encuentran realizando múltiples estudios a pesar de la frecuente aparición en los pacientes que han cursado internación en cuidados intensivos.

Investigaciones recientes han determinado una base para la evidencia de intervenciones tempranas para mejorar los resultados de los pacientes incluida la rehabilitación temprana basada en la movilidad (12). La importancia de la intervención temprana radica en la prevención y tratamiento oportuno de una afección, evitar la aparición de secuelas graves difíciles de tratar de los factores que abarcan el PICS y detectar posibles riesgos para enfocar el tratamiento en los aspectos a fortalecer.

La prevalencia del Síndrome post UCI es variable, pero puede ser alta, y ocurre en el 15% o más del 50% de los supervivientes de la UCI. Los pacientes pueden haber sobrevivido a su enfermedad crítica, sin embargo pueden presentar desafíos considerables para alcanzar una recuperación completa (13). Es allí donde radica la importancia de dejar a un lado las actividades de cuidado intensivo convencionales y rutinarias realizadas por el personal de enfermería y enfocar el cuidado de enfermería tanto en la recuperación de la enfermedad como en la prevención de PICS, utilizando estrategias que implementen nuevas intervenciones propuestas en cada uno de los recientes estudios que apuntan a fortalecer los aspectos físicos, cognitivos y mentales en los pacientes críticos.

El presente estudio busca contribuir desde el ámbito disciplinar a mejorar la práctica de enfermería en cuidados intensivos, e implementar nuevas estrategias de intervención enfocadas a prevenir PICS, una afección que en muchos de los casos puede empeorar el estado de salud inicial, interferir y entorpecer la recuperación, causar daños irreversibles y la muerte.

El propósito de esta investigación es reunir la evidencia científica sobre la temática para dar a conocer un concepto nuevo para muchas de las entidades asistenciales, mejorando la calidad de la atención y la satisfacción en pacientes, ya que el entorno de la UCI puede ser un lugar amenazante y desorientador. Tanto la gravedad de la enfermedad como las terapias invasivas pueden contribuir a la deshumanización y el aislamiento tanto de los pacientes como de sus familias (12).

Desde el punto de vista teórico, se busca dar a conocer la terminología contenida en el ámbito del Síndrome post cuidados intensivos, causas, factores predisponentes, identificación del riesgo, complicaciones e intervenciones de enfermería.

Hasta ahora las estrategias para prevenir el PICS a la luz de la evidencia involucran la evaluación de la fragilidad pre admisión e individualización de plan de cuidados y rehabilitación, establecer aspectos fundamentales para trabajar en la recuperación como lo son: estrategias de analgesia y sedación, prevención del delirium, movilización precoz, atención centrada en la persona y la familia y formación permanente del equipo interprofesional (11).

Desde el punto de vista social, sensibilizar al personal de enfermería en cuidados intensivos y lograr mediante la intervención a que realice su aporte en los pacientes y sus familias a tener una mejor calidad de vida posterior al alta de UCI, facilitar la reincorporación a la vida cotidiana y laboral, y minimizar las secuelas generadas por la internación.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta revisión es viable ya que las distintas fuentes de información de las bases de datos seleccionadas brindan calidad y confiabilidad de los datos, dando garantía a la veracidad de la información, el análisis científico y respaldo mediante la citación adecuada de referencias bibliográficas protegiendo de esta manera la propiedad intelectual y derechos de autor dando cumplimiento estricto con las normas y protocolos de publicación de revisiones científicas. Por otra parte, de acuerdo con el diseño de estudio se clasifica como una investigación sin riesgo para los seres humanos, con respeto a su dignidad y protección de sus derechos y bienestar, de acuerdo a los criterios establecidos en el artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 (14). Además, no se presenta interés de conflictos y esta revisión representa un alto nivel de significancia para el aporte teórico y práctico en enfermería.

Es factible porque se tiene acceso a las bases de datos de la biblioteca virtual de la Universidad Surcolombiana y bases de datos científicas de libre acceso al público reconocidas, así como con un asesor altamente cualificado, grupo de tres investigadores y tiempo adecuado para la recolección, tabulación, análisis y reporte de resultados.

Finalmente, mediante este documento se busca proyectar una nueva etapa en los cuidados de enfermería, y promover la humanización en cada unas de las actividades que se desarrollen en las unidades de cuidado intensivo. Humanizar, enfocado al mundo sanitario, se refiere al hombre en todo lo que se hace para promover y proteger la salud, curar la enfermedad y garantizar el ambiente que favorezca una vida sana y armoniosa en los ámbitos físicos, emotivo, social y espiritual (15).

3. Objetivos

3.1 General

Determinar las intervenciones de enfermería ejecutadas en la Unidad de cuidado intensivo adulto para la prevención del síndrome post cuidados intensivos

3.2 Específicos

- Caracterizar las publicaciones seleccionadas de la revisión integrativa de la literatura.
- Describir a partir de los hallazgos de la búsqueda de literatura científica las intervenciones y el grado de participación de enfermería en la prevención del síndrome post cuidados intensivos en las unidades de cuidado intensivo adulto.

4. Marco Conceptual

4.1 Unidad de cuidados intensivos

Las unidades de cuidados intensivos son servicios dentro del marco institucional hospitalario que poseen una estructura diseñada para mantener las funciones vitales de pacientes en riesgo de perder la vida, creadas con la finalidad de recuperación, la Unidad de cuidados intensivos es un sector en el que trabajan profesionales especializados y educados para dar la atención debida a los pacientes (16).

4.2 Paciente crítico

Es el paciente que presenta alteraciones fisiopatológicas, que han alcanzado un nivel de gravedad, que representan una amenaza real o potencial para la vida y que al mismo tiempo son susceptibles de recuperación. Tiene cuatro características básicas que lo definen: La enfermedad grave, potencial de revertir la enfermedad, necesidad de asistencia y cuidados de enfermería continuos, necesidad de un área tecnificada: UCI (16).

4.3 Síndrome post cuidados intensivos

El síndrome post cuidados intensivos (PICS en inglés), es un término definido por la Society of Critical Care Medicine (SCCM) por primera vez en el año 2010 (9) para describir un estado de salud física, cognitiva o mental nuevo o que empeora que surge después de una enfermedad crítica durante la estadía en la UCI y persiste más allá de la hospitalización (8). Afectando el pronóstico a largo plazo de los pacientes sobrevivientes de la UCI y generando efectos sobre su familia y otros cuidadores (10), lo que se conoce como PICS-Familia (PICS-F), dado que al igual que los pacientes críticamente enfermos, los cuidadores tienen un alto riesgo de desarrollar ansiedad, depresión y estrés postraumático (8).

Debido a los avances de la medicina de cuidados críticos y su relación con la reducción de la mortalidad de pacientes críticamente enfermos (10), en los EE.UU. se ha reportado mayor número de pacientes sobrevivientes a enfermedades críticas. Alrededor de dos tercios de los pacientes con ventilación mecánica sobreviven a una enfermedad crítica y son dados de alta (8).

No obstante, un porcentaje de pacientes no regresa a su estado funcional inicial, retrasando la reincorporación a las actividades laborales y de la vida cotidiana debido a deficiencias funcionales o cognitivas, problemas médicos continuos sustanciales que requieren un tratamiento costoso, afecciones que pueden persistir durante años después de que un paciente abandone la UCI provocando detrimento de la calidad de vida de los pacientes y sus familias (12).

4.4 Alteraciones del Síndrome post cuidados intensivos

El PICS, ya definido anteriormente, es un síndrome multifacético que debe ser abordado por un equipo interdisciplinario para cubrir las diferentes manifestaciones y síntomas comunes de cada área afectada ya sea a nivel físico, cognitivo y mental (8).

Las alteraciones del Síndrome post cuidados intensivos se presentan como manifestaciones de acuerdo al tipo de discapacidad que se encuentre afectada; el área física, por ejemplo, abarca polineuropatías, miopatías de enfermedad crítica, fatiga,dificultad para dormir y disminución del apetito. Por el contrario, el deterioro de la memoria, toma de decisiones y planificación deficientes así como dificultad para concentrarse hacen parte de las alteraciones cognitivas. A nivel mental o psicológico se observan manifestaciones de ansiedad, depresión y trastornos de estrés postraumático (8).

Con respecto al deterioro físico que afecta a largo plazo a los sobrevivientes de la UCI, La debilidad adquirida en la UCI es un factor relacionado con la debilidad muscular; puesto que se define como debilidad muscular aguda de las extremidades en un patrón simétrico, que es causada por una enfermedad crítica por mecanismos multifactoriales , con incidencia del 40% en pacientes adultos críticamente enfermos. Ésta a su vez se clasifica como polineuropatía por enfermedad crítica (CIP en inglés) (10) definida como una polineuropatía sensitiva y motora axonal aguda y primaria relacionada con debilidad severa de las extremidades y dificultad para desconectarse de un ventilador en personas críticamente enfermas (17); la miopatía por enfermedad crítica (CIM en inglés) afecta principalmente a los músculos de enfermos críticos (10)(17); además, la afectación neuromuscular durante una enfermedad crónica que cubre un espectro de neuropatía y miopatía se conoce como neuromiopatía por enfermedad crítica (CINM en inglés) (10)(17).

Un estudio sobre intervenciones preventivas de polineuropatías y Miopatías graves, Hermans G *et. al*. describe la similitud de los signos clínicos de CIP y CIM como es la debilidad flácida de las extremidades, la cual afecta con más frecuencia las piernas que los brazos. A su vez, los músculos faciales pueden verse afectados y puede producirse oftalmoplejía, a pesar de conservar relativamente los movimientos de la cabeza, el rostro, la lengua y la mandíbula. Así mismo, la participación de los nervios frénicos y el diafragma puede causar problemas de desconexión del ventilador. En CIP, también puede ocurrir pérdida distal de sensibilidad al dolor, temperatura y vibración. Los reflejos tendinosos profundos suelen ser normales o reducidos en la CIM pura, pero pueden estar ausentes en la CIP. (17).

De acuerdo a la literatura, Hermans G *et. al*. describe tasas de incidencia variables. En los pacientes con sepsis o síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, reporta una incidencia del

70% que aumenta hasta el 100% si se presenta falla multiorgánica. Con respecto a la estancia en UCI, durante al menos siete días, el 25% desarrollará debilidad y del 49% al 84% anomalías electrofisiológicas (17).

Como mecanismos fisiopatológicos para el desgaste musculoesquelético se describen la isquemia microvascular, el catabolismo y la inmovilidad. Mientras que la lesión microvascular con isquemia nerviosa resultante, disfunción de los canales de sodio y lesión de las mitocondrias nerviosas podría contribuir a la neuropatía y miopatía relacionadas con enfermedades críticas (10).

Así mismo, el síndrome de desacondicionamiento físico por la inmovilización prolongada y la reducción de la movilidad causan un acortamiento adaptativo de los tejidos blandos de una articulación y la pérdida consiguiente de la amplitud del movimiento. Otros mecanismos predisponentes de la debilidad incluyen una nutrición inadecuada, necrosis muscular, miopatía inducida por fármacos o el deterioro de las fibras musculares (18).

Por otro lado, el 30 al 80 % de los sobrevivientes de la UCI presentan alteraciones de la función cognitiva que incluyen problemas de la memoria, planificación, resolución de problemas, visual-espaciales y de procesamiento. Las consecuencias cognitivas pueden mejorar meses posteriores al alta, no obstante, el 25% de los pacientes con síndrome de dificultad respiratoria del adulto tienen un deterioro cognitivo persistente a largo plazo, 6 años después del alta (19).

Con respecto a las afecciones psicológicas, la depresión, la ansiedad y el trastorno por estrés postraumático (TEPT) son las principales enfermedades mentales que componen el PICS. S. Inoue et al., describe que las deficiencias del estado mental que pueden surgir entre los sobrevivientes de enfermedades críticas incluyen depresión en aproximadamente el 30% de los

sobrevivientes, ansiedad en el 70% y TEPT en 10-50 %, que se caracteriza por recuerdos intrusivos que surgen de una combinación de eventos reales después del alta de la UCI (10).

4.5 Factores de riesgo para síndrome de cuidados intensivos

Síndromes post cuidados intensivos (PICS en inglés) es un término que en la actualidad se encuentra en continua investigación, no obstante, a medida que aumenta la tasa de supervivencia de los pacientes de la UCI, se están realizando más estudios sobre PICS como resultado a largo plazo del tratamiento en la UCI.

Lee M et al., en su estudio sobre factores de riesgo para PICS identificó un total de 60 factores de riesgo, de los cuales 33 fueron clasificados como personales y 27 como factores relacionados con la UCI. Los factores personales se subdividieron en tres subcategorías: demografía social, personalidad y salud previa. Los factores relacionados con la UCI se subdividieron en tres subcategorías: ingreso en la UCI, tratamiento en la UCI y experiencia del paciente (9).

Los factores de riesgo que tuvieron una asociación significativa con el deterioro de la capacidad física fueron la gravedad de la enfermedad alta (OR = 2,54, IC del 95%: 1,75 3,66), la edad avanzada (OR = 2,19, IC del 95%: 1,11-4,33) y el sexo femenino (OR = 1,36, IC del 95%: 1,09-1,69). Los factores de riesgo que tuvieron una asociación significativa con las restricciones en las actividades de la vida diaria fueron sexo femenino (OR = 1,96, IC del 95%: 1,32-2,91), delirium (OR = 1,32, IC del 95%: 1,04 1,68), gravedad alta de la enfermedad (OR = 1,06, IC del 95%: 1,01-1,12) y mayor edad (OR = 1,04, IC del 95%: 1,02-1,05) (9).

Con respecto al campo de la medicina de cuidados intensivos y rehabilitación el uso de esteroides, la hiperglucemia, la ventilación mecánica, la sepsis y la inmovilidad se han reportado

como factores de riesgo de discapacidad física en PICS. En cuanto al campo de la fisioterapia, algunos investigadores consideran que la debilidad adquirida en la UCI se debe a la inmovilidad en la UCI (9).

Igualmente, otros estudios describen como factores de riesgo asociados a las debilidades adquiridas en la unidad de cuidados intensivos la sepsis, el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) y la insuficiencia orgánica múltiple, determinante del desarrollo de CIP (17). Además de factores independientes como sexo femenino, gravedad de la enfermedad, estado catabólico, duración de la disfunción orgánica , ventilación mecánica de larga duración, insuficiencia renal y terapia de reemplazo renal, hiperglucemia, hiperosmolalidad, inmovilidad, nutrición parenteral, albúmina sérica, duración de la estancia en la UCI, apoyo con vasopresores y catecolaminas, agentes bloqueadores neuromusculares, glucocorticoides e insuficiencia neurológica central. (9)(17).

