

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volume 5

Special
Issue 4

2026

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Website: <https://revistamentor.ec/>

Editor-in-Chief: Ph.D. Susana Paz Viteri

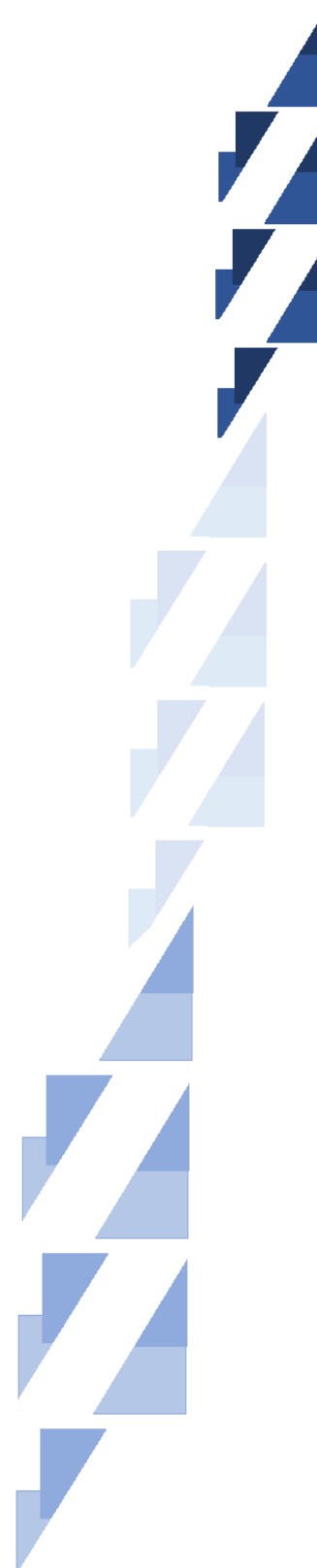
Editorial Coordinator: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Scientific Committee Coordinator: Ph.D. Laura Barba Miranda

Editorial Supervisor: Ph.D. Isidro Lapuente Álvarez

Editors' Committee Coordinator: Msc. María Gladys Cóndor Chicaiza

Reviewers' Board Coordinator: PhD. Javier Fernández-Rio



Articles

Nursing interventions for the prevention of pressure injuries in hospitalized adult patients

Intervenciones de enfermería para prevenir lesiones por presión en pacientes adultos hospitalizado

Rosa Elvira Cabezas Valencia ¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5648-2216>

María del Carmen Quintero Valencia ²

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8615-2941>

Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Quevedo-Ecuador ¹

Universidad Técnica Luis Vargas Torres. Esmeraldas-Ecuador ²

Corresponding autor

rossycabezas_2023@outlook.com

carmenquintero2104@hotmail.com

Received: 12-04-2026

Accepted: 14-07-2026

Available online: 23-07-2026

Abstract

Pressure injuries are a frequent and costly problem among hospitalized adults and are associated with immobility, moisture, malnutrition, medical devices, and the insufficient or delayed implementation of preventive nursing care. The objective was to characterize the available scientific evidence on nursing interventions used to prevent pressure injuries in hospitalized adult patients. A qualitative-descriptive scoping review was conducted, guided by PRISMA-ScR and the PCC framework. Thirteen original studies were selected, and the evidence was organized through descriptive analysis, a charting matrix, and thematic synthesis. The studies showed a predominance of multicomponent interventions in intensive care settings, integrating risk assessment, skin surveillance, repositioning, moisture management, medical device management, and education, with generally favorable but methodologically heterogeneous findings. Effective prevention requires integrated, individualized, and institutionally sustained nursing care, while future research should strengthen comparability, multicenter evaluation, sustainability, and applicability across different adult hospital services.

Keywords: Pressure injuries, nursing, prevention, hospitalized patients.

Resumen

Las lesiones por presión constituyen un problema frecuente y costoso en adultos hospitalizados, asociado con inmovilidad, humedad, desnutrición, dispositivos médicos y aplicación insuficiente o tardía de cuidados preventivos de enfermería. El objetivo fue caracterizar la evidencia científica disponible sobre las intervenciones de enfermería utilizadas para prevenir lesiones por presión en pacientes adultos hospitalizados. Se realizó una revisión de alcance cualitativa-descriptiva, guiada por PRISMA-ScR y PCC, que seleccionó 13 estudios originales y organizó la evidencia mediante análisis descriptivo, matriz de charting y síntesis temática. Los estudios evidenciaron predominio de intervenciones multicomponentes en cuidados intensivos, integrando valoración, vigilancia cutánea, reposicionamiento, control de humedad, dispositivos y educación, con resultados favorables, pero metodológicamente heterogéneos en distintos estudios. La prevención efectiva exige cuidados de enfermería integrados, individualizados y sostenidos institucionalmente, mientras la investigación futura debe fortalecer comparabilidad, evaluación multicéntrica, sostenibilidad y aplicación en diversos servicios hospitalarios de adultos.

Palabras clave: Lesiones por presión, enfermería, prevención, pacientes hospitalizados.

Introduction

Las lesiones por presión constituyen un evento adverso relacionado con la seguridad del paciente y representan un problema persistente en los servicios hospitalarios (Fabián - Victoriano et al., 2023). Se definen como un daño localizado en la piel o en los tejidos blandos subyacentes, generalmente situado sobre una prominencia ósea o asociado con el uso de un dispositivo médico

(Mervis & Phillips, 2019). Su aparición se relaciona con la presión intensa o prolongada, sola o combinada con fuerzas de cizallamiento, y puede manifestarse desde alteraciones superficiales de la integridad cutánea hasta lesiones profundas con afectación muscular, tendinosa u ósea (Rivera Saba et al., 2024). Aunque no todas las lesiones por presión pueden evitarse, una proporción considerable está vinculada con factores de riesgo identificables y con la aplicación insuficiente o tardía de medidas preventivas durante la hospitalización (Toscano Barrera, 2024).

La magnitud del problema evidencia su relevancia clínica y sanitaria. El metaanálisis desarrollado por Li et al. (2020) que integró información de más de 1,3 millones de pacientes adultos hospitalizados, estimó una prevalencia global de lesiones por presión del 12,8 % y una tasa de lesiones adquiridas en el hospital del 8,4 %. Estos resultados indican que aproximadamente uno de cada diez adultos hospitalizados presenta una lesión por presión, con predominio de las lesiones en estadios iniciales y de las localizadas en la región sacra y los talones. Su desarrollo puede generar dolor, deterioro funcional, riesgo de infección, retraso de la recuperación y prolongación de la estancia hospitalaria. Además, produce un incremento considerable de los recursos destinados al cuidado, los tratamientos especializados y la atención de complicaciones. En Estados Unidos, Padula & Delarmente (2019) estimaron que las lesiones por presión adquiridas en el hospital representan una carga económica nacional superior a los 26 mil millones de dólares anuales, lo que demuestra que su prevención también constituye una prioridad para la sostenibilidad de los sistemas sanitarios.

