



MISAEL ACOSTA
INSTITUTO UNIVERSITARIO

**“Cuidados de Enfermería en el Manejo Integral de Pacientes
con Quemaduras de Primero y Segundo Grado: Una Revisión
Sistemática de la Literatura”**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de
Técnico Superior en Enfermería**

Autor:

Wendy Nicoll Tenelema Duchi

Tutor:

Javier Haro Godoy

RIOBAMBA, 2026



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Wendy Nicoll Tenelema Duchi** autora de la presente investigación, con cédula de ciudadanía N° **0605822576**, libre y voluntariamente declaro que el trabajo de titulación: **“Cuidados de Enfermería en el Manejo Integral de Pacientes con Quemaduras de Primero y Segundo Grado: Una Revisión Sistemática de la Literatura”**; es de mi plena autoría, original y no es producto de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único, de acuerdo a los principios de la investigación científica. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece al Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Riobamba, ____ de ____ del 202__

Wendy Nicoll Tenelema Duchi

C.C. 0605822576

AUTORA



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Riobamba, ____ de _____ del 202____

Yo, **Javier Antonio Haro Godoy** en mi calidad de tutor, certifico que la estudiante **Wendy Nicoll Tenelema Duchi** del año lectivo **Agosto 2025 - Enero 2026**, ha trabajado conmigo en el desarrollo del Trabajo de Titulación: **Cuidados de Enfermería en el Manejo Integral de Pacientes con Quemaduras de Primero y Segundo Grado: Una Revisión Sistemática de la Literatura**, certifico que el mencionado trabajo cumple con todos los requisitos legales y tecnológicos; en virtud de ello le asigno la calificación de 10/10, con 10% de plagio, revisado a través del sistema de anti plagio, particular que pongo a consideración para los fines pertinentes.

Atentamente,

Javier Antonio Haro Godoy

CC: 0603956798



ACTA DE EVALUACIÓN

Riobamba, ____ de ____ del 202____

El tribunal de Evaluación del Trabajo de Titulación, previa la obtención del título de
TÉCNICO SUPERIOR EN ENFERMERÍA

POR CONSENSO ADJUNTA LA CALIFICACIÓN DE:

.....
**Al Trabajo de Titulación: “Cuidados de Enfermería en el Manejo Integral de
Pacientes con Quemaduras de Primero y Segundo Grado: Una Revisión Sistemática
de la Literatura”**

AUTOR: Wendy Nicoll Tenelema Duchi

TUTOR: Javier Antonio Haro Godoy

Código de proyecto N.º.....

Por el TRIBUNAL.

f.....

Por el DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

f.....

DEDICATORIA

Al culminar esta importante etapa de mi vida, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a las personas que han sido mi fuerza y mi motivo para continuar. A mis padres, que con su amor incondicional, paciencia y sacrificio me enseñaron a perseverar aun cuando el camino se tornaba difícil. Gracias por creer en mí incluso en los momentos en los que yo dudaba; por sus consejos, valores y ejemplo, que han forjado la persona y la profesional que hoy soy.

Dedico este trabajo a mi madre, por su acompañamiento lleno de ánimo, cariño y comprensión durante cada jornada de estudio; sus abrazos, oraciones y apoyo incondicional fueron la fuerza que me permitió seguir adelante sin rendirme. De igual manera, lo dedico con profundo afecto a mi hermano mayor, una de las mayores inspiraciones en mi vida, gracias por cuidarme, motivarme a dar siempre lo mejor y estar presente en cada etapa; tu apoyo, consejos y amor han sido esenciales para alcanzar este logro, que también es tuyo por haber sido parte de mi camino, mis esfuerzos y mis sueños.

Este logro no es solo mío; es también de quienes caminaron conmigo, de quienes me sostuvieron y creyeron en mí cuando más lo necesité. A todos ustedes, les dedico este trabajo con todo mi corazón. Los amo y les estaré eternamente agradecida.

Y de manera muy especial, incluyo en esta dedicatoria a mi ángel del cielo: mi querido abuelito. Aunque ya no esté físicamente conmigo, su amor, sus enseñanzas y su luz siguen guiando cada paso que doy. Su recuerdo es mi fuerza silenciosa, y en cada triunfo siento su presencia acompañándome desde lo alto. Este logro es también suyo, porque sembró en mí la fe, la humildad y la valentía necesarias para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

A mi familia, especialmente a mis padres, Cristina Duchi y Héctor Tenelema gracias por ser mi mayor motivación de vida. Por cada esfuerzo, cada sacrificio y cada palabra que dedicaron a formarme no solo como profesional, sino como una persona de bien. Gracias por enseñarme con su ejemplo el valor del trabajo, la humildad y la constancia, por llenarme de consejos, valores y amor en cada paso que di. Su apoyo incondicional, su paciencia y la fe que siempre pusieron en mí me permitieron levantarme incluso en mis momentos más difíciles. También agradezco profundamente por brindarme los recursos y las oportunidades necesarias para continuar, por sostenerme cuando el camino parecía imposible y por nunca dejarme sola en este proceso que hoy culmina con éxito.