Por otro lado, el único factor de riesgo significativo para la función global en el deterioro cognitivo fue el delirium (OR = 2,85, IC del 95%: 1,10-7,38) (9).

Relacionado con el área de salud mental, los factores de riesgo que tuvieron una asociación significativa con la ansiedad fueron una experiencia negativa en la UCI (OR = 2,59, IC del 95%: 2,04-3,28) y la edad avanzada (OR = 0,76, IC del 95%: 0,59-0,99). Los factores de riesgo que tuvieron una asociación significativa con la depresión fueron el sexo femenino (OR = 3,37, IC del 95%: 1,12-10,17) y la edad avanzada (OR = 1,05, IC del 95%: 1,01-1,10). Los factores de riesgo que tuvieron una asociación significativa con el TEPT fueron problemas de salud mental previos (OR = 9,45, IC del 95%: 2,08-42,90), experiencia negativa en la UCI (OR = 1,96, IC del 95%: 1,28-3,01) y alta gravedad de la enfermedad. (OR = 0,92, IC del 95%: 0,87-

0,97). Además, los problemas cognitivos previos, la edad más joven y las restricciones físicas se han sugerido como factores de riesgo para los problemas de salud mental (9).

Al mismo tiempo, en los campos de la psicología clínica y la psiquiatría, los investigadores se han centrado en los problemas de salud mental de los sobrevivientes de la UCI, y de acuerdo a los estudios realizados han informado que las benzodiacepinas, el delirium, la baja escolaridad, el desempleo, la admisión de pacientes quirúrgicos en la UCI y el sexo femenino son factores de riesgo de problemas de salud mental (9).

Como resultado de estudios relacionados con el campo de la enfermería, se ha encontrado que los sobrevivientes experimentaron problemas complejos y multidimensionales, como ansiedad, depresión, alteraciones del sueño, dolor, fatiga, pérdida de memoria, falta de concentración, limitaciones en las actividades de la vida diaria y retraso en el regreso al trabajo, debido a las experiencias negativas en la UCI, incluida la poca conciencia del entorno, las experiencias atemorizantes, y la insatisfacción con la atención, elementos que fueron considerados como factores de riesgo de PICS (9).

4.6 Intervenciones de Prevención

Las intervenciones de prevención se han centrado en diferentes ámbitos de acción que abordan métodos sistematizados como el paquete ABCDEFGH, y medidas adicionales que hacen frente a los factores de riesgo para PICS.

El paquete ABCDEFGH es ampliamente conocido como el paquete que aborda los riesgos de sedación, delirium e inmovilidad (ABCDE) ,participación familiar, comunicación e información sobre PICS y PICS-F (FGH), por lo cual es indispensable su implementación en UCI para la prevención de PICS, ya que se consideran factores de riesgo para el síndrome post

cuidados intensivo. Su principal enfoque incorpora la prevención del delirium, la rehabilitación temprana, la intervención familiar y el seguimiento desde el momento del ingreso a UCI hasta el momento del alta, la implementación de un diario, la nutrición, el cuidado de enfermería y el manejo ambiental para la curación (10).

Inoue et al, (2019) (10) describe los componentes del paquete ABCDEFGH de la siguiente manera:

A: manejo de las vías respiratorias, evaluar, prevenir y manejar el dolor.

B: pruebas de respiración, incluidas las interrupciones diarias de la ventilación mecánica, pruebas de despertar espontáneo y pruebas de respiración espontánea.

C: elección de analgesia y sedación, coordinación de la atención y comunicación.

D: evaluación, prevención y tratamiento del delirium.

E: movilidad temprana y ejercicio.

F: participación familiar, referencias de seguimiento y reconciliación funcional.

G: buena comunicación de traspaso.

H: material de distribución sobre PICS y PICS-F.

Por tal motivo está estrategia se presenta como una oportunidad de intervención para prevenir PICS durante la estadía en la UCI, dada la gran variedad de medicamentos administrados y su relación con múltiples factores de riesgo potenciales asociados con PICS. Así mismo, es imperativo el manejo adecuado del dolor, la agitación, la sedación, la glucemia y la educación del paciente y la familia en UCI como parte de las medidas preventivas para mitigar

los riesgos potenciales (8). Así como la prevención de la debilidad adquirida en la UCI, mediante la rehabilitación física precoz, estimulación eléctrica neuromuscular y control de glucosa (10).

Con respecto al manejo de la glucemia, estudios relacionan las variaciones de la glucemia con riesgo de deterioro cognitivo (p = 0,002), asociando la hipoglucemia e hiperglucemia en pacientes críticamente enfermos con una función cognitiva deficiente a largo plazo. En un estudio retrospectivo de pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda, los niveles séricos de glucosa mayor de 153.3 mg/dl se relacionaron con deterioro cognitivo 1 año después del alta de la UCI con una probabilidad casi 3 veces mayor que aquellos con menor concentración. Por otra parte, en un estudio de casos y controles se evidenció disfunción neurocognitiva y deficiencias visuales y espaciales al año del alta de la UCI, en pacientes quirúrgicos en UCI que habían presentado al menos 1 evento de hipoglucemia menor de 40 mg/dl. Por consiguiente, el mantenimiento de la glucemia dentro de 80-110 mg/dl, puede disminuir la frecuencia de polineuropatía / miopatía en enfermedades críticas (8).

Por consiguiente, El SCCM (Society of Critical Care Medicine) recomienda iniciar un protocolo de infusión de insulina si los niveles de glucosa en sangre superan los 150 mg / dl, con ajuste de dosis manteniendo la concentración de glucosa en sangre menor de 150 mg / dL y una concentración absoluta de glucosa en sangre por debajo de 180 mg / dL evitando la hipoglucemia, previniendo PICS y minimizando la morbilidad y mortalidad asociadas (8).

La evaluación protocolizada del dolor mediante guías PAD (Pain, Agitation, and Delirium guidelines) de SCCM para el manejo del dolor, agitación y delirium así como escalas validadas como la Behavioral Pain Scale y la Critical Care Pain Observation Tool, se recomienda para proporcionar un manejo efectivo del dolor en paciente críticamente enfermos, al proporcionar

comodidad general y de esta manera reducir la estadía en la UCI y la duración de la ventilación mecánica. El manejo del dolor se puede optimizar con la administración de opioides intravenosos como tratamiento de primera línea según Las pautas de la PAD, al mismo tiempo que se minimiza el riesgo de delirium mediante el uso de opioides con menor probabilidad de estar asociados con el delirium como el fentanilo o hidromorfona. La hidromorfona se ha asociado con una disminución del riesgo de delirium (razón de posibilidades [OR] 0,3; IC del 95%: 0,14-0,65); el fentanilo se ha asociado con una disminución del riesgo en relación con la morfina (OR, 0,22; IC del 95%: 0,07–-0,69). No obstante, el tramadol y la meperidina, en una revisión sistemática, se asociaron con un riesgo mayor al delirium inducido por opioides (8).

La sedación inadecuada en pacientes críticamente enfermos se ha asociado con dificultad para recordar los eventos de la UCI y con una mayor duración de la ventilación mecánica. De acuerdo a las guías PAD de la SCCM, se recomienda una sedación ligera para los pacientes con ventilación mecánica, sumado la aplicación de escalas de sedación validadas como la Escala de Sedación y Agitación de Richmond (RASS), y el uso de propofol o dexmedetomidina en lugar de benzodiazepinas. Varios ensayos clínicos aleatorizados, doble ciego, compararon los beneficios del uso de la dexmedetomidina con respecto al propofol y midazolam en la reducción de la incidencia de delirium y la duración de la ventilación mecánica. El ensayo MIDEX, reportó una mediana de duración de la ventilación mecánica más baja en pacientes que recibieron dexmedetomidina frente a quienes recibieron midazolam (123 horas versus 164 horas, $p=0.03$). Otro ensayo clínico, comparando la dexmedetomidina y midazolam en pacientes ventilados, asoció al uso de la dexmedetomidina un 22.6% menos de episodios de delirium ($p<0.001$) y tiempo medio hasta la extubación de 1.9 días más corto ($p= 0.01$). Con respecto a los eventos neurocognitivos, el ensayo PRODEX describió una tasa más baja de estos eventos en pacientes

que recibieron dexmedetomidina en comparación de aquellos que recibieron propofol (18% vs 29%, p = 0.008). Igualmente, el uso de escalas de sedación validadas y sedantes que se asocian con un riesgo reducido de delirium y la duración de la ventilación mecánica, puede mejorar la atención y minimizar el PICS (8).

De manera análoga, la manifestación de delirium en pacientes de UCI se identifica como el predictor más fuerte de deterioro cognitivo a largo plazo después del alta de UCI y su duración es proporcional con el deterioro cognitivo. En efecto, se debe detectar de manera temprana la aparición del delirium en pacientes adultos mediante herramientas validadas como el Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) e Intensive Care Delirium Screening Checklist (8).

Por consiguiente, se recomienda la movilidad temprana como estrategia no farmacológica en la prevención primaria del delirium de acuerdo al SCCM. Del mismo modo la SCCM recomienda dexmedetomidina en lugar de benzodiazepinas para el manejo del delirium en pacientes de UCI con ventilación mecánica que requieren sedación continua. Mientras que el uso de la quetiapina (antipsicótico atípico) para el control del delirium hiperactivo puede reducir la duración del delirium, sin embargo, la evidencia que lo respalda es débil. En consecuencia, la prevención del delirium debe enfocarse en el uso restringido de medicamentos desencadenantes de delirium como los anticolinérgicos, benzodiazepinas, opioides, antihistamínicos, antidepresivos tricíclicos, esteroides y antimuscarínicos (8).

Simultáneamente, la terapia nutricional es vital para la prevención de PICS, especialmente en pacientes con debilidad adquirida en la unidad de cuidados intensivos, dado que la síntesis muscular depende del aporte adecuado de energía y la ingesta de proteínas. Por consiguiente el

riesgo de mortalidad se asocia con la pérdida de masa corporal magra, la cual se debe principalmente al catabolismo del músculo como respuesta a la deuda energética (10).

Según S. Inoue et al., en su estudio, refiere que la terapia nutricional debe apuntar al volumen y la fuerza muscular, por lo que el suministro adecuado de proteínas con energía total podría reducir el PICS; no obstante, varios estudios informan que en los pacientes críticamente enfermos, la nutrición se debe acompañar de ejercicios y rehabilitación adecuada, puesto que la síntesis de proteínas musculares se maximiza con el ejercicio (10).

Por otra parte, el Grupo de trabajo de concienciación y educación de SCCM en el 2014, determinó la necesidad de un mayor conocimiento sobre el síndrome post UCI entre los pacientes y familiares, así como entre los profesionales de la salud. Lo anterior debido a la deficiente comunicación de los médicos con los pacientes sobre las posibles deficiencias al alta de la UCI. Creando la necesidad de establecer métodos de educación sobre PICS y PICS-F dirigidos a pacientes y familias durante la estancia en UCI así como durante el seguimiento (8).

Otro método innovador que se ha experimentado en los últimos años es la implementación de diarios de UCI, organizados y orientados a servir de herramienta posterior al alta, en donde pueden intervenir y hacer anotaciones el personal de salud relacionado directamente con el paciente y sus familiares, con ayudas visuales como fotografías. (20).

En el contexto de una enfermedad crítica, los diarios podrían representar una intervención eficaz ya que reducen el impacto neuropsiquiátrico de los cuidados intensivos y además son de bajo costo con evidencia previa de alta aceptación, también pueden tener beneficios que amplíen a más allá del paciente, ya que los familiares de los sobrevivientes de la uci enfrentan altas tasas de estrés, depresión, ansiedad y duelo complicado (20)

4.7 Complicaciones del Síndrome post UCI

Las complicaciones ocasionadas por el Síndrome post uci generan en los pacientes una serie de desajustes que impiden volver a la cotidianidad de sus actividades diarias antes de la internación y que desencadenan una serie de limitaciones e incluso reingreso a la unidad de cuidados intensivos. Los reingresos en la unidad de cuidados intensivos están asociados con la mortalidad, el costo y la duración de la estadía (21)

Los pacientes pueden haber sobrevivido a su enfermedad crítica, sin embargo, pueden presentar desafíos considerables para alcanzar una recuperación completa. El PICS incluye trastorno de estrés postraumático asociado a la UCI, trastornos de ansiedad, déficit neurocognitivo, debilidad muscular extrema que limita las actividades de la vida diaria, disminución de la reserva pulmonar que limita la actividad, síndrome de dolor crónico y cualquier efecto persistente del proceso que requirió ingreso en la UCI (13).

Los supervivientes de la UCI, presentan una alta incidencia de variedad de síntomas de salud mental que pueden afectar su recuperación, incluyendo pesadillas, pensamientos y recuerdos no deseados, ansiedad o depresión y síndrome de estrés postraumático (13).

Sumado a lo anterior, la inmovilización prolongada en UCI constituye un factor de riesgo asociado a complicaciones que afecta los sistemas cardiopulmonar, neuromuscular, osteomuscular e integumentario, lo que genera una disminución en la capacidad funcional (22)

La capacidad funcional, se encuentra comprometida en casi todos los supervivientes de la unidad de cuidados intensivos, evaluados en la primera semana después del alta, encontrando dificultad para caminar y disminución en la fuerza de agarre (16).

El alto grado de inmovilidad conlleva a desarrollar Síndrome de desacondicionamiento físico en el paciente crítico, una gran parte de las afectaciones generada por PICS, y que interfiere en el deterioro metabólico y sistémico del organismo que es causado por el reposo, el desuso y la inmovilidad prolongada, dichos fenómenos generan limitaciones, deficiencias y discapacidades que pueden extenderse más allá de la estadía en UCI (22).

4.8 Enfermería en cuidado intensivo

Las Unidades de Cuidado Crítico (UCI) requieren de profesionales idóneos con formación especializada, dado que deben enfrentar numerosos escenarios que fomentan el aprendizaje, la adquisición de habilidades y destrezas como resultado de la práctica clínica. Por consiguiente la capacidad cognitiva, la destreza, la habilidad social, la ética y la moral del profesional de enfermería son indispensables para la toma de decisiones en la resolución de problemas así como para las relaciones interpersonales (23).