La aparición de estas lesiones responde a la interacción de factores relacionados con la condición clínica del paciente, la exposición a presión y cizallamiento, el entorno asistencial y la oportunidad de las medidas preventivas (Alulima Cuenca, 2021). Entre los factores identificados con mayor frecuencia se encuentran la movilidad reducida, la edad avanzada, las alteraciones de la perfusión, la diabetes, la administración de vasopresores, la anemia, la estancia prolongada en unidades de cuidados intensivos, la humedad, la incontinencia, el estado nutricional comprometido y la disminución de la sensibilidad (Farfán Alcívar et al., 2024). La presencia simultánea de varios de estos factores incrementa la vulnerabilidad tisular y exige una valoración clínica continua, debido a que el nivel de riesgo puede modificarse rápidamente durante la hospitalización. Por esta razón, la prevención no debe depender exclusivamente de la aplicación inicial de una escala de riesgo, sino de la integración de los resultados de dicha valoración con el juicio clínico y la reevaluación periódica del paciente.

El personal de enfermería desempeña un papel central en este proceso, debido a su contacto continuo con el paciente y a su responsabilidad en la planificación, ejecución, supervisión y documentación del cuidado preventivo. Las intervenciones de enfermería comprenden la valoración sistemática del riesgo y del estado de la piel, los cambios posturales, la movilización temprana, el uso de superficies de redistribución de la presión, la protección de prominencias óseas, el control de la humedad, el cuidado de la piel, la vigilancia de dispositivos médicos, la valoración nutricional, la educación del paciente y su familia, y la aplicación de paquetes o conjuntos estructurados de medidas preventivas (Castiblanco Montañez et al., 2024). Sin embargo, la

incorporación de estas intervenciones a la práctica clínica continúa siendo irregular. En un estudio nacional realizado en unidades de hospitalización de atención aguda, (Tervo-Heikkinen et al., 2023) encontraron que las valoraciones del riesgo y del estado cutáneo no siempre se realizaban con la regularidad requerida y que sus resultados no se utilizaban sistemáticamente para seleccionar las intervenciones preventivas, estos hallazgos muestran una brecha entre las recomendaciones basadas en evidencia y el cuidado efectivamente proporcionado.

La evidencia disponible abarca intervenciones individuales y multicomponentes, pero sus resultados presentan diferencias según la población, el contexto hospitalario y la calidad metodológica de los estudios. Los apósitos profilácticos de silicona aplicados en zonas de alto riesgo han mostrado un efecto preventivo favorable y evidencia de certeza moderada como complemento de otras medidas de cuidado (Sugrue et al., 2023). En contraste, la actualización de la revisión Cochrane realizada por (S. L. Latimer et al., 2026) concluyó que todavía existe una elevada incertidumbre respecto de la frecuencia óptima de los cambios posturales, aunque encontró resultados favorables para algunas intervenciones apoyadas por sensores y recordatorios visuales en tiempo real. De manera semejante, la evidencia sobre las intervenciones nutricionales continúa siendo incierta debido a la heterogeneidad de los suplementos, las poblaciones y los desenlaces evaluados (Langer et al., 2024).

Las lesiones relacionadas con dispositivos médicos constituyen otro ámbito relevante para la actuación de enfermería. Los dispositivos respiratorios, sondas, catéteres, sistemas de fijación y otros elementos utilizados durante la atención pueden ejercer presión sostenida sobre la piel y los tejidos. La revisión de Lyu et al. (2023) identificó intervenciones como la colocación de apósitos protectores, el reposicionamiento de los dispositivos, el uso de sistemas especiales de fijación, la retirada temprana cuando sea clínicamente posible, la educación del personal y la estandarización de los registros.

Las intervenciones agrupadas en paquetes de cuidado han adquirido especial relevancia porque permiten articular varias acciones preventivas y reducir la variabilidad de la práctica. Chaboyer et al. (2024) encontraron que estos paquetes pueden disminuir la aparición de lesiones por presión adquiridas en el hospital; sin embargo, calificaron la certeza de la evidencia como muy baja debido a la heterogeneidad de sus componentes y de los diseños incluidos. Demir & Karadag (2025) identificaron efectos favorables de las intervenciones multicomponentes sobre la incidencia de lesiones, la estancia hospitalaria y los resultados asistenciales. En conjunto, estos hallazgos muestran un campo en expansión, pero también evidencian que las intervenciones no siempre están definidas, aplicadas ni evaluadas de manera uniforme.

Aunque se han publicado revisiones sobre reposicionamiento, nutrición, apósitos profilácticos, dispositivos médicos, cuidados intensivos y paquetes preventivos, la evidencia permanece fragmentada según el tipo de intervención, la especialidad hospitalaria y las características clínicas de los pacientes. Esta dispersión dificulta reconocer qué intervenciones corresponden directamente al ámbito de enfermería, en qué contextos han sido aplicadas, cuáles son sus principales componentes, qué resultados se han evaluado y dónde persisten vacíos de

conocimiento. Resulta pertinente desarrollar una revisión de alcance que permita cartografiar integralmente la literatura, incorporar diversos diseños de investigación y ofrecer una visión amplia de las prácticas preventivas implementadas en adultos hospitalizados.

Con estos antecedentes se fundamentó el objetivo de este estudio el cual fue caracterizar la evidencia científica disponible sobre las intervenciones de enfermería utilizadas para prevenir lesiones por presión en pacientes adultos hospitalizados, considerando sus componentes, contextos de aplicación, resultados evaluados y vacíos de conocimiento. La pregunta que orienta la revisión fue ¿qué intervenciones de enfermería han sido estudiadas para prevenir lesiones por presión en pacientes adultos hospitalizados y cuáles son sus principales características, resultados y limitaciones?

Methodology

La investigación se desarrolló como una revisión de alcance de la literatura, la revisión de alcance facilitó una organización descriptiva de la evidencia científica relacionada con las intervenciones de enfermería empleadas para prevenir lesiones por presión en pacientes adultos hospitalizados. Se elaboró de acuerdo con la extensión Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews, PRISMA-ScR, orientada a fortalecer la claridad, transparencia y trazabilidad de las revisiones de alcance (Tricco et al., 2018). La revisión adoptó un enfoque cualitativo-descriptivo, debido a que se orientó a caracterizar cómo la literatura científica describe las intervenciones de enfermería destinadas a prevenir lesiones por presión, sus componentes, formas de implementación, contextos de aplicación, resultados evaluados y limitaciones metodológicas.

Para responder a la pregunta de revisión planteada se comprendió los tipos de intervenciones de enfermería estudiadas para prevenir lesiones por presión; se abordó los componentes, procedimientos y condiciones de implementación de dichas intervenciones; y el se examinó los contextos hospitalarios, las características de las poblaciones, los resultados evaluados, las limitaciones metodológicas y los vacíos de conocimiento identificados en la literatura.