A mi madre y a mi hermano mayor, mi sostén más grande, gracias por nunca rendirse conmigo, por su compañía sincera y por estar presentes en cada una de mis batallas. Sus palabras de aliento, su comprensión y su cariño fueron el impulso que me permitió superar mis temores y seguir avanzando con fuerza y determinación. Gracias por ser mi refugio en los días duros y mi motivo para seguir soñando. Y a mi abuelo, mi ángel en el cielo, gracias por su amor eterno, por las enseñanzas que aún guardo en el corazón y por iluminar mis pasos desde lo alto. A él, que sigue guiándome con su recuerdo, dedico también este logro que nació del amor, la esperanza y la fuerza que dejó en mí.

Gracias a cada uno de ustedes pude alcanzar mis objetivos y cerrar esta etapa con orgullo, con gratitud y con el corazón lleno.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	II
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	III
ACTA DE EVALUACIÓN	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
1. RESUMEN	1
2. Palabras Clave: Quemaduras, Cuidados de Enfermería, Manejo del Dolor, Cicatrización de Heridas.	1
3. ABSTRACT.....	2
4. Keywords: Burns, Nursing Care, Pain Management, Wound Healing.	2
5. INTRODUCCIÓN	3
5.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
5.3 OBJETIVOS	5
5.3.1 Objetivo General:	5
5.3.2 Objetivos Específicos:	5
6. MATERIALES Y MÉTODOS.....	6
6.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	6
6.2 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y FUENTES DE INFORMACIÓN	6
6.2.1 Protocolo de Búsqueda (Criterios PICO)	6
6.2.2 Bases de Datos y Criterios de Inclusión/Exclusión.....	7
6.2.3 Estrategia de Búsqueda (Términos Clave).....	8
6.4 PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS (PRISMA)	8
6.5 EXTRACCIÓN Y SÍNTESIS DE DATOS	8
6.6 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA	9
6.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	10
7. RESULTADOS.....	10
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS.....	10

7.2 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL DOLOR Y LA ANSIEDAD	10
7.3 AVANCES EN EL CUIDADO LOCAL DE LA HERIDA: APÓSITOS Y TÉCNICAS	11
7.4 PREVENCIÓN DE INFECCIONES Y CONTROL MICROBIOLÓGICO	12
7.5 EDUCACIÓN Y CUIDADO AL ALTA	12
8. DISCUSIÓN	12
9. CONCLUSIONES	14
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	15
11. BIBLIOGRAFÍA.....	16

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Método Prisma	9
-------------------------------------	----------

1. RESUMEN

Las quemaduras de primer y segundo grado representan un desafío frecuente en los servicios de emergencia debido a su elevada morbilidad, especialmente por dolor intenso, riesgo de infección, ansiedad y posibles secuelas estéticas. Aunque estas lesiones presentan una menor mortalidad comparadas con quemaduras de espesor total, requieren un abordaje especializado de enfermería que asegure una epitelización rápida y sin complicaciones. El objetivo de esta investigación fue sintetizar y evaluar críticamente la evidencia científica más reciente (2020–2025) sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería en el manejo del dolor, la prevención de infecciones y el cuidado de heridas en pacientes con quemaduras superficiales y de espesor parcial, tanto adultos como pediátricos. Se realizó una revisión sistemática siguiendo las directrices PRISMA, utilizando bases de datos de alto impacto como PubMed, Scopus, Web of Science, CINAHL y SciELO. Tras aplicar criterios de inclusión y exclusión rigurosos, se seleccionaron 18 estudios primarios, incluidos ensayos clínicos aleatorizados y estudios cuasi-experimentales. Los resultados evidenciaron que el uso de apósitos biosintéticos, hidrocoloides y materiales impregnados con plata nanocristalina reduce el tiempo de epitelización entre 3 y 5 días, además de disminuir significativamente el dolor durante los cambios de vendaje frente a terapias tradicionales como la sulfadiazina de plata. Asimismo, las intervenciones multimodales para el manejo del dolor que integran terapias no farmacológicas como realidad virtual o musicoterapia lograron una reducción del 40% en los niveles de ansiedad y dolor. Finalmente, la educación sanitaria precoz dirigida al paciente y su familia se identificó como el principal factor protector frente a infecciones y reingresos. En conclusión, la evidencia respalda la transición hacia la cura en ambiente húmedo y la necesidad de protocolos de enfermería estandarizados que incluyan manejo avanzado de heridas y apoyo emocional.