En Colombia, la resolución 3100 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social, define dentro de los estándares de habilitación de las Unidades de Cuidado Crítico, personal de enfermería profesional especialista en cuidado crítico o con acciones de formación continua en el control del paciente de cuidado intensivo adultos. (24)

El perfil profesional de enfermería en la UCI, debe tener formación especializada que integre los conocimientos afectivos, emocionales, científicos y tecnológicos, que soporten el ejercicio de la práctica con la evidencia teórica y científica, garantizando la prestación de cuidados de calidad que prevengan y mitiguen las complicaciones a corto y largo plazo de los sobreviviente de la UCI (23).

El rol de enfermería en cuidados intensivos está relacionado con la defensa del paciente, garantizar cuidados de bienestar, muerte digna, apoyo emocional y espiritual, para lo que se hace indispensable conocer al paciente, el curso de la enfermedad, tener información suficiente de todas las partes implicadas y formación en cuidados paliativos, además del uso de guías de práctica clínica (25).

El alto grado de implementación tecnológica en los tratamientos, aumento de enfermedades crónicas en las últimas décadas, el respeto y la participación en la toma de decisiones en cuanto al entorno cultural y creencias de cada paciente, ha conllevado a redireccionar las prioridades del cuidado de enfermería en el paciente crítico y a la consolidación de los conocimientos del profesional y la estructuración de un plan de cuidado enfocado en las necesidades individuales de cada paciente y su familia, el profesional tiene el privilegio de poder configurar una visión que facilite integrar tanto aspectos biológicos como psicosociales en el proceso de la toma de decisiones al final de la vida, además de tener un código deontológico y un marco legal que garantizan sus actuaciones (25).

Las competencias gerenciales y administrativas para la atención de alta complejidad, comprenden actividades que demandan por parte de enfermería competencias que involucran el liderazgo situacional y participativo, trabajo en equipo, toma de decisiones, administración de recursos humanos y materiales, aseguramiento de la calidad de la atención y en investigación basada en la evidencia. El personal que desempeña labores en Unidades de cuidado intensivo debe estar capacitado para afrontar los desenlaces, complicaciones y probabilidad de enfrentarse a eventos adversos, así como tener conciencia de los costos de la atención y servicios prestados (26).

4.9 Revisión integrativa

La revisión integrativa está centrada en sintetizar resultados de evidencias ya realizadas y muestra las conclusiones del corpus de la literatura sobre un fenómeno específico, abarca todos los estudios relacionados a la cuestión guía que orienta la búsqueda de esta literatura. Los datos resumidos y comparados permiten que se obtengan conclusiones generales sobre el problema de investigación. Sigue un proceso de análisis sistemático y sumariado de la literatura, y finalmente posibilita a identificar las lagunas del conocimiento con relación al fenómeno en estudio, identificar la necesidad de futuras investigaciones, revelar cuestiones centrales del área en enfoque, identificar marcos conceptuales o teóricos, mostrar el estado del arte de la producción científica resultante de investigaciones sobre un determinado tema (27).

Así mismo, Mendes *et al*. describe que este tipo de revisión tiene el potencial de construir conocimiento en enfermería, de manera fundamental y unificado para la práctica clínica de calidad. Además, puede reducir algunos obstáculos en el uso del conocimiento científico, haciendo más accesibles los resultados de la investigación, ya que en un solo estudio el lector tiene acceso a varias investigaciones realizadas, es decir, el método permite agilidad en la difusión del conocimiento. (28)

5. Marco de Diseño

5.1 Tipo de Estudio

Se realizó una Revisión Integrativa de Literatura, cumpliendo los seis pasos para su desarrollo de manera sistemática que llevaron a la selección de estudios a través de la búsqueda activa de artículos científicos en las bases de datos previamente establecidas por los autores, así como la elaboración de una estrategia de búsqueda a partir de descriptores MESH y operadores booleanos.

La estrategia de búsqueda específica se construyó empleando la combinación de descriptores en términos MESH: post-intensive care, intensive care units, adults y el operador booleano AND. La búsqueda se realizó en cuatro bases de datos: Pubmed, Cochrane, Lilacs, y Scopus, en los idiomas de Inglés, Español y Portugués, seleccionando en la primera revisión los artículos por título y resumen que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión establecidos y posteriormente se eligieron mediante lectura crítica de texto completo.

5.2 Etapas de la revisión integrativa

Mendes *et al.* (28), describe seis (6) pasos para la elaboración de una revisión integrativa de literatura, los cuales se adoptaron para el desarrollo del presente estudio:

5.2.1 Identificación del tema y selección de la hipótesis o pregunta de investigación para la elaboración de la revisión integrativa.

El tema de investigación se identificó de acuerdo con la deficiente documentación en la literatura sobre el Síndrome Post Cuidados Intensivos (PICS), haciendo énfasis en la identificación de intervenciones de enfermería preventivas de síntomas físicos, cognitivos y mentales asociados con este síndrome. Probablemente debido a que este síndrome fue definido

por la Sociedad médica de cuidado crítico (SCCM) por primera vez en el año 2010. A partir de este problema se formuló la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las intervenciones de enfermería ejecutadas en la Unidad de Cuidados Intensivos adultos para la prevención del Síndrome post cuidado intensivo?

De manera complementaria se utilizó la metodología PICO para la descripción de la pregunta de investigación, dado que corresponde a un acrónimo para dicha formulación que busca responder de manera explícita en relación con los participantes (P), las intervenciones (I), las comparaciones (C), los resultados (O). (29)

A continuación, se describe la pregunta de investigación de acuerdo a los componentes de la metodología PICO.

P – PARTICIPANTES: Pacientes adultos mayores de 18 años admitidos en Unidades de cuidado intensivo y que incluyan cualquier patología diferente a las neuroquirúrgicas o con compromiso neurológico.

I – INTERVENCIÓN: Actividades realizadas por el personal de enfermería de Unidades de cuidado intensivo enfocadas en prevenir el Síndrome post cuidado intensivo en pacientes adultos.

C – COMPARACIÓN: Estrategias de intervención que difieren del cuidado de enfermería habitual dirigidas a pacientes que se identifiquen en riesgo de sufrir Síndrome post UCI.

O- RESULTADOS: Replantear las actividades de intervención de enfermería actuales en las Unidades de cuidado intensivo y redireccionar el cuidado crítico dirigido a pacientes con el propósito de minimizar el Síndrome post cuidados intensivos que finalmente es el responsable de estadías prolongadas, aumenta el número de reingresos, afecta la calidad de vida posterior al alta y es causal de muertes.

5.2.2 Establecimiento de criterios para la inclusión y exclusión de estudios / muestreo o búsqueda bibliográfica.

La búsqueda de literatura para la identificación y selección de artículos se realizó a través de cuatro bases de datos científicas: Pubmed, Cochrane, Lilacs, y Scopus, en las principales bases de datos de acceso libre y en las bases de datos de la biblioteca virtual de la Universidad Surcolombiana, limitando la búsqueda a artículos publicados entre los años 2010 a 2020 en los idiomas de Inglés, Español y Portugués, debido a que el término PICS fue definido por primera vez en el año 2010 por la Sociedad médica de cuidado crítico (SCCM).

Las Estrategia de búsqueda específicas fue construida empleando la combinación de palabras claves correspondientes a Descriptores de términos MESH y operadores booleanos:

Tabla 1

Estrategia de Búsqueda

MESH	Operador Boleano	MESH	Operador Boleano	MESH
Post-intensive care syndrome	AND	Intensive care units	AND	Adults

Nota. Elaboración propia. Basada en la consulta realizada de los términos MESH de la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM), disponible en la página de NCBI, 2020.

El proceso de búsqueda se delimitó empleando los siguientes filtros: año: de 2010 a 2020; tema:Post-intensive care syndrome AND intensive care units AND Adults, e idioma: inglés, español y portugués. Excepto en la base de datos Cochrane, que sólo permitió el uso del filtro de tema, para la búsqueda en el ítem "All Cochrane sites", dado que se presentaron varios limitantes como el continuo mantenimiento de la página, la no enumeración e información de la totalidad de resultados de búsqueda como tampoco la selección del rango de periodo de tiempo de la búsqueda.

Para la selección de estudios, se establecieron dos fases principalmente.Se realizó la primera revisión de los artículos por título y resumen que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. De estos artículos seleccionados, se descartaron los duplicados mediante cruce de bases de datos elaborada por los autores donde se documentaron los datos básicos (base de datos,título del artículo, referencia bibliográfica, Doi ,Abstract, diseño metodológico, decisión de primera revision, justificación, decisión de segunda revision) del total

de resultados obtenidos por cada búsqueda en las diferentes bases de datos. Posteriormente mediante lectura crítica de texto completo por los autores, se eligieron o descartaron según cumplimiento de los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

5.2.2.1 Criterios de inclusión:

- Artículos relacionados con los conceptos de síndrome post cuidados intensivo en UCI adultos.
- Artículos realizados con población mayor a 18 años que hayan cursado internación por más de 48h en Unidad de Cuidados Intensivos.
- Artículos que describen cuidados, intervenciones o actividades de enfermería en UCI adulto.
- Artículos relacionados con el tema en cuidados intensivos, publicados entre el año 2010 al 2020.
- Artículos escritos en idioma español, inglés y/o portugués.

5.2.2.2 Criterios de exclusión

- Artículos que no describan los conceptos de síndrome post cuidados intensivo en UCI adultos.
- Artículos realizados en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátrica y Neonatal.
- Artículos que describen cuidados, intervenciones o actividades de enfermería realizadas fuera de UCI adultos.
- Artículos que incluyan pacientes con politrauma, intervención neuro-crítica que comprometa el nivel de conciencia o con déficit neurológico de base o previo a la internación en UCI.

- Artículos de tipo editoriales, de opinión y literatura gris que no aporten evidencia empírica.
- Artículos duplicados dentro de la misma base de datos o entre las bases de datos seleccionadas para la búsqueda.

Para la disminución de sesgos de publicación, previamente se realizó una búsqueda de literatura gris y en las bases de datos científicas sobre generalidades del Síndrome Post Cuidado Intensivo. Así mismo, se respetaron las normas para la citación de artículos científicos, garantizando el derecho a la propiedad intelectual.

Para el control de sesgos de selección, se cumplieron los criterios de inclusión y exclusión de artículos arriba descritos, y se verificó la confiabilidad y validez de las fuentes mediante la lectura crítica de texto completo de los artículos seleccionado en la primera revisión, la cual fue efectuada por los tres autores de manera independiente, no obstante, no se empleó ninguna plantilla para lectura critica de texto científico.

5.2.3 Definición de información que se extraerá de estudios seleccionados / categorización de estudios

Se utilizó la misma estrategia de búsqueda en las cuatro bases de datos identificando 354 registros publicados, de los cuales se seleccionaron 29 artículos como potencialmente elegibles en la primera revisión por título y resumen. El resto se descartó por criterios como duplicidad, no cumplir con criterios de inclusión o no disponibilidad del artículo completo en las bases de datos. Posteriormente, a los 29 artículos seleccionados (Pubmed: 9, Cochrane:7 , Lilacs:1, y Scopus:12) se les realizó una segunda revisión sobre el resumen de los estudios seleccionado

desde la base de datos de Excel para verificar la decisión tomada en caso que existían dudas con respecto al cumplimiento de los criterios de inclusión seleccionado un total de 20 artículos para la tercera revisión (Pubmed: 8, Cochrane:7 , Lilacs:1, y Scopus:4) .La lectura crítica de texto completo por cada uno de los autores, de manera independiente, hizo parte de la tercera revisión además de la extracción de datos completos en la ficha bibliográfica para su análisis profundo, eligiendo un total de 15 artículos , eliminando 5 estudios que no cumplian con todos los criterios de inclusión en especial los que evidenciaban en sus resultados intervenciones preventivas de PICS ejecutadas por enfermería en la UCI. Los 15 estudios incluidos se distribuyeron de la siguiente manera: Pubmed: 8, Cochrane:4 , Lilacs:1, y Scopus:2.

Los resultados del proceso de búsqueda y selección de estudios se resumieron mediante diagrama de flujo PRISMA de 2009 en los resultados.

5.2.4 Evaluación de estudios incluidos en la revisión integrativa

Los artículos seleccionados en la tercera revisión se les aplicó una lectura crítica por cada autor de manera independiente. Así mismo, se realizó un ordenamiento para la extracción de datos en la ficha bibliográfica diseñada por el investigador para la tabulación, caracterización y análisis de la información obtenida.

Los datos extraídos para el diligenciamiento de la ficha bibliográfica son los siguientes: base de datos, título del artículo, referencia bibliográfica, DOI ,correo de correspondencia del autor principal, año de publicación, periodo de estudio, país, objetivo del estudio, diseño, población, edad promedio, criterios de inclusión, total de la muestra, tipo de UCI, tiempo de recolección de datos, intervenciones, contexto en que se ejecutó la intervención, profesional que ejecutó la intervención, tiempo de seguimiento, tipo y características del seguimiento,

instrumentos de medición, grupo intervención, grupo control, resultados primarios, resultados secundarios y pérdidas.

No se utilizaron plantillas validadas para la lectura crítica de artículos científicos, ni se clasificaron los estudios para evaluar el nivel de evidencia y grado de recomendación.

5.2.5 Interpretación de resultados

Se realizó una comparación del conocimiento teórico con los principales resultados de los estudios evaluados y analizados posterior a la extracción de datos en las fichas bibliográficas. Es decir, esta fase corresponde a la discusión del estudio en la revisión integrativa de literatura con el fin de identificar conclusiones e implicaciones en la práctica clínica del cuidado preventivo de enfermería de manera que se pueda precisar factores que lo afecten, así como generar sugerencias sobre aspectos a mejorar para futuras investigaciones.

5.2.6 Presentación de la revisión / síntesis de conocimientos

En esta etapa, se describen los resultados, dando respuesta a cada uno de los objetivos específicos planteados en la presente investigación; además de describir las limitaciones, las conclusiones y recomendaciones finales.

5.3 Consideraciones éticas

La presente Revisión Integrativa de Literatura se clasificó como una investigación sin riesgo para los seres humanos, con respeto a su dignidad y protección de sus derechos y bienestar, de acuerdo a los criterios establecidos en el artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993, ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio,

puesto que se utilizaron métodos de búsqueda de estudios de manera retrospectiva en bases de datos electrónicas establecidas con anterioridad (14).

Así mismo, se dio cumplimiento con los requisitos institucionales ya que por el tipo de estudio no requirió del aval del comité de ética de la Universidad Surcolombiana.