El alcance del estudio se delimitó mediante el marco PCC, correspondiente a población, concepto y contexto. El concepto comprendió las intervenciones de enfermería destinadas a prevenir la aparición de lesiones por presión; y el contexto incluyó servicios hospitalarios de atención a adultos, entre ellos unidades de cuidados intensivos, medicina interna, cirugía, áreas perioperatorias y otras unidades de hospitalización.

Se establecieron criterios de selección, se incluyeron estudios publicados entre enero de 2020 y abril de 2026, en español, inglés o portugués, con texto completo disponible y con información suficiente para caracterizar la población, la intervención, el contexto y los resultados evaluados. Se consideraron artículos científicos originales desarrollados con pacientes adultos

hospitalizados que describieran de manera explícita una intervención ejecutada, coordinada o supervisada por profesionales de enfermería para prevenir lesiones por presión.

Se admitieron ensayos clínicos, estudios cuasiexperimentales, investigaciones antes-después, estudios observacionales, estudios de implementación y trabajos con métodos mixtos. Las intervenciones podían incluir valoración del riesgo, inspección de la piel, cambios posturales, movilización, manejo de la humedad, cuidado cutáneo, uso de superficies de redistribución de la presión, protección de prominencias óseas, apósitos profilácticos, prevención de lesiones relacionadas con dispositivos médicos, apoyo nutricional, educación, sistemas de recordatorio y paquetes multicomponentes de cuidados.

Se excluyeron documentos duplicados, publicaciones sin correspondencia con la población, el concepto o el contexto establecidos, estudios realizados exclusivamente con neonatos, niños o adolescentes, investigaciones desarrolladas fuera del ámbito hospitalario y trabajos centrados únicamente en el tratamiento de lesiones por presión ya establecidas. También se excluyeron revisiones sistemáticas, revisiones de alcance, metaanálisis, protocolos, editoriales, cartas al editor, resúmenes de congresos, tesis, capítulos de libros y documentos sin información metodológica suficiente. Las revisiones y guías clínicas se utilizaron para contextualizar el problema y localizar posibles estudios primarios, pero no se incorporaron al corpus final.

Las fuentes de información incluyeron bases de datos de enfermería, medicina y ciencias de la salud: PubMed/MEDLINE, Scopus y Web of Science. De manera complementaria, se revisaron las listas de referencias de los estudios potencialmente elegibles con la finalidad de identificar publicaciones adicionales.

La estrategia de búsqueda se elaboró mediante descriptores controlados de Medical Subject Headings, MeSH, Descriptores en Ciencias de la Salud, DeCS, y términos de lenguaje libre en español, inglés y portugués. Los términos se organizaron de acuerdo con los componentes de población, concepto y contexto. Para ampliar la recuperación sin reducir la pertinencia temática, se utilizaron los operadores booleanos AND y OR, así como truncamientos en las bases de datos que permitían su aplicación. Las ecuaciones fueron adaptadas a los vocabularios, campos y sintaxis de cada fuente.

La ecuación de búsqueda fue: (“Pressure Ulcer” OR “Pressure Injury” OR “Pressure Injuries” OR “Decubitus Ulcer” OR “lesión por presión” OR “úlceras por presión” OR “lesão por pressão”) AND (“Nursing Care” OR “Nursing Intervention” OR “Nurse-Led Intervention” OR nursing OR “cuidados de enfermería” OR “intervención de enfermería”) AND (prevention OR preventive OR prophylaxis OR prevención OR profilaxis) AND (hospital OR hospitalization OR inpatient OR “acute care” OR “intensive care” OR hospitalización OR “paciente hospitalizado”).

El proceso de selección se organizó en fases. En la primera se identificaron los registros recuperados en las bases de datos y se eliminaron los documentos duplicados mediante la comparación del título, autores, año de publicación, revista y DOI. Posteriormente, se realizó el

criado por título y resumen para excluir los documentos que no correspondían con la población, el concepto o el contexto de la revisión.

En la segunda fase se recuperaron y examinaron los textos completos de los artículos potencialmente elegibles. La decisión de inclusión se tomó mediante la aplicación de los criterios establecidos previamente. Dos revisores participaron de forma independiente en el cribado y en la evaluación de los textos completos. Las discrepancias se resolvieron mediante discusión y consenso y, cuando fue necesario, mediante la participación de un tercer revisor.

El proceso de identificación, eliminación de duplicados, cribado, recuperación, elegibilidad e inclusión se representó mediante el diagrama de flujo PRISMA-ScR. En este se registraron los documentos identificados en cada fuente, los duplicados eliminados, los registros examinados por título y resumen, los textos completos evaluados, las razones de exclusión y los estudios incorporados. El proceso concluyó con la selección de 13 artículos científicos originales, los cuales constituyeron el corpus documental de la revisión.

La extracción y organización de la información se realizó mediante una matriz de charting. Esta matriz contempló como dimensiones la autoría, el año de publicación, el país, el objetivo, el diseño metodológico, el contexto hospitalario, las características de la población, el tipo de intervención de enfermería, los componentes de la intervención, la frecuencia y duración de su aplicación, los profesionales responsables, los resultados evaluados, los instrumentos utilizados, los principales hallazgos, las limitaciones y los vacíos de conocimiento. La matriz se aplicó inicialmente a tres artículos con el propósito de verificar la claridad y pertinencia de las dimensiones. Cuando una información no se encontraba disponible en el artículo, se registró como no reportada.

Los 13 artículos incluidos se presentaron en la Tabla 1, denominada “Características de los estudios incluidos sobre intervenciones de enfermería para prevenir lesiones por presión”. La tabla se estructuró mediante las dimensiones: número de estudio; autor, año y país; objetivo; diseño metodológico; contexto y población; intervención de enfermería; componentes e implementación; resultados e instrumentos; principales hallazgos; limitaciones; y vacíos de conocimiento.

Para la síntesis de la información se empleó un análisis descriptivo acompañado de una revisión temática. En la fase descriptiva, los datos se clasificaron para identificar tendencias generales relacionadas con el año de publicación, el país de origen, el diseño metodológico, el contexto hospitalario, las características de la población, los tipos de intervenciones y los resultados evaluados. Se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes tomando como base los 13 artículos incluidos. Cuando un estudio abordó más de una intervención, componente o resultado, se permitió su clasificación en varias categorías, por lo que la suma porcentual pudo superar el 100 %.

En la fase temática, los hallazgos se agruparon en categorías relacionadas con la valoración del riesgo y vigilancia de la piel, reposicionamiento y movilización, manejo de la humedad, redistribución de la presión, protección de prominencias óseas, apósitos profilácticos, prevención de lesiones asociadas con dispositivos médicos, apoyo nutricional, educación, tecnologías de

monitoreo y paquetes multicomponentes de cuidados. También se analizaron las condiciones de implementación, los resultados clínicos y asistenciales, las limitaciones metodológicas y los vacíos de investigación.