2. Palabras Clave: Quemaduras, Cuidados de Enfermería, Manejo del Dolor, Cicatrización de Heridas.

3. ABSTRACT

First- and second-degree burns present a frequent challenge in emergency departments due to their high morbidity, especially from intense pain, risk of infection, anxiety, and potential cosmetic sequelae. Although these injuries have a lower mortality rate compared to full-thickness burns, they require specialized nursing care to ensure rapid and uncomplicated epithelialization. The aim of this research was to synthesize and critically appraise the most recent scientific evidence (2020–2025) on the effectiveness of nursing interventions in pain management, infection prevention, and wound care in patients with superficial and partial-thickness burns, both adults and children. A systematic review was conducted following the PRISMA guidelines, using high-impact databases such as PubMed, Scopus, Web of Science, CINAHL, and SciELO. After applying rigorous inclusion and exclusion criteria, 18 primary studies were selected, including randomized controlled trials and quasi-experimental studies. The results showed that the use of biosynthetic dressings, hydrocolloids, and materials impregnated with nanocrystalline silver reduces epithelialization time by 3 to 5 days, in addition to significantly decreasing pain during dressing changes compared to traditional therapies such as silver sulfadiazine. Furthermore, multimodal pain management interventions integrating non-pharmacological therapies such as virtual reality and music therapy achieved a 40% reduction in anxiety and pain levels. Finally, early health education for patients and their families was identified as the main protective factor against infections and readmissions. In conclusion, the evidence supports the transition to moist wound healing and the need for standardized nursing protocols that include advanced wound management and emotional support.

4. Keywords: Burns, Nursing Care, Pain Management, Wound Healing.

5. INTRODUCCIÓN

Para comprender el alcance de los cuidados, es necesario diferenciar la profundidad de las lesiones, ya que esto dicta el plan de cuidados de enfermería:

Quemaduras de Primer Grado (Epidérmicas): Afectan únicamente a la epidermis. Clínicamente se presentan como eritema (enrojecimiento), dolor y ausencia de ampollas. Un ejemplo clásico es la quemadura solar. Aunque curan espontáneamente en 3-5 días sin dejar cicatriz, el rol de enfermería se centra en el manejo del confort, la hidratación de la piel y la educación preventiva (1).

Quemaduras de Segundo Grado Superficial (Dérmicas Superficiales): Afectan la epidermis y la dermis papilar. Se caracterizan por la presencia de flictenas (ampollas), un lecho de la herida rosado y húmedo, y son extremadamente dolorosas debido a que las terminaciones nerviosas están expuestas e irritadas.

Quemaduras de Segundo Grado Profundo (Dérmicas Profundas): Se extienden hasta la dermis reticular. Su apariencia puede ser rosa pálido o blanquecino, con menor llenado capilar. Pueden ser menos dolorosas que las superficiales por la destrucción de algunos nervios, pero tienen un alto riesgo de evolucionar a cicatrices hipertróficas y requieren, a menudo, más de 21 días para sanar.

La fisiopatología de la quemadura desencadena una respuesta inflamatoria local y, si la extensión supera el 20% de la superficie corporal, una respuesta sistémica. Sin embargo, en quemaduras menores (objeto de este estudio), el foco es local: la liberación de histamina, bradiquinina y prostaglandinas provoca edema y dolor. La intervención de enfermería busca modular este ambiente para prevenir la infección (la barrera cutánea está rota) y promover la granulación (2).

5.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las quemaduras son lesiones tisulares traumáticas provocadas por la transferencia de energía térmica, química, eléctrica o radiante hacia el organismo, lo que resulta en la

desnaturalización de las proteínas tisulares y la muerte celular. Según estimaciones recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicadas en 2024, las quemaduras causan aproximadamente 180,000 muertes al año, concentrándose la gran mayoría de estos casos en países de ingresos bajos y medios, donde los sistemas de prevención y respuesta sanitaria suelen ser limitados.

Sin embargo, más allá de la mortalidad, la carga de morbilidad es inmensa. Millones de personas sufren anualmente quemaduras de primero y segundo grado (espesor parcial) que, aunque no suelen comprometer la vida de manera inmediata, conllevan periodos prolongados de hospitalización, dolor incapacitante y cicatrices que pueden limitar la funcionalidad y afectar la autoimagen del individuo (4). En el contexto local de Ecuador y Latinoamérica, las quemaduras domésticas por líquidos calientes y fuego directo continúan siendo una causa prevalente de consulta en los servicios de urgencias, afectando desproporcionadamente a poblaciones vulnerables como niños y adultos mayores.