Finalmente, se garantizó la veracidad de los datos, el análisis científico de la información, la citación adecuada de referencias bibliográficas protegiendo de esta manera la propiedad intelectual y derechos de autor dando cumplimiento estricto con las normas y protocolos de publicación de revisiones científicas.

5.4 Conflictos de interés

Los investigadores declaramos no tener ningún tipo de conflicto de interés.

6. Resultados

Se desarrolló una revisión integrativa de literatura siguiendo el modelo de seis pasos propuesto por Mendes *et al.* (26).(Figura 1) La búsqueda se realizó de manera independiente por cada autor utilizando la estrategia de búsqueda diseñada. En el proceso de búsqueda (Figura 2) se detectó un total de 354 registros (Pubmed: 74, Cochrane:130, Lilacs:52, y Scopus:98) que fueron ingresados en una base de datos diseñada en el programa Microsoft Excel 2016 (Ver anexo 1).

La primera revisión de estudios se realizó por título y resumen descartando 65 artículos por duplicidad, del resto se obtuvieron 29 artículos (Pubmed: 9, Cochrane:7 , Lilacs:1, y Scopus:12) que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, los cuales se sometieron a segunda revisión para verificación de la decisión tomada eliminando 9 estudios. En la tercera revisión, se evaluaron 20 estudios (Pubmed: 8, Cochrane:7, Lilacs:1, y Scopus:4) mediante lectura crítica de texto completo seleccionado 15 artículos (Pubmed: 8, Cochrane:4, Lilacs:1, y Scopus:2) para la inclusión en la revisión integrativa de literatura. Para el análisis de los datos se extrajo la información de los estudios en la ficha bibliográfica diseñada en Excel. (Ver anexo 2)

Con respecto a los artículos descartados, la eliminación de duplicados se realizó mediante la comparación por nombre, doi y referencia bibliográfica en la primera base de datos en Excel (anexo 1). Los artículos que fueron eliminados, además de no cumplir con los criterios de inclusión presentaron múltiples hallazgos tras las tres revisiones implementadas como se describen a continuación:

En la mayoría de los artículos las intervenciones que se realizaron en las unidades de cuidado intensivo no tenían una participación clara del equipo de Enfermería ni especificaba qué profesional de salud ejecutaba la intervención. Por otra parte, se encontraron revisiones

sistemáticas que comparaban el efecto de algunas intervenciones (farmacológicas, de terapia física y estimulación eléctrica) de ensayos controlados aleatorios sobre los factores de riesgo para PICS, como el manejo de la sedación, delirium, polineuropatías, SDRA y su impacto sobre la incidencia de estos factores y los días de estancia en UCI como de ventilación mecánica entre otros, siendo la intervención la población estudiada.

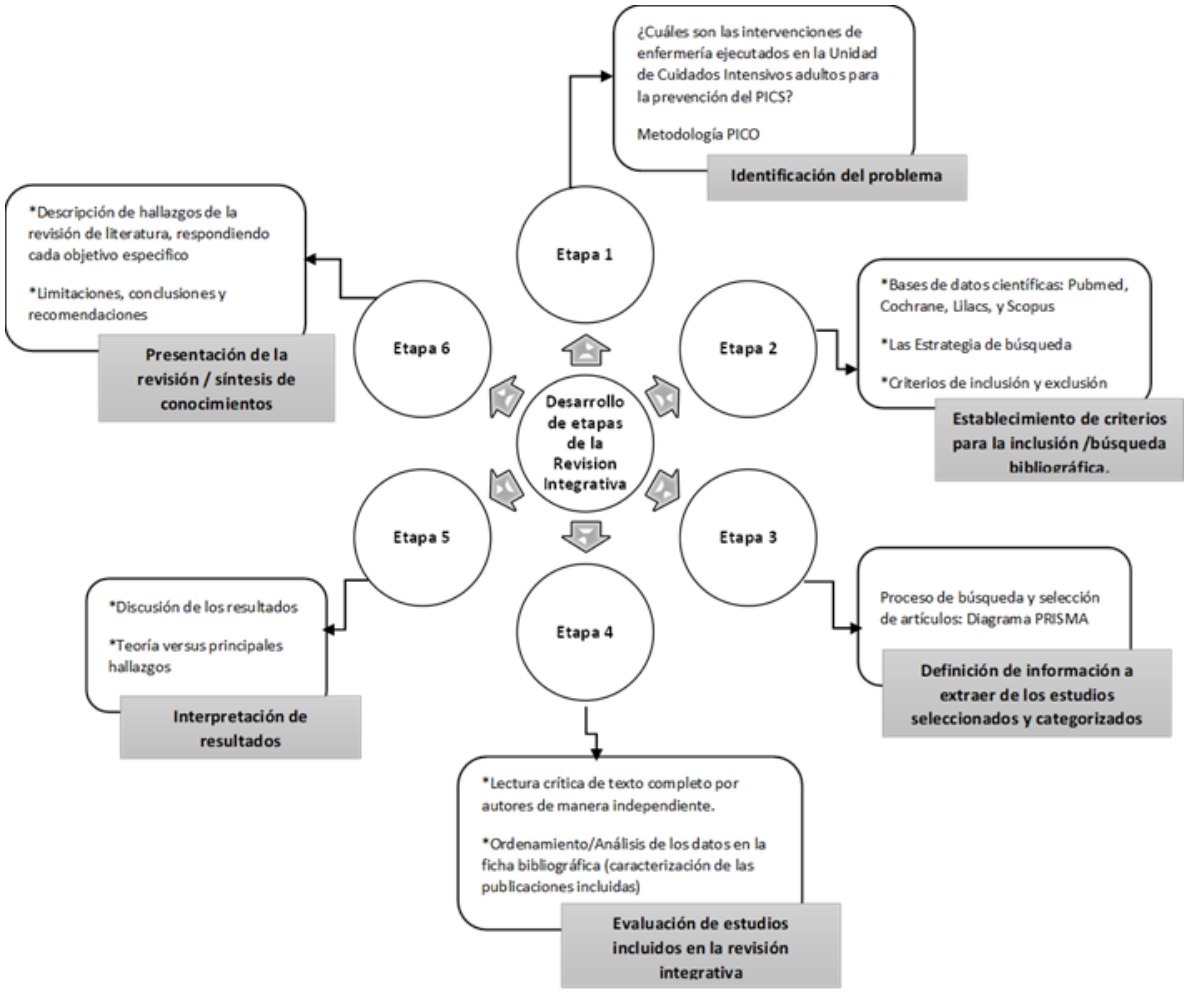
Otra razón de exclusión, fue que la población estudiada eran pacientes que habían cumplido su internación en UCI y se encontraban en servicios de hospitalización o ambulatorios, los cuales llevaban un seguimiento de PICS desarrollado en la UCI. Así mismo, la población objeto eran los familiares o cuidadores de los pacientes críticamente enfermos, para los cuales el propósito de la investigación era la prevención de la aparición de los llamados PICS-F.

Algunas investigaciones de tipo revisiones bibliográficas, de literatura, sistemáticas, entre otros, aportaban gran contenido al contexto de la enfermedad dando claridad a los conceptos y diferentes manejos médicos sin enfatizar las intervenciones o cuidados que se podrían brindar desde el campo de la enfermería.

A continuación, se describen aspectos generales del proceso de búsqueda y selección de estudios a través de las etapas de la revisión integrativa de literatura, descritas en el marco de diseño, haciendo énfasis en el desarrollo de los pasos 4, 5 y 6 para la presentación de los resultados. La etapa cinco hará parte de la discusión que se desarrollará posterior a la presentación de los principales resultados.

Figura 1

Desarrollo de las Etapas de la Revisión Integrativa de la Literatura



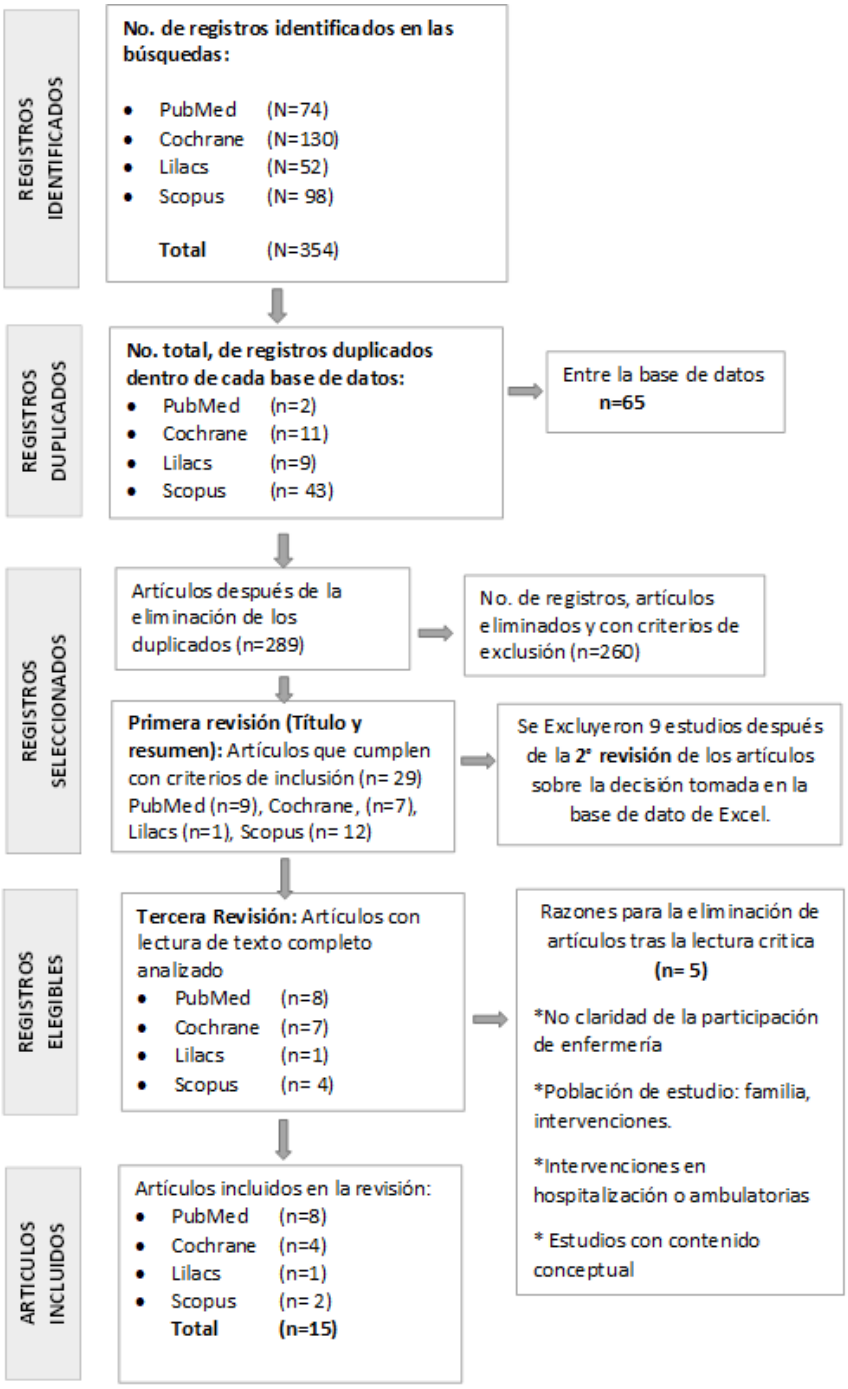
Nota. Tomado y adaptado del modelo de revisión integrativa de Méndez et al. (28).

La figura 1, describe los principales aspectos desarrollados en cada etapa de la metodología para la Revisión Integrativa de Literatura propuesta por Méndez et al.

Con respecto al paso 4, se analizan los estudios incluidos en la revisión integrativa usando herramientas de estadística descriptiva.

Figura 2

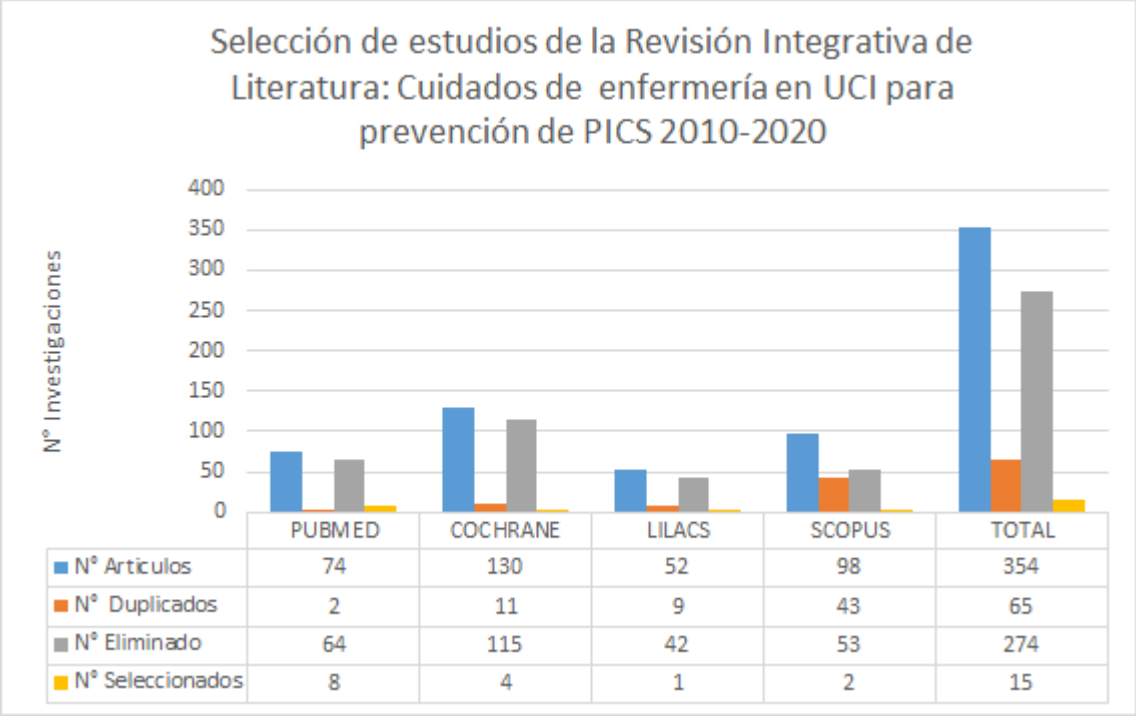
Proceso de Búsqueda y Selección de Artículos



Nota. Adaptado del Diagrama de flujo de Primas del 2009 (29).

