

José Antonio Lis Jiménez

Enfermero. Unidad de Hospitalización. Hospital Alto Guadalquivir. Andújar, Jaén, España.
Máster de formación permanente en Enfermería de Práctica Avanzada: Heridas crónicas complejas, por la Escuela Andaluza de Salud Pública y la Universidad Internacional de Andalucía.
Máster de formación permanente en el manejo avanzado de heridas crónicas por la Universidad de Jaén.

Correo electrónico: jalisji@hotmail.com; joseantonio.lis.sspa@juntadeandalucia.es

Este trabajo es fruto de una adaptación para publicación del trabajo final de la 1.ª edición del Máster de formación permanente en el manejo avanzado de heridas crónicas impartido por la Universidad de Jaén.

Recibido el 30 de septiembre de 2024; aceptado el 8 de enero de 2025.

Analgésicos tópicos en heridas. Una revisión exploratoria Topical wounds analgesics. A scoping review

DOI: S1134-928X2025000300009

RESUMEN

Objetivos: Se marcó el objetivo principal de identificar en pacientes con heridas dolorosas qué productos analgésicos aplicados tópicamente disponen de mayor evidencia de uso. Como objetivos específicos enumerar, describir y evaluar la eficiencia de los productos analgésicos tópicos usados en heridas. **Metodología:** Se llevó a cabo una revisión exploratoria de la literatura en las bases de datos: PubMed, LILACS, CUIDEN Plus, EMBASE y CINAHL. De los documentos obtenidos se realizaron 2 lecturas críticas selectivas y se valoró su calidad utilizando diferentes herramientas según el tipo de estudio: CASPE, JADAD, AMSTAR 2, STROBE, RECORD PE y CARE. **Resultados:** En un primer momento se obtuvieron 1.154 documentos, de los que, tras la lectura rápida, pasaron a la fase de lectura crítica 167. De ellos se descartaron 144, continuando 23 documentos que hacen alusión a 16 productos diferentes: heparina tópica, lidocaína, lidocaína/prilocaína, apósito de hidrogel, tetracaína, epinefrina, fenitoína, morfina, oxycodona, sufentanilo, sevoflurano, plasma autólogo rico en plaquetas y pegamento de fibrina, bupivacaína, levobupivacaína, atorvastatina y sucralfato. **Conclusiones:** La lidocaína, en diferentes presentaciones y concentraciones, junto con la crema de lidocaína/prilocaína es la que mayor evidencia presenta. El sevoflurano tópico posee un gran efecto analgésico, pero su uso se limita a indicación fuera de ficha técnica y carece de ensayos clínicos aleatorizados de calidad que lo avalen. El resto de los productos analizados poseen poca evidencia que respalde su uso como analgésicos tópicos.

PALABRAS CLAVE: Dolor en heridas, heridas y lesiones, manejo del dolor, medición del dolor, tratamiento del dolor.

ABSTRACT

Objectives: The main objective was to identify in patients with painful wounds which topically applied analgesic products have the greatest evidence of use and the specific objectives of listing, describing and evaluating the efficiency of topical analgesic products used in wounds. **Methodology:** An exploratory review of the literature was carried out in the databases: PubMed, LILACS, CUIDEN Plus, EMBASE and CINAHL. Two selective critical readings were carried out on the documents obtained and their quality was assessed using different tools depending on the type of study: CASPE, JADAD, AMSTAR 2, STROBE, RECORD PE, AND CARE. **Results:** Initially, 1,154 documents were obtained, of which, after quick reading, 167 moved on to the critical reading phase. Of these, 144 were discarded, followed by 23 documents that refer to 16 different products: topical heparin, lidocaine, lidocaine/prilocaine (emla), hydrogel dressing, tetracaine, epinephrine, phenytoin, morphine, oxycodone, sufentanil, sevoflurane, autologous platelet-rich plasma and fibrin glue, bupivacaine, levobupivacaine, atorvastatin, and sucralfate. **Conclusions:** Lidocaine in different presentations and concentrations along with the EMLA cream in which it presents the greatest evidence. Topical sevoflurane has a great analgesic effect, but its use is limited to off-label indications and lacks quality randomized clinical trials to support it. The rest of the products analyzed have little evidence to support their use as topical analgesics.

KEYWORDS: Pain in wounds, wounds and injuries, pain management, pain measurement, pain treatment.

INTRODUCCIÓN

El dolor es un grave problema de salud que afecta a la calidad de vida de las personas que lo sufren y a sus familias, con gran repercusión social, cuya incidencia y prevalencia se encuentra en aumento y cuyo padecimiento en numerosas ocasiones está vinculado con la existencia de una lesión cutánea, como así lo demuestra un estudio realizado con más de 1.800 pacientes en Suecia¹, que determinó que más de un 50% de la población con úlceras sufría dolor relacionado con estas.

Desde otro punto de vista, en la Declaración de Montreal² se estableció como derecho humano básico el acceso a la terapia del dolor, hecho que es compartido por la Organización Mundial de la Salud³.