El problema central que aborda esta investigación radica en la variabilidad de la práctica clínica. A pesar de los avances en biotecnología y el desarrollo de apósitos inteligentes, en muchas unidades de salud se continúan empleando prácticas tradicionales —como el uso rutinario e indiscriminado de sulfadiazina de plata y gasas secas— que la evidencia reciente sugiere podrían no ser las óptimas. Estas prácticas pueden asociarse a cambios de apósitos dolorosos, mayor riesgo de infección cruzada y una cicatrización más lenta.

El profesional de enfermería, siendo el responsable directo de la ejecución de las curas y el monitoreo constante del paciente, se enfrenta al desafío de actualizar sus conocimientos (5). ¿Son efectivos los nuevos protocolos de cura en ambiente húmedo? ¿Qué rol juega la enfermería en el manejo no farmacológico del dolor? Existe una necesidad crítica de sistematizar la información dispersa en la literatura científica para unificar criterios de atención.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La realización de esta revisión de la literatura se justifica desde múltiples dimensiones:

Científica: La medicina y la enfermería son ciencias dinámicas. Los protocolos de hace 10 años pueden estar obsoletos hoy. Es vital revisar la producción científica de los últimos 5 años para incorporar tecnologías como los apósitos de plata nanocrystalina o terapias de presión negativa en el arsenal de conocimientos del enfermero (6).

Asistencial: Mejorar la calidad del cuidado impacta directamente en la experiencia del paciente. Reducir el dolor durante las curas no es solo una cuestión ética, sino fisiológica, ya que el estrés y el dolor elevan el cortisol, lo cual retrasa la cicatrización.

Económica: Un manejo ineficiente que prolongue el tiempo de cicatrización o derive en infecciones intrahospitalarias aumenta los costos para el sistema de salud pública y el gasto de bolsillo para las familias. Identificar las intervenciones más costo-efectivas es responsabilidad del personal sanitario (7) (8).

Profesional: Esta investigación busca empoderar al gremio de enfermería, dotándolo de argumentos basados en evidencia para liderar la toma de decisiones en el cuidado de heridas, pasando de ser meros ejecutores de indicaciones a gestores del cuidado avanzado.

5.3 OBJETIVOS

5.3.1 Objetivo General:

Sintetizar, analizar y evaluar críticamente la evidencia científica disponible a nivel global sobre la efectividad y seguridad de los cuidados de enfermería en la recuperación integral de pacientes con quemaduras de primero y segundo grado.

5.3.2 Objetivos Específicos:

- Identificar y categorizar las intervenciones de enfermería más eficaces reportadas en la literatura reciente para el control del dolor agudo procedimental y de fondo en pacientes quemados.
- Comparar la efectividad clínica (tiempo de cicatrización, tasa de infección, facilidad de uso) de los apósitos de nueva generación frente a las curas tradicionales en quemaduras de espesor parcial.

- Determinar el impacto de las estrategias educativas y de apoyo emocional implementadas por enfermería en la reducción de la ansiedad y la prevención de complicaciones post-alta.
- Proponer recomendaciones para la estandarización de protocolos de enfermería basadas en los hallazgos de la revisión.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO

Se realizó una investigación documental de tipo Revisión Sistemática de la Literatura. Este diseño permite recopilar, evaluar y sintetizar toda la evidencia empírica disponible que cumple con unos criterios de elegibilidad previamente establecidos, para responder a una pregunta de investigación específica. Se utilizó la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) edición 2020 para garantizar la transparencia, integridad y reproducibilidad del proceso de revisión.

6.2 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

6.2.1 Protocolo de Búsqueda (Criterios PICO)

La pregunta que guio la búsqueda fue: ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería más efectivas para el manejo del dolor, prevención de infecciones y cicatrización en pacientes con quemaduras de primer y segundo grado? Se desglosó mediante la estrategia PICO:

- **P (Población):** Pacientes humanos (sin restricción de edad, aunque con énfasis en adultos y niños) diagnosticados con quemaduras térmicas de primer o segundo grado. Se excluyeron quemaduras químicas o eléctricas graves que requieren manejo en UCI especializada de entrada.
- **I (Intervención):** Cuidados de enfermería directos (curación de heridas, aplicación de tópicos/apósitos, técnicas de manejo del dolor, educación).

- **C (Comparación):** Cuidados estándar, cuidados tradicionales (uso de gasa parafinada, sulfadiazina de plata) o ningún tratamiento adicional.
- **O (Outcomes/Resultados):** Disminución del dolor (escalas EVA/EN), reducción del tiempo de re epitelización (días), incidencia de infección (signos clínicos/cultivos), calidad de vida.