Gráfica 1

Estudios de la Revisión Integrativa de la Literatura



	PUBMED	COCHRANE	LILACS	SCOPUS	TOTAL
N° Articulos	74	130	52	98	354
N° Duplicados	2	11	9	43	65
N° Eliminado	64	115	42	53	274
N° Seleccionados	8	4	1	2	15

Nota. Datos - Investigadores

Según la gráfica se puede contrastar la diferencia en proporción de los artículos seleccionados (4,2 %) para el estudio con respecto a los eliminados (77,4%) y duplicados (18,3%) de la totalidad de la muestra. Así mismo, se observa que la base de datos que presenta mayor porcentaje de artículos para la revisión es Cochrane (36,7%), no obstante, es la base de datos con mayor número de artículos eliminados (32,4%), dato que podría depender de las limitaciones inherentes a la base de datos debido al continuo mantenimiento de la página durante la búsqueda, así como a los múltiples y heterogéneos resultados que difieren de estudios científicos. Con respecto a los artículos duplicados Scopus tiene el mayor porcentaje (12.1 %) seguido de cochrane (3,1%). Por otra parte, de la totalidad de estudios seleccionados se evidencia

que PubMed incluye más de la mitad de los estudios (53,3%) condensando el mayor número de evidencia de la búsqueda.

En la siguiente tabla se resumen las principales características de los estudios seleccionados para la revisión integrativa de literatura como título, autor(es), fecha, país e idioma de publicación.

Tabla 2

Publicaciones incluidas (n=15)

No.	Base de Datos	Título	Autores	Año	País	Idioma
1	Cochrane	Diaries for recovery from critical illness (Review)	Amanda J Ullman, Leanne M Aitken, Janice Rattray, Justin Kenardy, Robyne Le Brocque, Stephen MacGillivray, Alastair M Hull	2014	Australia	Inglés
2	Pubmed	Implementing a Mobility Program to Minimize Post–Intensive Care Syndrome	Ramona O. Hopkins, Lorie Mitchell, George E. Thomsen, Michele Schafer, Maggie Link, Samuel M. Brown	2016	Estados Unidos	Inglés
3	Pubmed	Developing a Diary Program to Minimize Patient and Family Post–Intensive Care Syndrome	Meaghan Locke, Sarah Eccleston, Claire N Ryan, Tiffany J Byrnes, Cristin Mount, Mary S McCarthy	2016	Estados Unidos	Inglés
4	Pubmed	Developing a framework for implementing intensive care unit diaries: a focused review of the literature	Muna Beg, Elizabeth Scruth, Vincent Liu	2016	Estados Unidos	Inglés

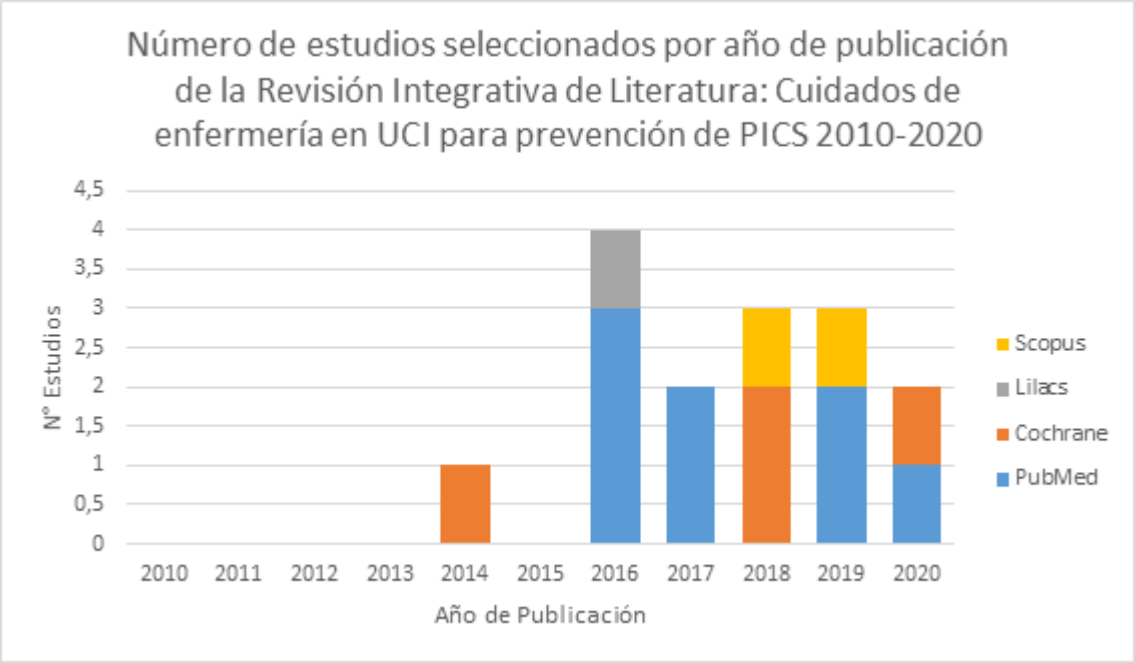
5	Lilacs	Delirium em Unidade de Terapia Intensiva: implicações para o cuidado de Enfermagem ao adulto e idoso	Manhães Karinna Aparecida Moreira	2016	Brasil	Portugués
6	Pubmed	Innovation and Technology: Electronic Intensive Care Unit Diaries	Elizabeth A. Scruth, Nazanin Oveisi, Vincent Liu	2017	Estados Unidos	Inglés
7	Pubmed	Measuring Outcomes of an Intensive Care Unit Family Diary Program	Truong-Giang Huynh, Miranda Covalesky, Samantha Sinclair, Heather Gunter, Tamara Norton, Alice Chen, Cassia Yi	2017	Estados Unidos	Inglés
8	Cochrane	Information or education interventions for adult intensive care unit (ICU) patients and their carers (Review)	Lewis SR, Pritchard MW, Schofield-Robinson OJ, Evans DJW, Alderson P, Smith AF	2018	Reino Unido	Inglés
9	Scopus	The Patient's Perspective of the Intensive Care Unit Diary in the Cardiac Intensive Care Unit	Sharon A. Levine, Karen M. Reilly, Melanie M. Nedder, Kathleen Ryan Avery	2018	Estados Unidos	Inglés
10	Cochrane	Interventions for preventing intensive care unit delirium in adults	Suzanne Forsyth Herling, Ingrid E Greve, Eduard E Vasilevskis, Ingrid Egerod, Bekker Mortensen, Ann Merete Møller, Helle Svenningsen, Thordis Thomsen	2018	Dinamarca	Inglés

11	Pubmed	Post-Intensive Care Syndrome: Its Pathophysiology, Prevention, And Future Directions	Shigeaki Inoue, Junji Hatakeyama, Yutaka Kondo, Toru Hifumi, Hideaki Sakuramoto, Tatsuya Kawasaki, Shunsuke Taito, Kensuke Nakamura, Takeshi Unoki, Yusuke Kawai, Yuji Kenmotsu, Masafumi Saito, Kazuma Yamakawa, Osamu Nishida	2019	Japón	Inglés
12	Pubmed	Intensive Care Unit Diaries, Part 2: Impact of Diaries and Follow-Up Consultation on Post–Intensive Care Syndrome	Margo A. Halm	2019	Estados Unidos	Inglés
13	Scopus	Effects of the ABCDE bundle on the prevention of post-intensive care syndrome: A retrospective study	YoonMi Lee, Kyunghee Kim, Changwon Lim, Ji-Su Kim	2019	Corea del Sur	Inglés
14	Pubmed	Enhancing Family-Centered Care in Cardiothoracic Surgery	Kelly A. Thompson-Brazill, Catherine C. Tierney, Jeremy W. Wininger, Judson B. Williams	2020	Estados Unidos	Inglés
15	Cochrane	Implementing an intensive care unit (ICU) diary program at a large academic medical center: Results from a randomized control trial evaluating psychological morbidity associated with critical illness	George E. Sayde, Andrei Stefanescu, Erich Conrad, Nathan Nielsen, Rachel Hammer	2020	Estados Unidos	Inglés

Nota. Datos – Investigadores.

Gráfica 2

Estudios Seleccionados por Año de Publicación

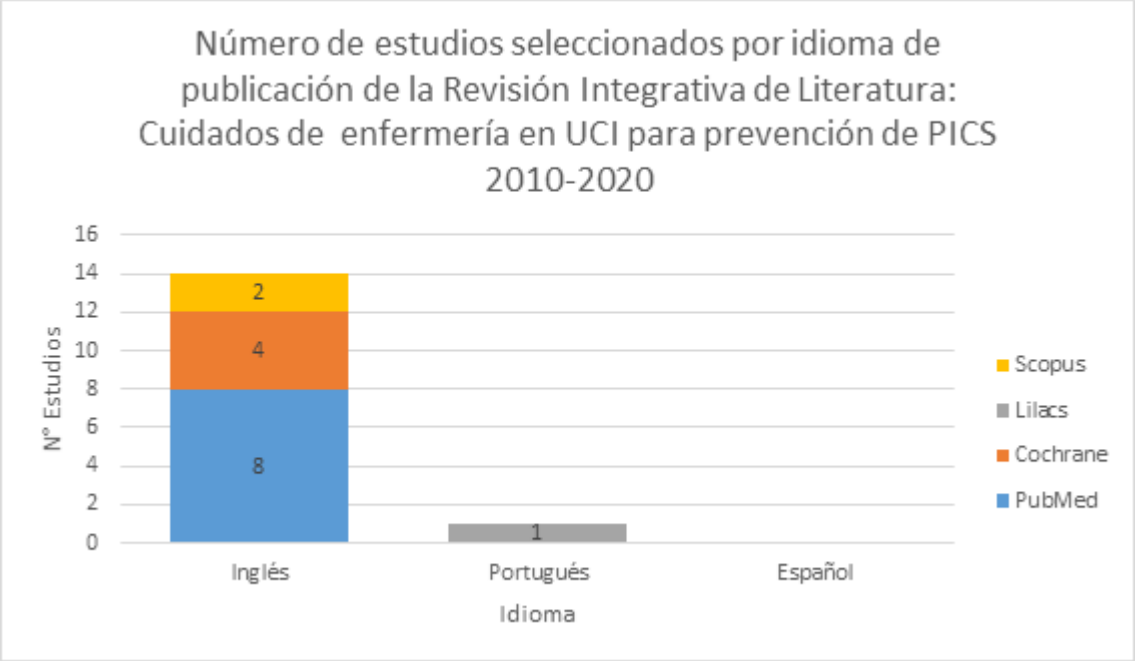


Nota. Datos - Investigadores

De acuerdo a los datos evidenciados en la gráfica, se observa que en los últimos cinco años se incrementa la producción científica por parte del profesional de enfermería en busca de intervenciones preventivas dentro de Unidades de Cuidados Intensivos para mitigar las consecuencias del PICS. Teniendo en cuenta que es un concepto nuevo definido a partir del 2010 por la Sociedad Médica de Cuidado Intensivo.

Gráfica 3

Estudios Seleccionados por Idioma de Publicación

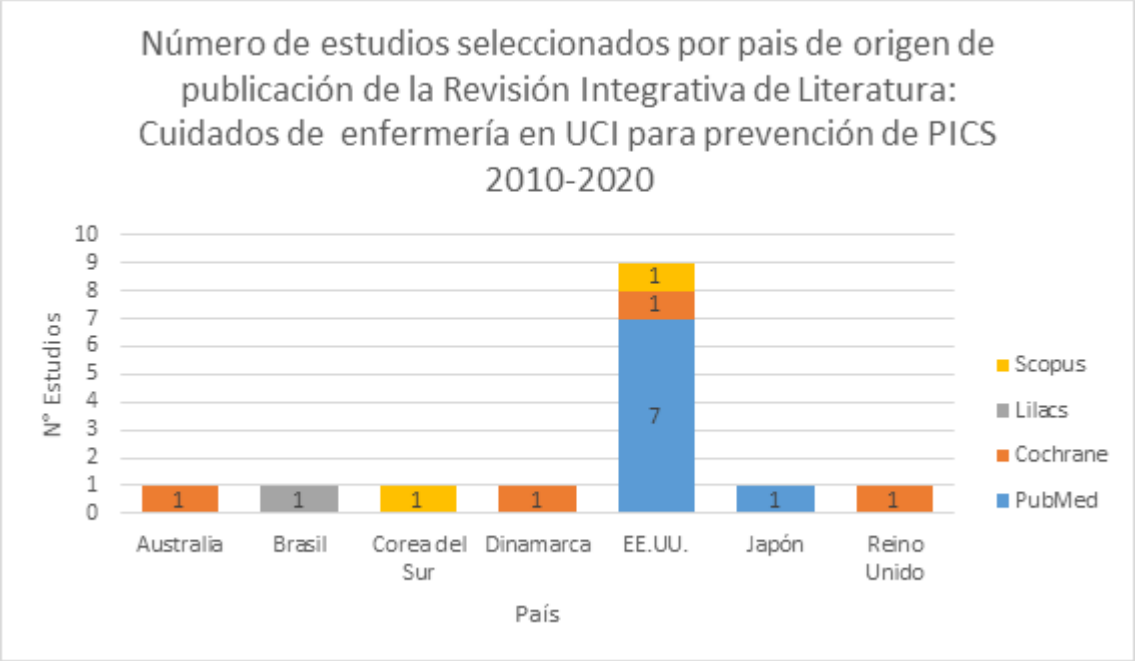


Nota. Datos - Investigadores

De acuerdo a la gráfica, se evidencia que la mayor producción de texto científico se realiza con mayor frecuencia en el idioma inglés (93,3%). Basándose en la premisa que al ser un idioma universal provee un puente y mayor accesibilidad a la evidencia científica la cual se encuentra condensada en las principales bases de datos a nivel mundial.