Results

La información se organizó mediante la matriz de charting previamente definida, considerando las características bibliográficas y metodológicas, el contexto y la población, el tipo de intervención de enfermería, sus componentes y condiciones de implementación, los resultados evaluados, los instrumentos utilizados, los principales hallazgos, las limitaciones y los vacíos de conocimiento.

Tabla 1

Características de los estudios incluidos sobre intervenciones de enfermería para prevenir lesiones por presión

N.º	Autor, año	Objetivo y diseño metodológico	Contexto y población	Intervención de enfermería	Componentes e implementación	Resultados e instrumentos	Principales hallazgos	Limitaciones y vacíos de conocimiento
1	(Karimi et al., 2020)	Comparar el efecto preventivo del aceite de oliva y el aceite de pescado. Ensayo clínico aleatorizado.	Unidad de cuidados intensivos; 50 adultos con riesgo moderado o alto.	Aplicación profiláctica de aceite de oliva o pescado en los talones.	Gasas impregnadas con aproximadamente 4 ml del producto, aplicadas tres veces al día durante un máximo de siete días, junto con las medidas preventivas habituales.	Aparición y estadio de lesiones en talones; escala de Braden e inspección cutánea.	No aparecieron lesiones en ninguno de los grupos y no se encontraron diferencias entre ambos aceites.	Ausencia de grupo con cuidado habitual, seguimiento corto y evaluación limitada a los talones. Se requieren estudios con otras localizaciones y periodos mayores.
2	(Baghdadi et al., 2020)	Comparar aloe vera, caléndula y cuidado convencional. Ensayo clínico aleatorizado de tres grupos.	Unidad de cuidados intensivos; 90 pacientes adultos, 30 por grupo.	Aplicación tópica de aloe vera, caléndula o gasa simple.	Aplicación dos veces al día durante un máximo de siete días, acompañada de cambios posturales, cuidado cutáneo y vigilancia de la piel.	Incidencia y estadio de las lesiones; escala de Braden y clasificación clínica.	No se identificaron lesiones en el grupo de aloe vera; se presentaron dos casos con caléndula y tres con gasa simple.	Muestra reducida, un solo centro y seguimiento breve. Se requiere estandarizar dosis, concentración y seguridad de los productos.
3	(Rivera et al., 2020, Note 2020)	Reducir las lesiones por presión mediante un programa basado en evidencia. Proyecto de mejora de la calidad antes-después.	Unidad de cuidados críticos cardiovasculares para adultos.	Paquete preventivo liderado por profesionales de enfermería.	Valoración del riesgo, inspección cutánea, selección de medidas preventivas, educación, rondas de vigilancia, auditoría y retroalimentación.	Número de lesiones e incidencia por 1.000 días de atención; auditorías de cumplimiento.	Los eventos disminuyeron de nueve a uno y el índice pasó de 3,40 a 0,48 por 1.000 días.	Comparación histórica, una sola unidad y falta de control de variables clínicas. No se estableció qué componente produjo el efecto.
4	(Zhang et al., 2021)	Evaluar un paquete nacional de cuidados preventivos.	163 unidades de cuidados intensivos de 97 hospitales.	Paquete estandarizado de prevención.	Valoración con Braden, inspección cutánea temprana,	Incidencia, prevalencia, estadio y cumplimiento de	Las lesiones disminuyeron de 13,86 % a 10,41 % y	Diseño sin grupo control, posible efecto de

July 2026; 5(Special 4), 377-394

<https://doi.org/10.56200/mentor.v5i4.13343>
<https://revistamentor.ec/index.php/mentor>

		Estudio multicéntrico cuasiexperimental antes-después.			reposicionamiento cada dos horas, manejo de la humedad, superficies especiales y valoración nutricional durante 24 semanas.	indicadores preventivos.	mejoró el cumplimiento general del paquete.	observación y dificultad para separar el efecto de cada medida.
5	(Coyer et al., 2022)	Evaluar intervenciones dirigidas al personal y a los pacientes. Estudio prospectivo multifásico de implementación.	Unidad de cuidados intensivos de un hospital terciario; 631 pacientes adultos.	Estrategia multicomponente basada en recomendaciones clínicas.	Actualización de protocolos, educación del personal, enfermeras de enlace, medidas individualizadas y observación semanal de la piel.	Incidencia, localización, estadio y relación con dispositivos médicos.	El 15,4 % desarrolló alguna lesión y el 73,2 % de estas se relacionó con dispositivos; la probabilidad ajustada disminuyó en la fase final. La incidencia descendió de 15,11 a 6,79 por 1.000 días-paciente, aunque sin significación estadística.	Estudio no aleatorizado y de un solo centro. Se necesitan intervenciones específicas para dispositivos y análisis de sostenibilidad.
6	(Yilmazer & Tuzer, 2022)	Determinar el efecto de un paquete preventivo. Estudio prospectivo antes-después.	Unidad de cuidados intensivos; 104 pacientes y 13 profesionales de enfermería.	Paquete de cuidados acompañado de formación al personal.	Valoración del riesgo y la piel, control de humedad, nutrición, movilidad, reposicionamiento y superficies de apoyo durante tres meses.	Incidencia por 1.000 días-paciente, riesgo mediante Braden y cumplimiento de prácticas.	La incidencia descendió de 15,11 a 6,79 por 1.000 días-paciente, aunque sin significación estadística.	Tamaño reducido, ausencia de grupo control concurrente y bajo poder estadístico.
7	(Turmell et al., 2022)	Evaluar un sistema portátil para mejorar el reposicionamiento. Estudio secuencial pretest-postest.	Unidad médica de cuidados intensivos; 54 pacientes en dos fases.	Sensor corporal con señales visuales en tiempo real.	Registro de la posición y tiempo transcurrido, acompañamiento del protocolo institucional de cambios posturales cada dos horas.	Cumplimiento del reposicionamiento, intervalo entre cambios y percepción del trabajo en equipo.	El cumplimiento aumentó del 55 % al 89 % y el intervalo promedio disminuyó de 3,8 a 2,3 horas.	Muestra pequeña y evaluación centrada en el proceso. No se demostró reducción directa de lesiones.
8	(Duerst et al., 2022)	Reducir las lesiones relacionadas con dispositivos respiratorios. Proyecto de mejora de la calidad.	Cuatro unidades de hospitalización de adultos; 75 camas.	Modificación de dispositivos y protección de los puntos de presión.	Alternancia de interfaces cada cuatro horas, mascarillas y cánulas más blandas, apósitos protectores y educación de enfermería y terapia respiratoria.	Número de lesiones relacionadas con mascarillas y cánulas; cumplimiento de alternancia y protección.	No se registraron lesiones relacionadas con las nuevas interfaces durante el periodo de intervención.	Periodo corto, pocos eventos y ausencia de comparación estadística suficiente.
9	Tervo-Heikkinen et al. (2023)	Describir las valoraciones y medidas preventivas realizadas en hospitales. Estudio observacional transversal.	16 hospitales, 503 unidades y 6.160 pacientes adultos.	Evaluación de las prácticas preventivas habituales.	Valoración del riesgo, inspección cutánea, reposicionamiento, superficies de apoyo, cuidado de la piel, cribado nutricional y apoyo alimentario.	Registro de valoración del riesgo, inspección de la piel, nutrición y medidas preventivas.	Solo el 30 % recibió valoración del riesgo durante la hospitalización y el 19 % en las primeras ocho horas.	Diseño transversal e imposibilidad de determinar causalidad. Se requieren estudios sobre barreras organizativas y cumplimiento profesional.
10	(Kapp et al., 2023)	Comparar un sistema especializado de posicionamiento con dispositivos convencionales. Ensayo clínico aleatorizado.	Unidad de cuidados intensivos; 78 pacientes con Braden igual o menor a 12.	Sistema integrado de giro y posicionamiento.	Reposicionamiento cada dos horas, capacitación del personal, vigilancia de lesiones, seguridad y	Incidencia, adherencia, eventos adversos y seguridad del sistema.	Se presentaron cuatro lesiones, dos en cada grupo; no se observaron	Reclutamiento interrumpido y muestra insuficiente. Se necesitan ensayos con mayor tamaño