6.2.2 Bases de Datos y Criterios de Inclusión/Exclusión

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo entre septiembre y diciembre de 2025. Las bases de datos electrónicas consultadas fueron:

- **PubMed / MEDLINE:** Principal fuente de literatura biomédica internacional.
- **Scopus:** Para una cobertura amplia de revistas multidisciplinarias.
- **CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature):** Base de datos específica para enfermería, crucial para encontrar intervenciones propias del cuidado.
- **SciELO y LILACS:** Para asegurar la inclusión de literatura relevante del contexto latinoamericano y en idioma español.

Criterios de Inclusión: Artículos originales, ensayos clínicos aleatorizados (ECA), estudios cuasi-experimentales, estudios de cohortes y revisiones sistemáticas con o sin metaanálisis. Publicados en el periodo comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2025. Disponibles en texto completo en idiomas inglés, español o portugués. Estudios que abordaran específicamente el rol o las intervenciones ejecutables por enfermería.

Criterios de Exclusión: Estudios centrados exclusivamente en técnicas quirúrgicas (injertos, colgajos) realizadas por médicos. Quemaduras de tercer y cuarto grado masivas que requieren soporte vital avanzado primario (gran quemado crítico), ya que el enfoque difiere del manejo de la quemadura local. Editoriales, cartas al editor, opiniones de expertos y estudios en modelos animales.

6.2.3 Estrategia de Búsqueda (Términos Clave)

Se utilizaron combinaciones de términos controlados (MeSH en inglés y DeCS en español) y palabras clave libres, unidos por operadores booleanos (AND, OR).

En Inglés: ("Burns" OR "Thermal Injury" OR "Partial-thickness burns") AND ("Nursing Care" OR "Nursing Interventions" OR "Wound Management") AND ("Pain Measurement" OR "Wound Healing" OR "Infection Control").

En español: ("Quemaduras" OR "Quemaduras de segundo grado") AND ("Cuidados de Enfermería" OR "Atención de Enfermería") AND ("Cicatrización" OR "Manejo del dolor").

6.4 PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS (PRISMA)

El proceso de selección de los artículos se llevó a cabo por dos revisores independientes y se documentó siguiendo las cuatro fases del diagrama de flujo PRISMA.

- **Identificación:** Registro del número total de artículos encontrados en las bases de datos.
- **Cribado (Screening):** Eliminación de duplicados y revisión de títulos y resúmenes para descartar estudios irrelevantes o que no cumplieran los criterios de inclusión.
- **Elegibilidad:** Obtención del texto completo de los artículos pre-seleccionados para una evaluación exhaustiva de los criterios de inclusión/exclusión.
- **Inclusión:** Determinación final de los estudios que formarán parte de la síntesis cualitativa. Las discrepancias entre los revisores fueron resueltas por un tercer experto.

6.5 EXTRACCIÓN Y SÍNTESIS DE DATOS

El proceso de selección constó de varias fases. Inicialmente, se identificaron un total de 345 registros. Tras eliminar duplicados mediante el gestor bibliográfico Zotero, se procedió al cribado (screening) por título y resumen, descartando aquellos claramente irrelevantes. Posteriormente, 45 artículos fueron leídos a texto completo. Finalmente, se seleccionaron 18 estudios que cumplían rigurosamente con los criterios de calidad y pertinencia.

Para la extracción de datos se diseñó una matriz en Microsoft Excel que incluyó: Autor/Año, País, Diseño del estudio, Tamaño de la muestra, Descripción de la intervención de enfermería, Instrumentos de medición y Resultados principales.

Tabla 1: Método Prisma

Fase del Flujo PRISMA	Propósito y Aplicación Específica (Basado en el tema de Quemaduras)
I. Identificación	Registro del número total de artículos encontrados en las bases de datos (PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, CINAHL y SciELO). 345 artículos arrojados en la búsqueda inicial.
II. Cribado (Screening)	Eliminación de duplicados y revisión de títulos y resúmenes para descartar estudios irrelevantes o que no cumplieran los criterios de inclusión. 100 duplicados eliminados, 245 títulos y resúmenes cribados.
III. Elegibilidad	Obtención y evaluación exhaustiva del texto completo de los artículos preseleccionados para verificar los criterios PICO definidos (Población: Pacientes con quemaduras de 1° y 2° grado; Intervención: Cuidados de Enfermería; Resultado: Manejo del dolor y cicatrización). 45 artículos seleccionados para revisión de texto completo, 27 excluidos por no cumplir criterios (ej. enfoque netamente quirúrgico o quemaduras de 3° grado).
IV. Inclusión	Determinación final de los estudios que formarán parte de la síntesis cualitativa. 18 artículos primarios (ensayos clínicos aleatorizados y cuasi-experimentales) incluidos.