Sin embargo, a pesar de ello, nos encontramos con afirmaciones como la que aparece en el Documento técnico n.º 6 del GNEAUPP⁴, que cifra en solo un 6% la cantidad de personas con dolor en heridas crónicas a las que se les prescribe analgésicos, o con autores como Linares Herrera et al.⁵, que refieren que solo un mínimo porcentaje de pacientes recibe la analgesia idónea.

En este sentido, para manejar el dolor y conseguir una analgesia adecuada disponemos de diferentes productos, métodos y vías de administración. Una de esas vías de administración es la vía tópica, que goza de ciertas ventajas que la convierten en una vía de administración muy a tener en cuenta^{4,6-8}.

Todo lo descrito anteriormente, junto a la variedad de productos disponibles para el manejo del dolor, las limitaciones para el acceso a la última

Tabla 1. Cadenas de búsqueda y limitadores según bases de datos

Base de datos	PubMed	CUIDEN plus	LILACS	EMBASE	CINAHL
Cadena de búsqueda	WOUNDS AND INJURIES AND ("PAIN MEASUREMENT" OR "PAIN MANAGEMENT" OR "PAIN TREATMENT")	("wounds") AND ("injuries") AND ("pain") AND ("management") OR ("pain") AND ("measurement") OR ("pain") AND ("treatment"))))))	Wounds and injuries and ("pain management" or "pain measurement" or "pain treatment")	Wounds'/exp OR wounds) AND ('injuries'/exp OR injuries) AND ('pain management'/exp OR 'pain management' OR 'pain measurement'/exp OR 'pain measurement' OR 'pain treatment'/exp OR 'pain treatment')	Wounds and injuries and ("pain management" or "pain measurement" or "pain treatment")
Limitadores	Texto completo, ensayo clínico, metaanálisis, ensayo controlado aleatorio, revisión sistemática, en los últimos 5 años, inglés, español		Idioma inglés, portugués, español. Sin límite de años ni de tipo de estudio	#2 AND ('article'/it OR 'article in press'/it OR 'conference abstract'/it OR 'editorial'/it OR 'review'/it) 403 #2 #1 AND (2019:py OR 2020:py OR 2021:py OR 2022:py OR 2023:py OR 2024:py) AND ('clinical article'/de OR 'clinical trial'/de OR 'cohort analysis'/de OR 'comparative effectiveness'/de OR 'comparative study'/de OR 'control group'/de OR 'controlled clinical trial'/de OR 'controlled study'/de OR 'double blind procedure'/de OR 'evidence based practice'/de OR 'human'/de OR 'human cell'/de OR 'human tissue'/de OR 'in vitro study'/de OR 'in vivo study'/de OR 'intermethod comparison'/de OR 'medical record review'/de OR 'meta analysis'/de OR 'multicenter study'/de OR 'observational study'/de OR 'practice guideline'/de OR 'prospective study'/de OR 'randomized controlled trial'/de OR 'randomized controlled trial topic'/de OR 'retrospective study'/de OR 'single blind procedure'/de OR 'systematic review'/de)	Texto completo, resumen disponible, desde 2018 a 2024.

evidencia la dificultad de la aplicación de determinados tratamientos⁹, unido al hecho de que para algunos autores el tratamiento local del dolor supone un recurso no optimizado⁴, nos conduce a realizar esta revisión exploratoria.

OBJETIVOS

Se estableció como *objetivo principal* identificar qué productos usados como analgésicos y aplicados tópicamente disponen de una mayor evidencia de uso en el tratamiento y manejo del dolor relacionado con las heridas. Como *objetivos específicos* enumerar, describir y evaluar la eficiencia de estos productos analgésicos tópicos en heridas.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión exploratoria, de manera unipersonal, siguiendo las indicaciones de la Declaración Prisma 2020¹⁰, con su extensión para revisiones sistemáticas¹¹ y las fases de las revisiones sistemáticas exploratorias según Arksey y O'Malley¹². Para ello, desde el 2 de enero al 12 de

abril de 2024 se desarrolló una búsqueda en las bases de datos: PubMed, LILACS, CUIDEN Plus, EMBASE y CINAHL mediante términos Decs y Mesh y haciendo uso de las cadenas de búsqueda y limitadores expuestos en la tabla 1.

Una vez realizada la búsqueda, se implementó un primer cribado de artículos basado en su título, su descripción y su resumen. En una segunda etapa, se procedió a la realización de 2 lecturas críticas de los documentos designados. En la primera, se seleccionaron los documentos sobre la base de 4 preguntas: ¿son válidos los resultados?, ¿cuáles son los resultados?, ¿son aplicables en mi medio? y ¿existe conflicto de intereses?

En la segunda lectura se introdujeron nuevos elementos de filtrado que fueron motivo de descarte: estudios no finalizados o no realizados en humanos, referencian de manera explícita a la disminución del dolor como consecuencia de una mejoría en la herida y/o no valoran el dolor como resultado primario, no responden a la pregunta de investigación, hacen mención a técnicas o procedimientos y no a productos analgésicos, y reportes de casos de menos de 3 casos clínicos.