11	(Lien et al., 2023)	Evaluar el paquete SSKIN. Estudio retrospectivo antes-después.	Unidades médicas y quirúrgicas de cuidados intensivos; 4.280 pacientes.	Paquete multicomponente SSKIN.	adherencia al sistema. Valoración en cada turno, inspección corporal, reposicionamiento, movilización, descarga de talones, control de humedad, nutrición y protección frente a dispositivos. Colocación al ingreso, inspección diaria de la piel, registro fotográfico y evaluación cegada de la región sacra.	Incidencia por 1.000 días-persona y lesiones relacionadas o no con dispositivos.	diferencias de efectividad. La incidencia disminuyó de 9,37 a 1,85 por 1.000 días-persona.	y análisis económico. Diseño retrospectivo y posible influencia de otros cambios institucionales. Se requiere evaluación prospectiva de la fidelidad del paquete.
12	(Latimer et al., 2024)	Determinar la viabilidad de comparar apósitos sacros profilácticos. Ensayo piloto aleatorizado.	Unidad de cuidados intensivos; 44 pacientes aleatorizados.	Dos tipos de apósitos sacros frente al cuidado habitual.	Valoración cutánea, reposicionamiento, manejo de humedad, fijación y reajuste de dispositivos, protección de puntos de presión y apósitos especiales.	Reclutamiento, retención, adherencia, tolerabilidad y aparición de lesiones sacras.	Cinco pacientes desarrollaron una lesión sacra; el estudio determinó la viabilidad de un ensayo definitivo, no su eficacia. El 40 % del grupo de intervención permaneció sin lesiones frente al 10,9 % del grupo control; los estadios más avanzados aparecieron únicamente en el control.	Tamaño piloto, elevado número de exclusiones y potencia insuficiente para comparar grupos.
13	(Ghattas et al., 2026)	Evaluar el paquete SKINCARE para prevenir lesiones relacionadas con dispositivos médicos. Estudio cuasiexperimental.	Unidades de cuidados críticos; 110 pacientes, 55 por grupo.	Paquete de enfermería SKINCARE.	Valoración cutánea, reposicionamiento, manejo de humedad, fijación y reajuste de dispositivos, protección de puntos de presión y apósitos especiales.	Aparición, estado y localización de lesiones relacionadas con dispositivos.		Diseño no aleatorizado y seguimiento limitado. Se requieren ensayos multicéntricos y análisis por tipo de dispositivo.

La distribución temporal mostró que cuatro estudios fueron publicados en 2022, equivalentes al 30,8 % del corpus; tres se publicaron en 2020 y tres en 2023, correspondientes al 23,1 % en cada año. Los estudios restantes se distribuyeron entre 2021, 2024 y 2026. La producción científica procedió de ocho países, con mayor representación de Estados Unidos y Australia, que aportaron tres estudios cada uno, seguidos de Irán con dos investigaciones.

En relación con el contexto asistencial, 12 de los 13 estudios, equivalentes al 92,3 %, incluyeron unidades de cuidados intensivos o áreas de atención crítica. Este predominio evidencia que las intervenciones de enfermería fueron evaluadas principalmente en pacientes con elevada dependencia, movilidad reducida, compromiso hemodinámico y exposición frecuente a dispositivos médicos. El estudio restante comprendió unidades hospitalarias de atención aguda de diferente complejidad.

Los diseños metodológicos mostraron un predominio de estudios cuasiexperimentales, investigaciones antes-después, proyectos de mejora de la calidad y estudios de implementación. En conjunto, estas modalidades representaron ocho investigaciones, equivalentes al 61,5 %. Cuatro estudios utilizaron diseños clínicos aleatorizados, correspondientes al 30,8 %, y uno empleó un diseño observacional transversal, equivalente al 7,7 %. Esta distribución mostró que la evidencia

se concentró más en la evaluación de cambios asistenciales y procesos de implementación que en la comparación experimental de intervenciones aisladas.

El análisis temático permitió reconocer que las intervenciones se organizaron mediante factores clínicos, preventivos, organizativos y tecnológicos. La dimensión clínica comprendió la valoración del riesgo, la inspección de la piel y la identificación de factores individuales. La dimensión preventiva incluyó reposicionamiento, redistribución de la presión, control de humedad, protección cutánea, nutrición y vigilancia de dispositivos. La dimensión organizativa se relacionó con la educación, los protocolos, las auditorías y la coordinación del equipo. Finalmente, la dimensión tecnológica incorporó sensores, sistemas de alerta, superficies especializadas y dispositivos diseñados para reducir la presión.

Tabla 2

Factores que influyeron en la implementación de las intervenciones preventivas

Categoría	Elementos identificados	Función en la prevención de lesiones por presión
Clínica	Valoración del riesgo, inspección de la piel, juicio clínico, movilidad, perfusión, humedad, nutrición y exposición a dispositivos.	Permite reconocer oportunamente a los pacientes vulnerables y seleccionar medidas preventivas individualizadas.
Preventiva	Reposicionamiento, movilización, descarga de talones, superficies de apoyo, cuidado cutáneo, apósitos profilácticos y control de humedad.	Disminuye la presión sostenida, el cizallamiento, la fricción y el deterioro de la integridad cutánea.
Organizativa	Protocolos, educación del personal, enfermeras referentes, disponibilidad de materiales, auditoría y retroalimentación.	Favorece el cumplimiento, la continuidad del cuidado y la reducción de la variabilidad entre profesionales y unidades.
Tecnológica	Sensores de posición, señales visuales, sistemas especializados de giro, nuevas interfaces respiratorias y registros electrónicos.	Facilita la vigilancia, el cumplimiento de los cambios posturales y la detección de prácticas preventivas incompletas.