Gráfica 4

Estudios Seleccionados por Origen de Publicación

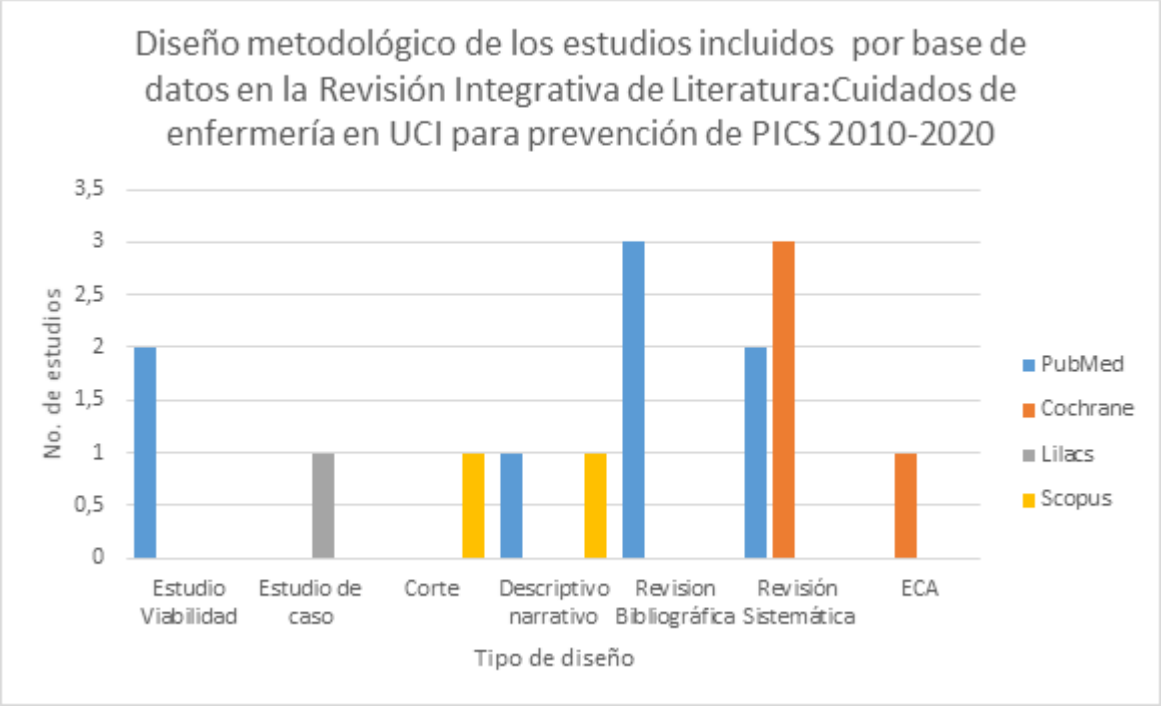


Nota. Datos - Investigadores

Según la gráfica se evidencia que el 93,3 % de la investigación en materia de intervenciones preventivas de PICS por personal de enfermería es generada por países desarrollados como Estados Unidos en un 60%; el cual es pionero en la producción científica. Solo un artículo seleccionado, tiene procedencia de Latinoamérica.

Gráfica 5

Abordaje Metodológico de los Estudios Incluidos en la Revisión Integrativa de Literatura

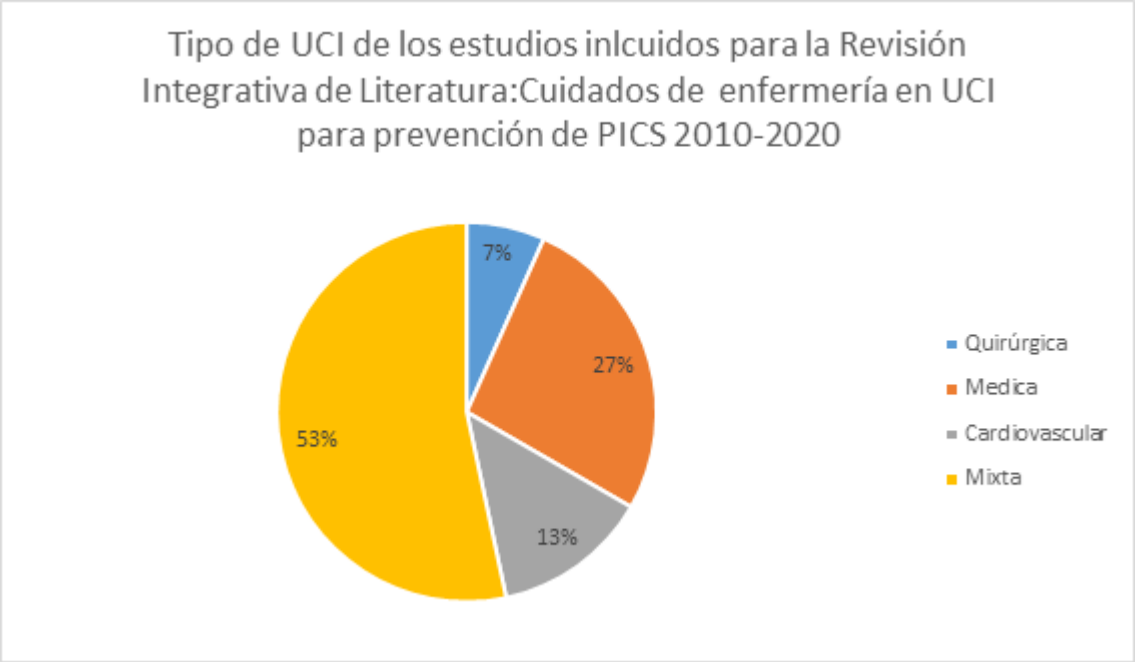


Nota. Datos - Investigadores

Los estudios incluidos para la Revisión Integrativa de Literatura presentan diseños metodológicos variados, con mayor proporción las Revisiones sistemáticas y bibliográficas (53,3%)con respecto a las investigaciones primarias (40%). Así mismo se observa la inclusión de un estudio experimental (6.7%) de manera independiente. Sin embargo las revisiones sistemáticas incluyeron varios ensayos controlados aleatorios (ECA) para el resumen de la evidencia científica.

Gráfica 6

Clasificación de las Unidades de Cuidados Intensivos por Especialidad en los Estudios Incluidos para la Revisión Integrativa de Literatura.



Nota. Datos - Investigadores

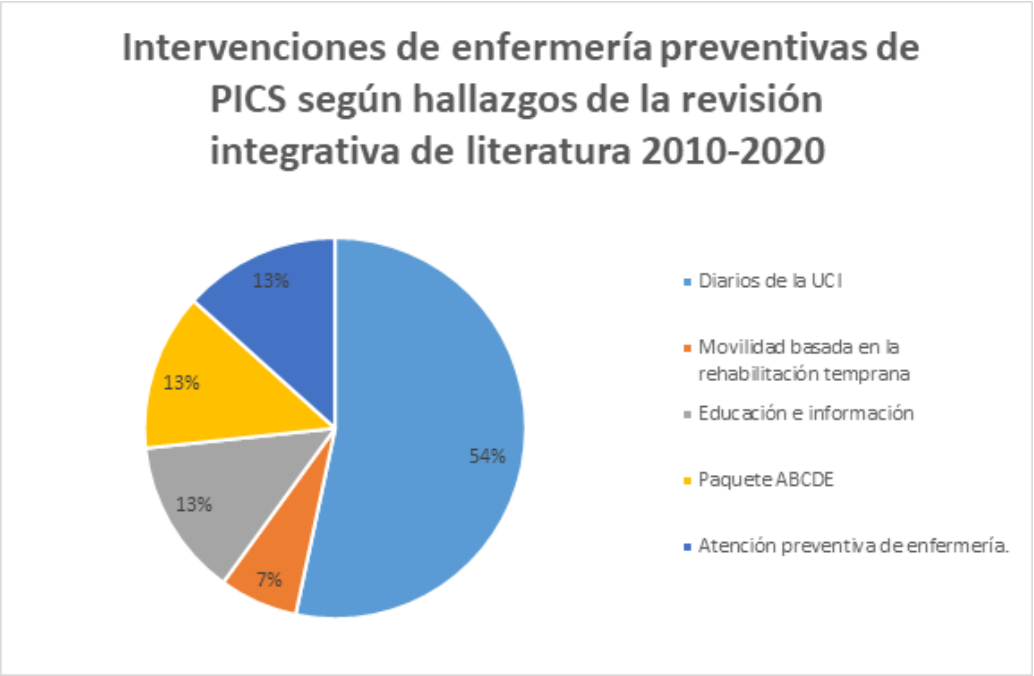
Se identificó que los estudios de la Revisión Integrativa tuvieron un mayor desarrollo en las UCI mixtas o polivalentes, con respecto a los otros tipos de UCI especializadas.

6.1 Descripción de las intervenciones de enfermería preventivas de PICS según hallazgos de la revisión integrativa de literatura por base de datos.

Las principales intervenciones de enfermería para la prevención de signos y síntomas de PICS durante la internación en UCI se resumen en la siguiente gráfica:

Gráfica 7

Intervenciones de Enfermería Preventivas de PICS en UCI Adultos



Nota. Datos – Investigadores

La principal intervención de prevención de PICS ejecutada por el profesional de enfermería durante la internación en UCI, fue el diligenciamiento del diario de los pacientes, seguido por actividades de educación, implementación de paquetes especializados y la atención preventiva de enfermería durante el proceso de atención en UCI.

El diario de la UCI se identificó en ocho estudios seleccionados de las bases de datos de PubMed (5) , Cochrane (2) y Scopus (1). En general, esta intervención se realizó como un programa que se fundamenta en la metodología para el diligenciamiento de los diarios del paciente durante la estancia en UCI, previa investigación y capacitación de personal participante

sobre el tema de estudio. Así mismo, describieron un seguimiento posterior al egreso para evaluar la aparición de síntomas de PICS.

Con relación a la intervención de los diarios de pacientes, Ullman AJ et. al.(2014) en una revisión sistemática sobre el efecto de los diarios en la recuperación de pacientes con enfermedades críticas, describieron la aplicación del Diario en la UCI en dos fases, la primera consistía en la redacción del diario del paciente por un grupo multidisciplinario de personal de la UCI con o sin la participación de miembros de la familia y la segunda correspondía a la entrega del diario del paciente a cargo de una enfermera consultora de UCI específicamente capacitada (Leía el diario con el paciente, respondía interrogantes y hacía retroalimentación verbal) o por una enfermera investigadora o médico quien presentaba el diario en persona o por teléfono, garantizando la compresión del contenido del diario por los participantes. El seguimiento para la evaluación de riesgo de ansiedad y depresión se realizó a la tercera semana de la evaluación inicial, en tanto que los riesgos de recuperación de la memoria de la UCI, Sintomatología de estrés postraumático en pacientes de la UCI se realizó a los 3 meses desde el egreso. Para la medición de resultados se utilizaron las escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS), entrevista clínica en pacientes de UCI para TEPT, Herramienta de memoria de la UCI (ICU - MT), Herramienta de detección de síntomas relacionados con el trastorno de estrés postraumático 14 (PTSS - 14) (30).

Adicionalmente, se identificaron cinco estudios relacionados con el diario del paciente en la UCI en Pubmed. Beg M et. al. (2016) condensó la información de búsquedas sobre el diseño, desarrollo e implementación del diario teniendo en cuenta tres categorías: poblaciones objetivo del diario, formato y contenido del diario y la forma de devolución y seguimiento del diario. Se tuvo en cuenta la duración de estancia y ventilación mecánica para el inicio del diario. Los diarios

estaban escritos a mano con contenido fotográfico y presentaban un formato para su contenido (entrada, autores, encabezados estandarizados, tipo de lenguaje, iniciación, frecuencia de las entradas y ubicación física) (31), similar a lo mencionado por Scruth EA et al (2017), excepto por la metodología de diligenciamiento por su connotación electrónica caracterizada por su contenido guiado y no guiado dependiendo del tipo de participante. (32).

Locke M et. al (2016) desarrollaron un programa diario con enfoque biopsicosocial para la prevención de PICS y PICS-F previa investigación, socialización y capacitación del profesional de enfermería quien debía iniciar el diario que contenía 18 páginas y coordinar con la familia una sesión para mostrar un video educativo sobre el tema. Junto con el diario, se entregó a las familias un folleto educativo sobre PICS y el diario de la UCI. Este diario presentaba un formato con información personal del paciente, detalles relevantes o fotografías, sesión educativa sobre PICS, proceso de transición a otras unidades y de alta y el seguimiento poshospitalario. (13).

La satisfacción de la familia con respecto a la atención de los pacientes, prevaleció en varios estudios. Huynh T-G et. al. (2017) implementaron intervenciones de capacitación a personal de enfermería de la UCI sobre PICS, factores de riesgo y prevención - Diarios de la UCI. Los diarios se redactaron junto al paciente e incluyeron en su contenido un programa de recuperación posterior a la UCI.La participación de la familia fue importante dado que se aplicó la encuesta de Satisfacción familiar con la atención en la Unidad de Cuidados Intensivos (FS-ICU), haciendo un comparativo de la satisfacción antes y después de la implementación del diario de la UCI (33). Por otra parte, el estudio de Halm MA et. al. (2019) implementó el diario de la UCI para evaluación de síntomas psicológicos como niveles de ansiedad , TEPT y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes y familiares posterior al egreso de la UCI (34).

Levine, S. A et al. (2018) en su estudio “The Patient’s Perspective of the Intensive Care Unit Diary in the Cardiac Intensive Care Unit”, describe la implementación de un diario en la unidad de cuidados intensivos cardiaca (UCC) y la perspectiva del paciente. Se llevó a cabo un seguimiento durante 14 meses, se inscribieron en el estudio 26 pacientes de CCU, de estos pacientes, 13 completaron el estudio. Un paciente se retiró voluntariamente del estudio después de que él y su esposa se sintieran abrumados por la gravedad de la enfermedad; diez pacientes fallecieron (9 durante la hospitalización y 1 en un hospicio), un paciente fue a rehabilitación a largo plazo y no pudo comunicarse por razones físicas, y 1 paciente no pudo ser contactado a pesar de numerosos intentos después del alta. Los datos se basan en los participantes que completaron las 3 fases del estudio. Casi dos tercios de los pacientes participantes eran hombres (62%). La edad de los participantes osciló entre 43 y 82 años; los participantes masculinos eran en general mayores. La estancia hospitalaria media fue de 19,9 días; la estancia media en la UCC fue de 12,1 días. El número de días intubados osciló entre 3 y 27 (media, 7,6 días); una semana después del alta de la UCI, solo 1 paciente se sintió listo para consultar el diario de la UCI. Muchos pacientes no se sintieron emocionalmente preparados para revivir sus experiencias a través del diario tan pronto después del alta de la UCC. Otros enfrentaron desafíos médicos y experimentaron deficiencias cognitivas residuales, lo que dificultó la lectura y comprensión de las entradas del diario. Todos los pacientes aceptaron continuar en el estudio y participar en la entrevista telefónica 2 meses después del alta hospitalaria. En ese momento, 5 de 13 pacientes (38,5%) habían visto el diario, las razones por las que los pacientes no vieron el diario en 2 meses incluyeron deterioro cognitivo residual, desgana basada en una falta de preparación emocional y simplemente olvidarse del diario (35).