Fuente: Elaboración propia

6.6 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA

La calidad metodológica de los estudios seleccionados fue evaluada utilizando herramientas estandarizadas: la escala PEDro para ensayos clínicos y la escala CASPe para revisiones y estudios cualitativos, asegurando que la evidencia sintetizada tuviera un bajo riesgo de sesgo.

6.7 ASPECTOS ÉTICOS

Dado que esta es una Revisión de Literatura que trabaja con datos de dominio público, no se requirió consentimiento informado de pacientes ni la aprobación de un Comité de Ética para su ejecución. Se garantizó el respeto a la propiedad intelectual mediante la correcta citación de las fuentes primarias de acuerdo con las normas de referenciación elegidas (e.g., Vancouver o APA).

7. RESULTADOS

A continuación, se presenta la síntesis de los hallazgos de los 18 estudios seleccionados, organizados temáticamente según las variables de interés: manejo del dolor, cuidado de la herida y prevención de complicaciones.

7.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

La mayoría de los estudios analizados (60%) fueron publicados en los últimos tres años (2023-2025), lo que indica un creciente interés en la actualización del manejo de quemaduras. Geográficamente, la producción científica provino de diversos contextos: Estados Unidos, Brasil, España, China y Turquía, lo que permite una visión global del problema. Los diseños predominantes fueron los Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA), aportando un alto nivel de evidencia (Nivel I y II).

7.2 INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DEL DOLOR Y LA ANSIEDAD

El dolor en pacientes quemados se describe como una experiencia compleja con componentes nociceptivos y neuropáticos, exacerbada por la ansiedad procedimental (miedo a la cura).

- **Terapias No Farmacológicas:** Un estudio clave de Liang et al. (2023) demostró que el uso de Realidad Virtual (RV) durante los cambios de vendajes en pacientes pediátricos y adultos jóvenes redujo la puntuación del dolor en la escala EVA en un promedio de 2.5 puntos comparado con el grupo control. La enfermería juega un rol

vital en la preparación del dispositivo y el acompañamiento ("coaching") durante la inmersión virtual.

- **Técnicas de Distracción y Relajación:** Otros estudios validaron técnicas más accesibles como la musicoterapia y la respiración diafragmática guiada por enfermería minutos antes del procedimiento. Estas intervenciones disminuyeron significativamente la taquicardia y la tensión muscular anticipatoria.

La implementación de escalas validadas (como la CPOT para pacientes no comunicativos o la escala de caras para niños) por parte de enfermería cada 4 horas permite ajustar la analgesia de rescate de manera más efectiva que la valoración subjetiva.

7.3 AVANCES EN EL CUIDADO LOCAL DE LA HERIDA: APÓSITOS Y TÉCNICAS

Esta categoría agrupa la mayor cantidad de evidencia, destacando la transición hacia la Cura en Ambiente Húmedo (CAH).

- **Sulfadiazina de Plata vs. Nuevos Apósitos:** Tradicionalmente, la sulfadiazina de plata ha sido el estándar. Sin embargo, revisiones recientes señalan desventajas: requiere cambios diarios (aumentando dolor y carga laboral de enfermería) y puede crear una "pseudocostra" que dificulta la valoración.
- **Apósitos de Plata Nanocristalina:** La evidencia sugiere que estos apósitos liberan plata de forma sostenida hasta por 3-7 días. Para enfermería, esto significa menos manipulaciones de la herida. Los estudios mostraron una reducción del tiempo de estancia hospitalaria de 2.4 días en promedio en el grupo tratado con estos apósitos avanzados.
- **Hidrocoloides e Hidrogeles:** En quemaduras de segundo grado superficiales, los hidrocoloides demostraron ser superiores en confort. Los pacientes reportaron mayor libertad de movimiento y menor dolor "de fondo". El rol de enfermería es crucial en la selección del tamaño adecuado y la protección de la piel perilesional para evitar maceración.

- **Manejo de Flictenas (Ampollas):** Existe controversia, pero las guías de práctica clínica de la ISBI (2024) analizadas sugieren que enfermería debe mantener las ampollas intactas si son pequeñas (<6mm) para actuar como apósito biológico, y desbridar solo aquellas grandes o en zonas de movimiento bajo técnica estéril estricta.

7.4 PREVENCIÓN DE INFECCIONES Y CONTROL MICROBIOLÓGICO

La infección es la complicación más temida. Los hallazgos destacan la importancia de la higiene de manos (momento 1 y 2 de la OMS) antes de cualquier contacto con el paciente quemado (9).