La valoración del riesgo y la inspección de la piel constituyeron componentes recurrentes, pero los estudios mostraron diferencias importantes en su frecuencia y oportunidad. Mientras algunos protocolos indicaron la valoración durante las primeras horas del ingreso y su repetición en cada turno, el estudio observacional nacional evidenció que estas actividades no siempre se realizaron oportunamente. Además, la identificación de un paciente como de alto riesgo no garantizó necesariamente la aplicación inmediata de intervenciones preventivas.

El reposicionamiento y la movilización fueron los componentes más frecuentes. Estas acciones aparecieron en ocho estudios, equivalentes al 61,5 %, e incluyeron cambios posturales cada dos horas, inclinación lateral de 30°, descarga de talones, movilización temprana y empleo de sistemas especializados. Sin embargo, la frecuencia no fue uniforme y los ensayos disponibles no permitieron determinar que un intervalo específico fuera superior para todos los pacientes.

Los paquetes multicomponentes fueron evaluados en seis estudios, correspondientes al 46,2 %. Aunque recibieron denominaciones diferentes, compartieron elementos centrales como valoración, vigilancia cutánea, reposicionamiento, manejo de humedad, nutrición, superficies de apoyo, protección frente a dispositivos y educación. Los mejores resultados clínicos se observaron

cuando estos paquetes fueron acompañados de auditoría, retroalimentación y participación de profesionales referentes.

Tabla 3

Componentes identificados en las intervenciones de enfermería

Componente	Descripción de la aplicación	Propósito preventivo
Valoración del riesgo	Aplicación de la escala de Braden y valoración clínica al ingreso y durante la hospitalización.	Identificar el nivel de riesgo y orientar la intensidad del cuidado.
Inspección de la piel	Revisión sistemática de prominencias óseas, región sacra, talones y zonas de contacto con dispositivos.	Detectar alteraciones cutáneas iniciales antes de su progresión.
Reposicionamiento	Cambios de posición generalmente cada dos horas, inclinación lateral y descarga de zonas sometidas a presión.	Reducir la duración e intensidad de la presión sobre los tejidos.
Redistribución de la presión	Colchones, superficies especiales, cuñas, sistemas de giro y dispositivos de descarga.	Distribuir el peso corporal y disminuir la presión localizada.
Manejo de la humedad	Higiene, control de incontinencia, protección de la piel y productos de barrera.	Evitar maceración, irritación y disminución de la resistencia cutánea.
Apósitos y productos profilácticos	Apósitos de silicona, aloe vera, caléndula, aceites y protectores locales.	Disminuir la fricción, el cizallamiento y el daño superficial.
Manejo de dispositivos	Reposicionamiento, alternancia, fijación segura, reajuste e inspección de los puntos de contacto.	Prevenir lesiones causadas por presión sostenida de dispositivos médicos.
Apoyo nutricional	Cribado de desnutrición, valoración alimentaria y apoyo nutricional individualizado.	Favorecer la integridad tisular y la capacidad de recuperación.
Educación del personal	Capacitación, demostraciones, protocolos, recordatorios y retroalimentación.	Mejorar conocimientos, adherencia y estandarización del cuidado.
Tecnologías de monitoreo	Sensores, señales visuales y registros electrónicos de posicionamiento.	Mejorar el cumplimiento y proporcionar información objetiva en tiempo real.

Los resultados clínicos fueron predominantemente favorables en los estudios de implementación. Las mayores reducciones se produjeron en programas que combinaron varias medidas y mantuvieron seguimiento institucional. El paquete SSKIN redujo la incidencia de 9,37 a 1,85 por 1.000 días-persona, mientras que el programa aplicado en cuidados cardiovasculares disminuyó el índice de 3,40 a 0,48 por 1.000 días de atención. De manera semejante, el estudio multicéntrico chino registró una reducción en la frecuencia de las lesiones y una mejora en el cumplimiento de los indicadores preventivos.

Los ensayos clínicos de intervenciones aisladas mostraron resultados menos uniformes. El aloe vera presentó un resultado favorable frente al cuidado simple, pero no se encontraron diferencias entre el aceite de oliva y el aceite de pescado. El sistema especializado de posicionamiento produjo el mismo número de lesiones que los dispositivos convencionales,

mientras que el ensayo de apósitos sacros se orientó principalmente a determinar la viabilidad de una investigación posterior.

Las tecnologías de monitoreo mostraron beneficios principalmente en los indicadores de proceso. El sensor corporal incrementó el cumplimiento del reposicionamiento del 55 % al 89 % y redujo el intervalo promedio entre los cambios posturales. No obstante, la investigación no tuvo suficiente tamaño ni duración para establecer si esta mejora produjo una disminución directa de la incidencia de lesiones.

Los beneficios identificados se relacionaron con la reducción de la incidencia, la mejora del cumplimiento, la detección temprana del riesgo y la estandarización de las prácticas de enfermería. Sin embargo, también se identificaron dificultades asociadas con la baja adherencia, el seguimiento breve, la heterogeneidad de los protocolos, la disponibilidad desigual de recursos, la ausencia de grupos control y la imposibilidad de conocer el efecto independiente de cada componente.

Discussion

Los resultados muestran que las intervenciones de enfermería para prevenir lesiones por presión se han estudiado principalmente en unidades de cuidados intensivos, debido a la elevada vulnerabilidad de los pacientes críticos. La inmovilidad, las alteraciones de la perfusión, la humedad, el estado nutricional y el uso prolongado de dispositivos médicos incrementan el riesgo y exigen una vigilancia continua. Sin embargo, esta concentración de estudios en cuidados críticos limita la generalización de los hallazgos hacia otros servicios hospitalarios.

Las intervenciones multicomponentes presentaron resultados más consistentes que las medidas aplicadas de forma aislada. Los paquetes que combinaron valoración del riesgo, inspección de la piel, reposicionamiento, manejo de la humedad, redistribución de la presión, apoyo nutricional, protección frente a dispositivos y educación del personal lograron reducciones importantes en la incidencia de lesiones. Estos hallazgos coinciden con Chaboyer et al. (2024) y Demir y Karadag (2025), quienes reconocen el potencial de los paquetes preventivos, aunque advierten que la heterogeneidad de sus componentes dificulta determinar cuál de ellos produce el mayor efecto.

La educación, las auditorías, la retroalimentación y la participación de enfermeras referentes también influyeron en los resultados. Esto indica que la disponibilidad de un protocolo no garantiza por sí sola la prevención, sino que debe acompañarse de seguimiento institucional, recursos suficientes y responsabilidades claramente definidas. En este sentido, la prevención depende tanto de las acciones del personal de enfermería como de las condiciones organizativas del hospital.