Sayde GE et. al. (2020), describieron el desarrollo de un programa para la implementación de Diarios de pacientes en la UCI, a través de la realización de actividades de educación, redacción del diario, visitas y aplicación de escalas, principalmente. Estas actividades estuvieron a cargo del equipo investigador y personal de enfermería. La educación se brindó dentro de la primera semana, por parte de los investigadores, a los participantes del estudio (pacientes y familiares) sobre cómo TEPT y derivaciones, sobre el propósito e instrucciones del diario de la UCI. Se capacitó al personal de enfermería mediante sesiones educativas sobre el uso de los diarios e instrucciones escritas adaptadas de estudios anteriores para mantener la coherencia. Enfermería participó en la redacción del diario,el cual presentaba la siguiente estructura: entradas (actividades diarias), parte subjetiva o que se espera que respondan al tratamiento y notas personales de aliento. El grupo investigador realizó visitas cada dos o tres días hasta el alta hospitalaria, motivando a los participantes a usar los diarios, además de brindar psicoeducación junto a la cama y concienciar sobre el uso de los recursos de salud mental al egreso de la UCI. Finalmente los miembros del equipo investigador, aplicaron escalas para la detección de síntomas psicológicos a los participantes vía telefónica, dentro de la primera semana del alta de UCI, repitiendo a la semana 4, 12 y 24. Las escalas fueron: Revised Impact of Event Scales(IES-R), Patient Health Questionnaire(PHQ-8), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS),Generalized Anxiety Disorder 7-item(GAD-7).El resultado primario fue el cambio en la puntuación total de IES-R desde el inicio en la semana 4, los resultados secundarios incluyeron cambios en las otras medidas y sub puntuaciones de IES-R en la semana 4, prevalencia del TEPT, depresión, ansiedad principalmente (6).

En la atención de enfermería preventiva se agruparon dos estudios, en el primero, MANHÃES Karinna (2015) busca la ocurrencia del delirium en pacientes adultos y ancianos

ingresados en UCI, describe que los días de estancia de pacientes con delirium diagnosticado en la UCI tuvieron una media de 37,1 días con respecto a los pacientes sin delirium, media de 23,6 días. así mismo menciona que uno de los factores de riesgo para el desarrollo del Delirium es la administración de múltiples de fármacos con una media de 60.8 días de hospitalización (36).

Este estudio de caso fue liderado por la investigadora del estudio, quien concertó visitas de campo y brindó información sobre la investigación, capacitaciones al personal de enfermería sobre delirium, la aplicación del método de evaluación de la confusión (CAM-ICU) para la detección del delirium a pie de cama así como la implementación del instrumento de recolección de la información estructurado diseñado en Excel para registrar y guardar los datos en las historias clínicas, que estaría a cargo de las enfermeras presentes en la jornada laboral y quienes debían cumplir un total de seis turnos o un tiempo de 12 por 60 horas. Al finalizar la fase de formación del equipo de enfermería de la UCI, la investigadora continuó actividades de supervisión en el campo de estudio durante un periodo de 60 días en turnos alternos resolviendo dudas del personal de enfermería sobre el proceso de adaptación del método. Completado el proceso de recolección los datos fueron recuperados por el investigador (36).

Herling SF et. al. (2018) realizó una revisión sistemática que evaluaba el efecto de múltiples intervenciones preventivas de tipo farmacológicas, ambientales, de terapia física y cognitiva así como la atención de enfermería sobre el delirium en la UCI y otras variables relacionadas (37).

Para los fines de esta revisión integrativa de literatura, se enfocó en la intervención de enfermería la cual describió la implementación de un protocolo del delirium en la UCI durante los primeros siete días del ingreso comparándolo con la atención de enfermería estándar. Las

intervenciones incluidas en el protocolo fueron de seguimiento, detección de factores de riesgo del delirium, evaluación y orientación cognitiva, intervención ambiental como la provisión de anteojos y audífonos, control del sueño y la comodidad, nutrición, deambulación manejo del dolor, prevención de infecciones e hipoxia, retiro de dispositivos. La tasa de incidencia de delirium y mortalidad hospitalaria en la UCI reportaron un RR 0,60 con IC del 95%: 0,32 a 1,11 y una P =0,10 y RR 0,38 con IC del 95%: 0,13 a 1,13; P = 0,08 en 123 pacientes,respectivamente y Duración de la estancia en UCI con diferencia de medias (DM) 0,80; IC del 95%: -3,01 a 4,61; p = 0,68 en la misma población (37).

Este estudio describe dentro de los tipos de participantes a personal de enfermería con proporciones bajas en la relación enfermero/paciente (1:6) así como asistente de enfermería/paciente de 1:2 por cada turno. Por otra parte menciona varios instrumentos para la evaluación del delirium como el Método de evaluación de la confusión para la UCI (CAM - ICU) , la Lista de verificación de detección del delirio en cuidados intensivos (ICDSC), Criterios del Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM - IV), Escala de confusión de Neelon y Champagne (NEECHAM),La Richmond Agitation Sedation Scale (RASS), Escala sedacion: Ramsay Score, Deterioro cognitivo medido por el Mini Examen del Estado Mental (MMSE) (37).

Con respecto a la implementación de paquetes especializados, Lee Y. et. al.(2019) en su investigación “Effects of the ABCDE bundle on the prevention of post-intensive care syndrome: A retrospective study” buscan identificar los efectos de cada dominio del paquete ABCDE temprano y modificado en el síndrome post-intensivo de cuidados (PICS) en una UCI en Corea del Sur en donde el hospital del estudio forma un equipo multidisciplinario, el cual brindó educación a los miembros del departamento de UCI médica (Médicos, enfermeros, terapeutas)

para implementar el paquete ABCDE el cual se aplica en dos momentos diferentes uno temprano y uno modificado según algunos requerimientos que se realizaron por parte del equipo de calidad. Entre los principales resultados por dominio se tiene dentro del dominio ABC, para el nivel de sedación, el porcentaje de pacientes que estaban alertas y tranquilos aumentó significativamente del 58,2% con el paquete ABCDE temprano al 72,4% con el paquete ABCDE modificado ($\chi 2$ = 108,25, p <0,001); mientras tanto, los días libres de ventilación (VFD) de 28 días aumentaron de 13,5 días con el paquete ABCDE temprano a 15,2 días con el paquete ABCDE modificado, pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa; en el dominio D, la prevalencia del delirio aumentó del 67% con el paquete de ABCDE temprano al 75,5% con el paquete de ABCDE modificado y la duración del delirio aumentó de 5,9 días con el paquete de ABCDE temprano a 6,1 días con el paquete de ABCDE modificado, pero ninguno de estos fueron diferencias estadísticamente significativas, la prevalencia del coma disminuyó significativamente del 45,1% con el paquete ABCDE temprano al 28,7% con el paquete ABCDE modificado ($\chi 2$ = 2,32, p = 0,021). La duración media del coma también disminuyó de 2,1 días con el paquete ABCDE temprano a 1,1 días con el paquete ABCDE modificado, pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa; en el dominio E, el porcentaje de pacientes que recibieron intervenciones de movilidad temprana aumentó significativamente del 11% con el paquete ABCDE temprano al 54,3% con el paquete ABCDE modificado (t = 7,06, p <0,001); La duración de la estancia en la UCI disminuyó de 11,7 días con el paquete ABCDE temprano a 10,7 días con el paquete ABCDE modificado, pero esta diferencia no fue estadísticamente significativa, la mortalidad en la UCI disminuyó del 18,7% con el paquete ABCDE temprano al 14,9% con el paquete ABCDE modificado, pero esta diferencia tampoco fue estadísticamente significativa (38).

Inoue S et. al. (2019) realizan un estudio sobre conceptos y tipos de manejo preventivo del síndrome post cuidados intensivos para reducir las deficiencias físicas, cognitivas y mentales que ocurren durante la estadía en la UCI y al egreso que afectan el pronóstico de los pacientes a corto y largo plazo respectivamente.Las intervenciones de prevención que se incluyen abarca los paquetes ABCDEFGH, que incorpora la prevención del delirio, la rehabilitación temprana, la intervención familiar y el seguimiento desde el momento del ingreso en la UCI hasta el momento del alta. El diario, la nutrición, el cuidado de enfermería y el manejo ambiental para la curación; la Rehabilitación física temprana incluye actividades de movilización (sentarse, pararse y deambular) y ejercicios pasivos (ejercicios de amplitud de movimiento y ergómetros); el aporte nutricional; el manejo del ambiente con dispositivos aislante para el control de estímulos externos como la luz y el ruido, así como la calidad del sueño; por último, la atención de enfermería preventiva de PICS mediante la implementación del paquete ABCDEFGH. Este estudio realizó un seguimiento hasta los nueve meses del alta de la UCI, aplicaron el cuestionario para la calidad de vida en salud (SF-36) (10).

En la intervención de educación, Lewis SR et.al. (2018) en su revisión sistemática evalúa los efectos de las intervenciones de información o educación sobre temas de Ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático (TEPT), para mejorar los resultados de síntomas psicológicos o mentales en pacientes adultos en UCI, mediante la aplicación de escalas de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS - A y HADS - D) una semana después del egreso, al alta hospitalaria o a los 28 días, dependiendo del tipo de intervención que se ejecute. También se midió la Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) con una Encuesta de salud (SF - 12 MCS) a los tres meses del alta de la UCI (39).

El estudio clasificó dos tipos de intervenciones como información o educación sola o como parte de una intervención compleja. El profesional de enfermería participó en actividades de formación en educación multimedia a los pacientes participantes, proporcionaron información verbal estandarizada y estructurada sobre los aspectos específicos de la UCI al paciente durante el primer día de estancia en la UCI. Dentro de la intervención compleja la participación de enfermería en la aplicación de paquetes de información sobre alta de la UCI centrado en pacientes e información estándar de la UCI mediante folleto o información verbal relacionado con el egreso de la UCI. La revisión reportó diferencia de medias con intervalos de confianza del 95%, Un estudio informó disminución de la ansiedad cuando se utilizó una intervención (información multimedia en comparación con ninguna información:DM -3,20; intervalo de confianza [IC] del 95%: -3,38 a -3,02). También se evidenció menor depresión cuando se usó una intervención de información(un mensaje de audio):DM -1,27; IC del 95%: -1,47 a -1,07). o de educación (educación multimedia:DM -2,90; IC de 95%: -4,00 a -1,80) (39).

Según Hopkins RO. et al. 2016 quien en su estudio “Implementing a Mobility Program to Minimize Post–Intensive Care Syndrome” expresa que La rehabilitación basada en la movilidad varía notablemente en cinco UCI en un sistema de atención de salud, lo que sugiere la necesidad de una capacitación y evaluación continuas para mantener incluso un programa sólido de rehabilitación basado en la movilidad. así mismo Los datos recolectados muestran que la rehabilitación temprana basada en la movilidad era factible y segura, que mejora los resultados centrados en el paciente evidenciando que el 69,4% de los pacientes pueden llegar a deambular más de 100 pies si se implementan ejercicios de movilidad temprana con un equipo multidisciplinario capacitado. (12).

7. Discusión

El propósito de esta Revisión Integrativa de Literatura fue identificar intervenciones de enfermería preventivas de PICS dentro del contexto de cuidados intensivos. Se diseñó una estrategia de búsqueda para la implementación en cuatro bases de datos reconocidas (PubMed, Cochrane, Scopus y Lilacs), encontrando 353 registros de estudios potencialmente elegibles que fueron sometidos a criterios de selección incluyendo un total de 15 estudios relacionados.

A pesar que el Síndrome Post Cuidado Intensivo es un tema relativamente nuevo (10) existe evidencia que soporta el componente teórico del fenómeno y las intervenciones interdisciplinarias y de seguimientos para el manejo y prevención del PICS. Sin embargo se debe fomentar el desarrollo de investigaciones científicas, en especial en países Latinoamericanos, que respalde la evidencia encontrada y sirva de guía para otros estudios en el contexto de países en desarrollo. Puesto que, de acuerdo a los resultados, la mayoría de los estudios se desarrollaron en países de Norteamérica, Europa y Asia.

Las principales intervenciones evidenciadas fueron los diarios de la UCI (8 estudios), la implementación de paquetes ABCDEFGH (2 estudios), protocolos de prevención de delirium (2 estudios), educación e información sobre PICS (2 estudios) y actividades de movilización temprana (1 estudio). Los hallazgos sugieren que existe interés en identificar medidas de prevención que actúen sobre los factores de riesgo del PICS, desde las Unidades de Cuidados Intensivos para mitigar la incidencia de eventos presentados en cada una de las áreas que componen este síndrome, que afecta a largo plazo la calidad de vida de los pacientes y el retorno a la vida laboral. (8,9,10,12).

A pesar del enfoque multidisciplinario en las diferentes intervenciones encontradas para el manejo del Síndrome post UCI, el profesional de enfermería debe ser líder en la administración del cuidado, dando soporte teórico y científico a cada una de las intervenciones de enfermería, cambiando la perspectiva de una atención centrada en la etapa aguda de la enfermedad crítica a un cuidado preventivo orientado al manejo de factores de riesgo inherentes a la UCI y condiciones fisiológicas y patológicas del paciente, con el propósito de mejorar la calidad de vida en el periodo posterior a la estancia en UCI.

El diario de la UCI fue la intervención más representativa en los estudios incluidos, reportando como principales resultados la incidencia de las alteraciones mentales y cognitivas de PICS. Estos resultados se relacionan con lo reportado por Lee M et al.(2019) en su revisión sistemática, donde las áreas de PICS mayormente afectadas fueron la mental y la física. A pesar de la evidencia reportada sobre los beneficios de la implementación del diario de las Unidades de Cuidados Intensivos, los resultados de algunos estudios mencionan grado de calidad y recomendación baja para las intervenciones, así como resultados sin significancia estadística. Ullman AJ et. al. (2014) reportó que no hubo diferencias significativas para la reducción de la ansiedad, depresión y alteración de la memoria en el grupo del diario, sin embargo, Sayde GE et. al. (2020) asoció el uso del diario con la reducción de síntomas de TEPT (9) (13) (30) (6).

A pesar de la información heterogénea de los resultados de los diarios con respecto a la metodología, desarrollo, implementación en la UCI y resultados en el seguimiento, el profesional de enfermería debe propender por la implementación de esta intervención en la UCI con respaldo en la evidencia científica, de manera que se pueda adaptar las intervenciones de enfermería al contexto y perfil de los pacientes y profesionales de cada Unidad de acuerdo al país de origen.