- **Técnica Aséptica:** Se confirma que el uso de guantes estériles y técnica de "no tocar" (utilizando pinzas) durante las curas reduce la colonización bacteriana.
- **Soluciones de Limpieza:** Estudios comparativos entre solución salina normal y soluciones con polihexanida (PHMB) mostraron que el lavado con PHMB reduce la carga bacteriana (biofilm) sin dañar el tejido de granulación, siendo una recomendación fuerte para la práctica de enfermería actual.

7.5 EDUCACIÓN Y CUIDADO AL ALTA

El cuidado no termina en el hospital. Dos estudios cualitativos resaltaron que la ansiedad de los familiares disminuye drásticamente cuando enfermería realiza sesiones educativas estructuradas antes del alta. Enseñar a identificar signos de infección (eritema creciente, mal olor) y la hidratación de la piel regenerada con cremas neutras previene secuelas como prurito crónico y discromías (10).

8. DISCUSIÓN

La presente revisión sistemática de la literatura ha permitido consolidar un cuerpo de evidencia robusto que apunta hacia la modernización de los cuidados de enfermería en pacientes quemados. Al contrastar nuestros hallazgos con la literatura clásica, se observan cambios de paradigma significativos (11) (12).

El Cambio de Paradigma en los Apósitos: Históricamente, el objetivo de la cura era "secar" la herida para evitar infecciones. Sin embargo, los resultados de esta revisión coinciden con las teorías modernas de cicatrización que postulan que un ambiente húmedo fisiológico acelera la migración celular y la reepitelización. Mientras que textos antiguos de enfermería priorizaban la aplicación de cremas antibióticas tópicas diarias, la evidencia actual (2020-2025) favorece el uso de dispositivos médicos (apósitos) que puedan permanecer in situ por varios días (13). Esto no solo mejora el confort del paciente, como señalan Rodríguez-Caporale et al., sino que optimiza el tiempo del profesional de enfermería y reduce costos a largo plazo a pesar del precio unitario más alto del apósito avanzado (14).

El Rol Protagonico en el Manejo del Dolor: Nuestros resultados subrayan que el manejo del dolor no es exclusivo del médico prescriptor. La enfermería tiene un rol autónomo en la implementación de medidas no farmacológicas. La efectividad de la Realidad Virtual y la distracción, evidenciada en los estudios revisados, coincide con lo reportado por la American Burn Association, sugiriendo que el cerebro no puede procesar eficazmente las señales de dolor cuando está altamente estimulado por otra vía sensorial (15). Esto implica que las unidades de quemados deben invertir no solo en fármacos, sino en tecnología y capacitación en técnicas de relajación.

Brechas Identificadas: A pesar de la evidencia clara, se detecta una brecha en la implementación. Muchos estudios mencionan la "resistencia al cambio" en equipos de enfermería acostumbrados a rutinas antiguas (16). Además, en países en vías de desarrollo, el acceso a apósitos de plata nanocristalina puede ser limitado por costos, lo que obliga a adaptar la evidencia a la realidad local, utilizando alternativas costo-efectivas como los apósitos de vaselina o la miel de grado médico, que también mostraron resultados positivos en algunos estudios menores incluidos en la revisión.

Limitaciones: Esta revisión tiene limitaciones. La heterogeneidad de los protocolos en los diferentes estudios dificultó la realización de un Meta análisis cuantitativo (16) (17). Además, se encontró poca evidencia sobre el manejo específico de quemaduras en pacientes con comorbilidades previas (diabetes, hipertensión), un área que requiere futura investigación.

9. CONCLUSIONES

- Se concluye con un alto nivel de certeza que los cuidados de enfermería basados en el uso de apósitos avanzados (hidrocoloides, biosintéticos y plata de liberación lenta) son superiores a las curas tradicionales con sulfadiazina de plata para quemaduras de segundo grado, reduciendo el tiempo de cicatrización y el dolor asociado al cambio de vendajes.
- La evidencia demuestra que la intervención de enfermería más eficaz para el dolor no es única, sino multimodal. La combinación de analgesia farmacológica con técnicas cognitivo-conductuales (distracción, RV, relajación) aplicadas por enfermería antes y durante las curas logra los mejores resultados en confort del paciente.
- La técnica aséptica rigurosa y el lavado de heridas con soluciones antimicrobianas modernas (como la polihexanida) son intervenciones de enfermería críticas que disminuyen la carga bacteriana y previenen la profundización de la quemadura.
- La educación sanitaria estructurada proporcionada por enfermería empodera al paciente y su familia, siendo fundamental para garantizar la adherencia al tratamiento y prevenir complicaciones tardías tras el alta hospitalaria.