La valoración del riesgo y la inspección de la piel fueron componentes frecuentes, pero su aplicación no siempre fue oportuna. Tervo-Heikkinen et al. (2023) encontraron que una proporción

limitada de pacientes fue valorada durante las primeras horas de hospitalización y que los resultados no siempre se utilizaron para seleccionar medidas preventivas. Por ello, escalas como Braden deben complementarse con juicio clínico, reevaluación periódica y adaptación del cuidado a los cambios en la condición del paciente.

El reposicionamiento constituyó la intervención más utilizada, generalmente mediante cambios posturales cada dos horas. No obstante, los estudios no permitieron establecer una frecuencia óptima aplicable a todos los pacientes. Esto coincide con Latimer et al. (2026), quienes señalan que todavía existe incertidumbre sobre los intervalos más efectivos. En consecuencia, el reposicionamiento debería individualizarse según el riesgo, la tolerancia de la piel, la movilidad, la estabilidad clínica y las superficies de apoyo disponibles.

Las tecnologías de monitoreo mejoraron principalmente los indicadores de cumplimiento. El empleo de sensores incrementó la adherencia al reposicionamiento del 55 % al 89 %, lo que demuestra su utilidad para orientar al personal en tiempo real. Sin embargo, todavía no se ha comprobado de manera suficiente que esta mejora reduzca directamente la incidencia de lesiones. Se requieren estudios que evalúen su efectividad clínica, sostenibilidad, costos y aceptación por parte de pacientes y profesionales.

Las lesiones relacionadas con dispositivos médicos constituyeron otro hallazgo relevante. La elevada proporción de lesiones asociadas con mascarillas, sondas, catéteres y sistemas de fijación evidencia la necesidad de incluir los puntos de contacto dentro de la inspección rutinaria de la piel. Estos resultados coinciden con Lyu et al. (2023), quienes recomiendan el reposicionamiento de los dispositivos, la utilización de apósitos protectores, la fijación segura, la retirada temprana y la educación del personal.

Los productos tópicos y apósitos profilácticos mostraron resultados heterogéneos. El aloe vera presentó beneficios frente al cuidado simple, mientras que los aceites de oliva y pescado no mostraron diferencias entre sí. Los apósitos sacros demostraron viabilidad para investigaciones posteriores, pero no permitieron establecer su eficacia. Aunque Sugrue et al. (2023) identificaron efectos favorables de los apósitos de silicona, estos deben considerarse medidas complementarias y no sustitutos del reposicionamiento, la valoración del riesgo y el control de la humedad.

El apoyo nutricional apareció dentro de varios paquetes, pero no fue evaluado suficientemente como intervención independiente. Esta situación coincide con Langer et al. (2024), quienes señalan que la evidencia continúa siendo incierta debido a la diversidad de suplementos, poblaciones y resultados analizados. Por ello, se requieren investigaciones que diferencien el cribado nutricional, la valoración especializada y la suplementación.

En el plano metodológico, predominaron los estudios antes-después, cuasiexperimentales y de mejora de la calidad. Estos diseños permitieron evaluar intervenciones en contextos reales, pero limitaron el establecimiento de relaciones causales. Además, la diversidad de instrumentos, definiciones y formas de calcular la incidencia dificultó la comparación entre estudios.

Entre los principales vacíos se identificaron la falta de ensayos multicéntricos, la incertidumbre sobre la frecuencia óptima del reposicionamiento, la limitada evaluación de las intervenciones nutricionales, la escasa evidencia sobre dispositivos específicos y la ausencia de estudios de sostenibilidad y costo-efectividad. También resulta necesario analizar la contribución independiente de cada componente de los paquetes preventivos.

Conclusions

Se estableció que la prevención de las lesiones por presión constituye un campo de actuación de enfermería sustentado en la integración de la valoración clínica, la vigilancia continua y la planificación individualizada del cuidado. Su abordaje no debe limitarse a una intervención aislada, sino comprenderse como un proceso sistemático adaptado a la evolución y las necesidades de cada paciente hospitalizado.

La evidencia disponible permite orientar la práctica hacia modelos preventivos organizados, en los que las competencias del personal de enfermería se articulen con protocolos institucionales, educación permanente, disponibilidad de recursos y mecanismos de seguimiento. Esta perspectiva desplaza la prevención desde la responsabilidad individual del profesional hacia un compromiso compartido entre el equipo asistencial y la organización hospitalaria.

El campo investigativo aún requiere mayor consolidación metodológica mediante estudios multicéntricos, comparativos y longitudinales que empleen definiciones e indicadores homogéneos. Las futuras investigaciones deberán profundizar en la prevención de lesiones relacionadas con dispositivos médicos, la individualización del reposicionamiento, el aporte de las tecnologías de monitoreo, la sostenibilidad de los programas y la evaluación de su viabilidad en distintos servicios hospitalarios.

References

- Alulima Cuenca, J. (2021). Factores e incidencia de lesiones por presión en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista Científica Higía de La Salud*, 3(2).
<https://doi.org/10.37117/higia.v1i3.470>
- Baghdadi, M., Rafiei, H., Rashvand, F., & Oveisi, S. (2020). Effect of Aloe vera Gel, Calendula officinalis Ointment and Simple Prophylactic Sacral Dressings for Pressure Injury Development. *Chronic Wound Care Management and Research, Volume 7*, 19–26.
<https://doi.org/10.2147/CWCMR.S256537>
- Castiblanco Montañez, R. A., Lancheros Umbarila, D. S., Trespalacio Rozo, J. L., Bonilla Pinzón, L. C., Leal Tuta, M. F., & Moreno Ramirez, V. (2024). Cuidados de enfermería para prevenir las úlceras por presión durante la estancia hospitalaria. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*, 33(2), 124–135.
<https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1311>