La atención de enfermería preventiva se centró en la prevención del síndrome post cuidados intensivos para reducir las deficiencias físicas, cognitivas y mentales mediante la implementación de paquetes estructurados con diferentes dominios como el ABCDEFGH (10), la prevención del delirium mediante protocolos de enfermería y la aplicación rutinaria del método de evaluación de la confusión (CAM-ICU) (36,37). En este sentido, MANHÃES (2015) describió menor estancia hospitalaria en UCI en los pacientes sin delirium (36).

Por ende, la intervención preventiva de enfermería debe incluir un enfoque holístico que incorpore el manejo adecuado de paquetes especializados, la implementación del diario del paciente en la UCI con participación activa de la familia, guiada de estrategias de educación y formación continua de profesionales y cuidadores. Esto reafirma, la necesidad de un trabajo organizado, integral, individualizado, desarrollado por un equipo multidisciplinario,comprometidos con la calidad del cuidado; que debe ser coordinado mediante la instauración de protocolos institucionales que garanticen un seguimiento y manejo preventivo basado en al evidencia durante la estancia en UCI. Del mismo modo, garantizar la continuidad de la atención para la recuperación del paciente al egreso de la UCI, mediante el tratamiento oportuno de las alteración de PICS desarrolladas durante la UCI, con el propósito de mejorar y recuperar la calidad de vida de los pacientes y familiares.

8. Conclusiones y Recomendaciones

- Se puede evidenciar que el manejo en las unidades de cuidados intensivos adultos en los últimos años ha sido dinámico; dado que no solo maneja la enfermedad crítica en su fase aguda con el objetivo de salvar vidas, sino que vela por la mejora de la calidad de vida de los sobrevivientes para que puedan reintegrarse a la sociedad.
- A pesar que el término Síndrome Post cuidados intensivos es reciente, se detectó un buen número de publicaciones de este fenómeno, en cual participa activamente Enfermería de forma individual o como miembro del equipo multidisciplinario de la UCI Adultos.
- La mayoría de artículos seleccionados se encuentran en inglés, originados en países desarrollados, con menos de un 50% como producto de resultados de investigaciones primarias. La mitad de los estudios fueron ejecutados en UCI adultos mixtas o polivalentes.
- El diario del paciente, como intervención liderada y ejecutada por Enfermería, es la actividad de cuidado con mayor aplicación en el contexto del cuidado del paciente crítico adulto, con resultados positivos en la prevención del síndrome post cuidados intensivos.
- Se recomienda implementar estrategias y políticas por parte de las Instituciones prestadoras de salud que garanticen un equipo idóneo encargado de realizar un correcto seguimiento del proceso de recuperación de los pacientes que pasaron su internación en una unidad crítica, con el fin de mejorar su calidad de vida, aumentar el reintegro a su cotidianidad y disminuir las cifras de reingreso hospitalarios y las tasas de mortalidad.
- Se sugiere la realización de investigación primaria en esta temática, que aporte mayor evidencia científica en el campo del PICS por parte del personal de enfermería, en donde se evidencien los principales cuidados, intervenciones, actividades direccionadas a prevenir la aparición y complicaciones en los pacientes internados en las unidades de cuidado crítico.

- Se debe especificar la participación de enfermería en cada una de las intervenciones preventivas de PICS, para dejar evidencia de las acciones ejecutadas, además de mejorar la relación enfermero/ paciente, que garantice cuidados de calidad basado en las necesidades del paciente.
- Es importante que las instituciones prestadoras de salud orienten todas sus funciones administrativas hacia la educación del personal que brinda dicha atención (medicina, terapia, enfermería y personal de apoyo), con el fin de crear equipos competentes sobre los nuevos manejos, guías de práctica clínica y protocolos basado en la evidencia de este nuevo campo.
- Se sugieren instaurar programas de educación dirigidos a los pacientes y a la familia los cuales deben estar protocolizados por las instituciones para poder medir un impacto con respecto a la prevención de las PICS y de esta manera instruirlos sobre los cuidados, intervenciones, factores de riesgo y complicaciones de su periodo de hospitalización.

9. Limitaciones

- Los resultados de la revisión fueron heterogéneos lo cual limitó la agrupación y análisis estadístico.
- La búsqueda de estudios se realizó en cuatro bases de datos, debido a la baja disponibilidad de bases de datos en enfermería contratadas por la Universidad para ampliar la búsqueda de literatura.
- Con respecto a las bases de datos, Cochrane, presentó mantenimiento constante de la página principal restringiendo la búsqueda organizada en cada revisión. Además, se descartaron algunos estudios por no tener acceso al texto completo.
- No se realizó la evaluación de los grados de recomendación GRADE, ya que estos se implementan en revisiones sistemáticas y se analizan investigaciones primarias de tipo analítico como los ensayos clínicos aleatorizados; los cuales aportan evidencia de la efectividad de las intervenciones.

10. Referencias Bibliográficas

1. Reinoso A, Alejandra L, Núñez S. Modelos de Enfermería en Unidades de Paciente Crítico : un paso hacia el cuidado avanzado. Enferm Glob. 2014;(1):323–9.
2. 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):1263–71.
3. 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(5):1–10.
4. Raúl C, García A, Torres CM. ¿QUÉ ES LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS? La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. Artículo opinión Med Crit [Internet]. 2017;31(3):171–3. Available from: www.medigraphic.org.mxhttp://www.medigraphic.com/medicinacriticawww.medigraphic.org.mx
5. Raurell-Torredà M, Arias-Rivera S, Martí JD, Frade-Mera MJ, Zaragoza-García I, Gallart E, et al. Degree of implementation of preventive strategies for post-ICU syndrome: Multi-centre, observational study in Spain. Enferm Intensiva [Internet]. 2019;30(2):59–71. Available from: https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.04.004
6. Sayde GE, Stefanescu A, Conrad E, Nielsen N, Hammer R. Implementing an intensive care unit (ICU) diary program at a large academic medical center: Results from a randomized control trial evaluating psychological morbidity associated with critical illness. Gen Hosp Psychiatry [Internet]. 2020;66(April):96–102. Available from: https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.06.017

7. Bryant SE, McNabb K. Postintensive Care Syndrome. Crit Care Nurs Clin North Am [Internet]. 2019;31(4):507–16. Available from: https://doi.org/10.1016/j.cnc.2019.07.006

8. Fernandes A, Jaeger MS, Chudow M. Post–intensive care syndrome: A review of preventive strategies and follow-up care. Am J Heal Pharm. 2019;76(2):119–22.

9. Lee M, Kang J, Jeong YJ. Risk factors for post–intensive care syndrome: A systematic review and meta-analysis. Aust Crit Care [Internet]. 2020;33(3):287–94. Available from: https://doi.org/10.1016/j.aucc.2019.10.004

10. Inoue S, Hatakeyama J, Kondo Y, Hifumi T, Sakuramoto H, Kawasaki T, et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. 2019;233–46.

11. Rojas V. Humanización De Los Cuidados Intensivos. Rev Médica Clínica Las Condes [Internet]. 2019;30(2):120–5. Available from: https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.03.005

12. Hopkins RO, Mitchell L, Thomsen GE, Schafer M, Link M, Brown SM. Implementing a mobility program to minimize post-intensive care syndrome. AACN Adv Crit Care. 2016;27(2):187–203.

13. Locke M, Eccleston S, Ryan CN, Byrnes TJ, Mount C, McCarthy MS. Developing a diary program to minimize patient and family post-intensive care syndrome. AACN Adv Crit Care. 2016;27(2):212–20.

14. MINISTERIO DE SALUD. RESOLUCION NUMERO 8430. Santafé de Bogotá D.C - Colombia; 1993 p. 19.

15. González L, Velandia AL, Flores V. Humanización del cuidado de enfermería. De la formación a la práctica clínica. Rev Conamed [Internet]. 2009;14(1):40–3. Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2009/cons091i.pdf

16. AguilarGarcía C, Martinez Torres C. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. Med

crítica [Internet]. 2017;31(3):171–3. Available from: http://www.scielo.org.mx/pdf/mccmmc/v31n3/2448-8909-mccmmc-31-03-171.pdf

17. Hermans G, De Jonghe B, Bruyninckx F, Van den Berghe G. Interventions for preventing critical illness polyneuropathy and critical illness myopathy. Cochrane Database Syst Rev. 2014;2014(1).

18. Mondragón Barrera M. Condición física y capacidad funcional en el paciente críticamente enfermo: efectos de las modalidades cinéticas. CES Med. 2013;27(1):53–66.

19. Davidson JE, Harvey MA. Patient and Family Post–Intensive Care Syndrome. Symposium. 2016;27:4.

20. Beg M, Scruth E, Liu V. Developing a framework for implementing intensive care unit diaries: a focused review of the literature. Physiol Behav. 2017;176(5):139–48.

21. Brown SES, Ratcliffe SJ, Kahn JM, Halpern SD. The epidemiology of intensive care unit readmissions in the United States. Am J Respir Crit Care Med. 2012;185(9):955–64.

22. Cardona Pérez EM, González Quintero A, Padilla Chivata G, Páez Rincón SI, Alejo de Paula LA, Rodríguez Rojas YL. Alteraciones Asociadas Al Desacondicionamiento Físico Del Paciente Crítico En La Unidad De Cuidado Intensivo. Revisión Sistemática. Mov Científico. 2014;8(1):131–42.

23. Diez A del P. VIVENCIAS DE ENFERMERAS PRINCIPIANTES AVANZADAS EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS: UNA APROXIMACIÓN DESDE LA FENOMENOLOGÍA. 2018.

24. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. RESOLUCIÓN NÚMERO 3100. 2019 2019 p. 230.

25. González-Rincón M, Díaz de Herrera-Marchal P, Martínez-Martín ML. The role of the nurse at the end of the life of a critically ill patient. Enferm Intensiva [Internet]. 2019;30(2):78–

91. Available from: https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.02.001

26. Díaz Mass DC, Lesmes VIS. Nurse competences for managing direct care in an adult intensive care unit. Rev Cubana Enferm. 2020;36(3):1–13.

27. Oliveira M da G. Editorial revisión integrativa de la investigación en enfermería, el rigor científico que se le exige. 2012;33(2):10–1.

28. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Context - Enferm. 2008;17(4):758–64.

29. Urrútia G, Bonfill X. PRISMA declaration: A proposal to improve the publication of systematic reviews and meta-analyses. Med Clin (Barc). 2010;135(11):507–11.

30. Ullman AJ, Aitken LM, Rattray J, Kenardy J, Brocque R Le, MacGillivray S, et al. Diaries for recovery from critical illness. Enferm Intensiva. 2020;31(1):44–5.

31. Beg M, Scruth E, Liu V. Developing a framework for implementing intensive care unit diaries: a focused review of the literature. Aust Crit Care [Internet]. 2016;29(4):224–34. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.aucc.2016.05.001

32. Scruth EA, Oveisi N, Liu V, Services W, Liu WV. Innovation and Technology: Electronic Intensive Care Unit Diaries Nazanin Oveisi is Senior User Experience Design Lead, Amazon HHS Public Access. AACN Adv Crit Care [Internet]. 2017;28(2):191–9. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6033274/pdf/nihms-970334.pdf

33. Huynh TG, Covalesky M, Sinclair S, Gunter H, Norton T, Chen A, et al. Measuring outcomes of an intensive care unit family diary program. AACN Adv Crit Care. 2017;28(2):179–90.

34. Halm MA. Intensive care unit diaries, part 2: Impact of diaries and follow-up consultation on post–intensive care syndrome. Vol. 28, American Journal of Critical Care. 2019. p. 488–

92.

35. Levine SA, Reilly KM, Nedder MM, Avery KR. The patient's perspective of the intensive care unit diary in the cardiac intensive care unit. Crit Care Nurse. 2018;38(4):28–36.

36. Manhães KAM. Delirium em Unidade de Terapia Intensiva: implicações para o cuidado de Enfermagem ao adulto e idoso. 2016;79. Available from: http://www.bdtd.uerj.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=10603

37. Herling S, Greve I, Vasilevskis E, Egerod I, Bekker Mortensen C, Møller A, et al. Interventions for preventing intensive care unit delirium in adults (Review). Cochrane Library [revista en Internet] 2018 [acceso 25 de noviembre de 2019]; 11:1-94. 2018; Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30484283

38. Lee YM, Kim K, Lim C, Kim JS. Effects of the ABCDE bundle on the prevention of post-intensive care syndrome: A retrospective study. J Adv Nurs. 2020;76(2):588–99.

39. Lewis SR, Pritchard MW, Schofield-Robinson OJ, Evans DJW, Alderson P, Smith AF. Information or education interventions for adult intensive care unit (ICU) patients and their carers. Cochrane Database Syst Rev. 2018;2018(10).

11. Anexos

Anexo 1

Matriz de Búsqueda

ANEXO 1. MATRIZ DE BÚSQUEDA									
BASE DE DATOS	TITULO DEL ARTICULO	REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	DOI	ASBTRAC	DISEÑO METOLOGICO	INCLUSION EN LA REVISION	JUSTIFICACION DE LA DECISIÓN	SEGUNDA REVISION	JUSTIFICACION DE LA DECISION

Anexo 2

Ficha Bibliográfica

ANEXO 2. FICHA BIBLIOGRAFICA																											
BASE DE DATOS	TITULO DEL ARTICULO	TITULO EN ESPAÑOL	REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	DOI	CORREO CORRESPONDENCIA AUTOR PRINCIPAL	AÑO PUBLICACION	PERIODO DE ESTUDIO (MESES)	PAIS (CIUDAD)	OBJETIVO DEL ESTUDIO	DISEÑO (TIPO DE ESTUDIO)	POBLACION	EDAD PROMEDIO	CRITERIOS DE INCLUSION	TOTAL DE LA MUESTRA	TIPO DE UCI	TIEMPO DE COLECCION DE DATOS (POR CADA PACIENTE)	INTERVENCIONES	CONTEXTO DONDE SE EJECUTÓ LA INTERVENCION	PROFESIONAL QUE EJECUTÓ LA INTERVENCION	TIEMPO DE SEGUIMIENTO	COMO FUE EL SEGUIMIENTO	INSTRUMENTOS DE MEDICION	TIPO DE ASIGNACION	GRUPO DE INTERVENCION	GRUPO CONTROL / ATENCION QUE RECIBIERON	RESULTADOS PRIMARIOS	RESULTADOS SECUNDARIOS	PERDIDAS %