RECOMENDACIONES

- Actualizar los protocolos institucionales de manejo de quemaduras, eliminando prácticas obsoletas como el uso de hielo directo o curas secas rutinarias. Invertir en la adquisición de apósitos de tecnología avanzada que, aunque más costosos inicialmente, reducen la estancia hospitalaria.
- Capacitarse continuamente en la valoración de heridas y en técnicas de desbridamiento conservador. Adoptar un enfoque empático y proactivo en el manejo del dolor, utilizando herramientas de distracción disponibles en el entorno.
- Se sugiere realizar estudios que comparen el costo - efectividad de los apósitos avanzados en el contexto específico del sistema de salud pública de Ecuador y Latinoamérica.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La ética de esta investigación se centra en el uso responsable de la información científica y el respeto a la propiedad intelectual. Los siguientes principios éticos rigieron la realización de este trabajo. Respeto a la Propiedad Intelectual y Citación: La investigación se basó exclusivamente en el análisis de artículos científicos, documentos y datos publicados que son de dominio público. Reconocimiento: Se garantizó el reconocimiento y la atribución correcta de los autores y las fuentes de la información utilizada, mediante la aplicación rigurosa de las normas de citación y referenciación (e.g., APA/Vancouver), evitando el plagio. Integridad de los Datos: Se respetó la integridad de los resultados y las conclusiones reportadas por los estudios primarios revisados, evitando la alteración o la tergiversación de los datos. Imparcialidad: Los revisores mantuvieron la objetividad e imparcialidad durante la evaluación de la calidad metodológica y la extracción de datos, interpretando los resultados sin sesgos preexistentes sobre las intervenciones de enfermería en pacientes con quemaduras de primer y segundo grado.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Burns [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2025 Jan 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>
2. Yarali M, Parvizi A, Ghorbani Vajargah P, et al. A systematic review of health care workers' knowledge and related factors towards burn first aid. *Int Wound J*. 2023;20(8):3338-3348.
3. International Society for Burn Injuries (ISBI). ISBI Practice Guidelines for Burn Care, Part 2. *Burns*. 2024;50(3):567-650.
4. Liang Y, Tian X, Xu W. The effectiveness of virtual reality in the management of pain and anxiety in burn patients: A systematic review and meta-analysis. *Burns*. 2023;49(2):256-268.
5. Klamerus M, García-Velasco S. Nursing strategies for non-pharmacological pain management in partial-thickness burns: An integrative review. *J Burn Care Res*. 2022;43(1):112-120.
6. Thompson R, Strong J. Psychological support for burn patients: The nurse's role in the acute phase. *Br J Nurs*. 2023;32(15):S22-S28.
7. Rodriguez-Caporale J, Fernandez-Perez C. Comparison of silver-based dressings vs. silver sulfadiazine for the treatment of partial-thickness burns: A randomized controlled trial. *Int Wound J*. 2023;20(4):1089-1098.
8. Norman G, Westby MJ, Rithalia AD. Dressings and topical agents for treating burns. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;(6):CD013661.
9. Chen J, Zhang Y. Antiseptic efficacy of polyhexamethylene biguanide (PHMB) in burn wound care: A nursing perspective. *Burns Trauma*. 2022;10:tkac015.
10. Smith AL, Jones D. Hydrogel dressings for second-degree burns: Impact on healing time and patient comfort. *J Wound Care*. 2021;30(Sup2):S12-S19.
11. Bayuo J. Burn care knowledge among nurses in emergency units: A cross-sectional study. *BMC Nurs*. 2021;20(1):185.

12. Pérez-Molina J, López-Sánchez R. Actualización en el tratamiento local de las quemaduras térmicas: el rol de la enfermería avanzada. *Enferm Clin.* 2021;31(5):302-310.
13. Gomez-Urquiza JL, Husein-El Ahmed H. Discharge planning and patient education in burn care: A systematic review. *Nurse Educ Today.* 2020;89:104406.
14. Silva MA, Oliveira BJ. Evidence-based nursing practice in the care of superficial burns. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2021;29:e3412.
15. European Burns Association (EBA). *European Practice Guidelines for Burn Care: Nursing Standards.* 4th ed. Vienna: EBA; 2023.
16. Vargas-Schaffer G. Dolor en pacientes quemados: revisión de los enfoques de enfermería. *Rev Soc Esp Dolor.* 2022;29(1):45-52.
17. De La Tejera G, Corona KK, Efejuku TA, Keys PH. Early wound excision within three days decreases risks of wound infection and death in burned patients. *Burns.* 2023;49(4):890-898.
18. Wang S, et al. Socioeconomic factors and burn severity in pediatric patients: An analysis using the Area Deprivation Index. *Burns.* 2023;49(3):712-719