- Chaboyer, W., Latimer, S., Priyadarshani, U., Harbeck, E., Patton, D., Sim, J., Moore, Z., Deakin, J., Carlini, J., Lovegrove, J., Jahandideh, S., & Gillespie, B. M. (2024). The effect of pressure injury prevention care bundles on pressure injuries in hospital patients: A complex intervention systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 155, 104768. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104768>
- Coyer, F., Cook, J.-L., Doubrovsky, A., Campbell, J., Vann, A., McNamara, G., Edward, K.-L., Hartel, G., & Fulbrook, P. (2022). Implementation and evaluation of multilayered pressure injury prevention strategies in an Australian intensive care unit setting. *Australian Critical Care*, 35(2), 143–152. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.03.005>
- Demir, A. S., & Karadag, A. (2025). Impact of Care Bundles Prevention of Hospital-Acquired Pressure Injuries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nursing Open*, 12(3), e70173. <https://doi.org/10.1002/nop2.70173>
- Duerst, K. J., Clark, A. W., Hudson, D. G. B., & Struwe, L. A. (2022). Preventing Medical Device–Related Pressure Injuries Due to Noninvasive Ventilation Masks and Nasal Cannulas. *Critical Care Nurse*, 42(5), 14–21. <https://doi.org/10.4037/ccn2022783>
- Fabián - Victoriano, Ma. R., Escamilla - Juárez, D. A., & Morales - Rubio, A. (2023). Incidencia de Lesiones por Presión en pacientes adultos mayores hospitalizados, durante el periodo 2018-2021. *Revista de Enfermería Neurológica*, 22(2), 3–13. <https://doi.org/10.51422/ren.v22i2.411>
- Farfán Alcívar, P. A., Loor Bravo, L. J., & Alarcón Dalgo, C. M. D. L. Á. (2024). Factores de riesgo asociados al desarrollo de úlceras por presión en cuidados intensivos de adultos. *Reincisol.*, 3(6), 2190–2212. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)2190-2212](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)2190-2212)
- Ghattas, A. H. S., Reda, N. A., & Elgazzar, L. R. A. (2026). Effect of Implementing a Nursing-Led SKINCARE Bundle for Preventing Medical Device–Related Pressure Injury in Critical Care Units. *Nursing in Critical Care*, 31(3), e70445. <https://doi.org/10.1111/nicc.70445>
- Kapp, S., Gerdtz, M., Gefen, A., Padula, W., Alves, P., Trevellini, C., Ghosh, A., Shea, A., Cross, A., Sousa, I., & Santamaria, N. (2023). Clinical and cost effectiveness of a system for turning and positioning intensive care unit patients, when compared to usual care turning and positioning devices, for the prevention of hospital-acquired pressure injuries. A randomised controlled trial. *International Wound Journal*, 20(9), 3567–3579. <https://doi.org/10.1111/iwj.14230>
- Karimi, Z., Mousavizadeh, A., Rafiei, H., Abdi, N., Behnammoghadam, M., Khastavaneh, M., & Shahini, S. (2020). The Effect of Using Olive Oil and Fish Oil Prophylactic Dressings on Heel Pressure Injury Development in Critically Ill Patients. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, Volume 13, 59–65. <https://doi.org/10.2147/CCID.S237728>
- Langer, G., Wan, C. S., Fink, A., Schwingshackl, L., & Schoberer, D. (2024). Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2024(2). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003216.pub3>
- Latimer, S. L., Chaboyer, W. P., Probst, S., Thalib, L., Palipana, D., Lapkin, S., McInnes, E., Downes, M. J., & Gillespie, B. M. (2026). Repositioning for pressure injury prevention in

- adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2026(6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009958.pub4>
- Latimer, S., Walker, R. M., Chaboyer, W., Thalib, L., Coyer, F., Deakin, J. L., & Gillespie, B. M. (2024). Prophylactic dressings to prevent sacral pressure injuries in adult patients admitted to intensive care units: A three-arm feasibility randomized controlled trial. *Intensive and Critical Care Nursing*, 84, 103746. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103746>
- Li, Z., Lin, F., Thalib, L., & Chaboyer, W. (2020). Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 105, 103546. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103546>
- Lien, R.-Y., Wang, C.-Y., Hung, S.-H., Lu, S.-F., Yang, W.-J., Chin, S.-I., Chiang, D.-H., Lin, H.-C., Cheng, C.-G., & Cheng, C.-A. (2023). Reduction in the Incidence Density of Pressure Injuries in Intensive Care Units after Advance Preventive Protocols. *Healthcare*, 11(15), 2116. <https://doi.org/10.3390/healthcare11152116>
- Lyu, Y., Huang, Y., Li, Z., & Lin, F. (2023). Interventions and strategies to prevent medical device-related pressure injury in adult patients: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 32(19–20), 6863–6878. <https://doi.org/10.1111/jocn.16790>
- Mervis, J. S., & Phillips, T. J. (2019). Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 81(4), 881–890. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.069>
- Padula, W. V., & Delarmente, B. A. (2019). The national cost of hospital-acquired pressure injuries in the United States. *International Wound Journal*, 16(3), 634–640. <https://doi.org/10.1111/iwj.13071>
- Rivera, J., Donohoe, E., Deady-Rooney, M., Douglas, M., & Samaniego, N. (2020). Implementing a Pressure Injury Prevention Bundle to Decrease Hospital-Acquired Pressure Injuries in an Adult Critical Care Unit: An Evidence-Based, Pilot Initiative. *Wound Management & Prevention*, 66(10), 20–28. <https://doi.org/10.25270/wmp.2020.10.2028>
- Rivera Saba, V., Kappes, M. S., Riquelme Contreras, V., Sievers Frey, B., Benavides Vidal, C., & Matamala-Troncoso, D. (2024). LESIONES POR PRESIÓN EN AMBIENTES HOSPITALARIOS, UN ANÁLISIS REGIONAL. *Ciencia y Enfermería*, 30, 16537. <https://doi.org/10.29393/CE30-33LPVD60033>
- Sugrue, C., Avsar, P., Moore, Z., Patton, D., O'Connor, T., Nugent, L., & Budri, A. (2023). The Effect of Prophylactic Silicone Dressings on the Incidence of Pressure Injuries on Patients in the Acute Care Setting: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*, 50(2), 115–123. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000953>
- Tervo-Heikkinen, T., Heikkilä, A., Koivunen, M., Kortteisto, T., Peltokoski, J., Salmela, S., Sankelo, M., Ylitörmänen, T., & Junttila, K. (2023). Nursing interventions in preventing pressure injuries in acute inpatient care: A cross-sectional national study. *BMC Nursing*, 22(1), 198. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01369-8>

- Toscano Barrera, G. B. (2024). Factores de riesgo para la aparición de úlceras por presión (UPP) en pacientes hospitalizados en unidades de terapia intensiva: Revisión sistemática. *FACSAUD-UNEMI*, 8(15), 30–38. <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol8iss15.2024pp30-38p>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>
- Turmell, M., Cooley, A., Yap, T. L., Alderden, J., Sabol, V. K., Lin, J.-R. (Angela), & Kennerly, S. M. (2022). Improving Pressure Injury Prevention by Using Wearable Sensors to Cue Critical Care Patient Repositioning. *American Journal of Critical Care*, 31(4), 295–305. <https://doi.org/10.4037/ajcc2022701>
- Yilmazer, T., & Tuzer, H. (2022). Effectiveness of a Pressure Injury Prevention Care Bundle; Prospective Interventional Study in Intensive Care Units. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing*, 49(3), 226–232. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000875>
- Zhang, X., Wu, Z., Zhao, B., Zhang, Q., & Li, Z. (2021). Implementing a Pressure Injury Care Bundle in Chinese Intensive Care Units. *Risk Management and Healthcare Policy*, Volume 14, 2435–2442. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S292579>

Funding

The authors received no funding for the development of the research.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflicts of interest.

Author Contributions

The authors contributed to the development of the manuscript.