Se ha realizado un análisis descriptivo, que valora la calidad de los documentos, mediante diferentes herramientas según el tipo de estudio: CASPE, JADAD, AMSTAR 2, STROBE, RECORD PE y CARE. No se ha realizado metaanálisis debido a heterogeneidad de los documentos.

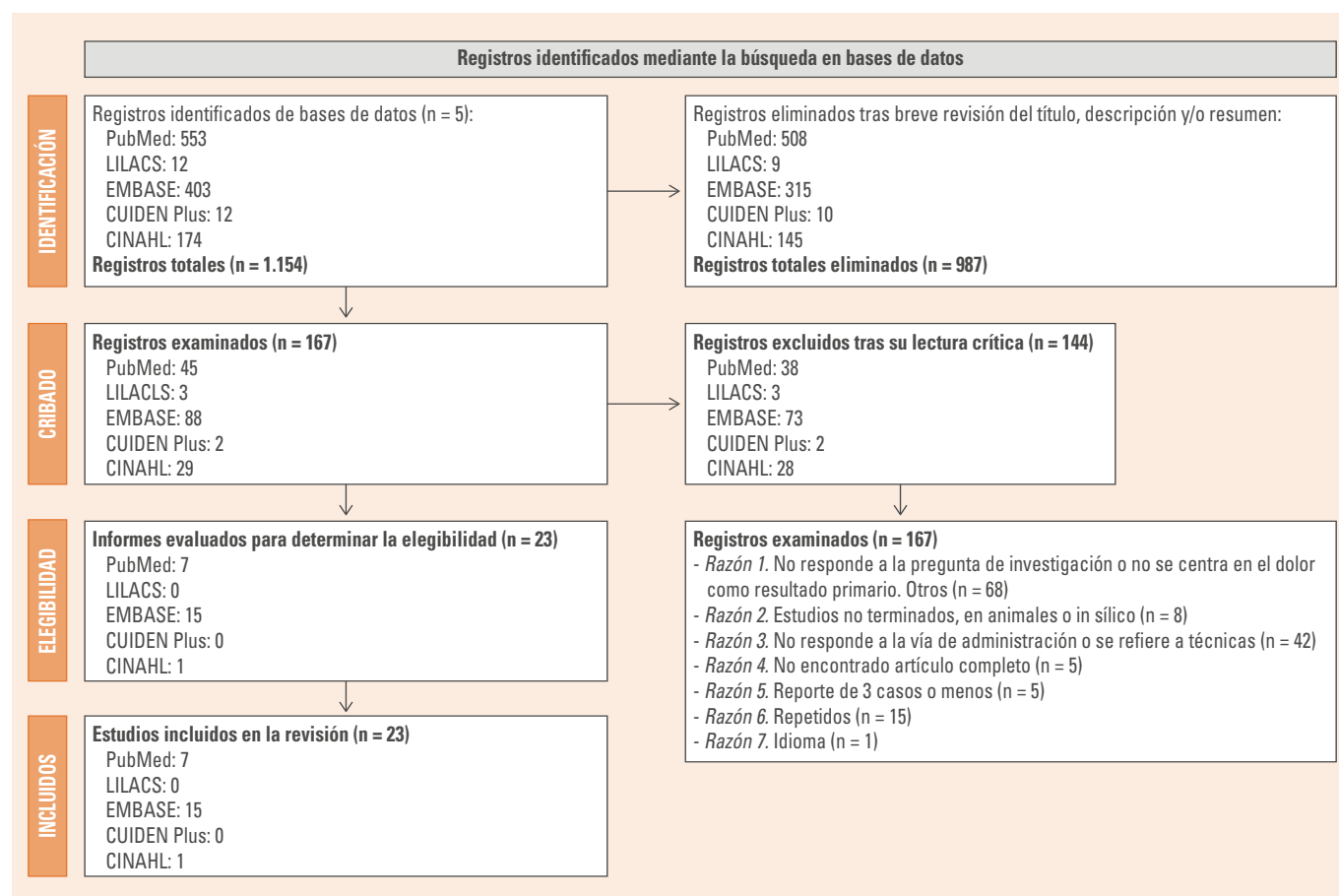


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA.

Aspectos éticos y legales

En este trabajo no se ha experimentado directamente con personas y/o animales.

RESULTADOS

Se obtuvieron un total de 23 documentos, en cuya lectura crítica fueron enumerados 16 productos utilizados como analgésicos o anestésicos locales. El tipo de estudio, su nivel de calidad, el entorno y el producto investigado están resumidos en la tabla 2.

Los resultados conseguidos en cada una de las fases de elaboración de la revisión exploratoria se reflejan en un diagrama de flujo (fig. 1). A continuación, se presenta una síntesis descriptiva de los documentos resultantes ordenados por producto analizado.

- **Lidocaína y sus derivados.** Yousefnezhad et al.¹³ compararon el efecto analgésico de la lidocaína diluida al 0,08% frente a placebo en 50 pacientes con quemaduras que afectaban entre el 30-60% de la superficie corporal. Como resultados, solo encontraron diferencias en el dolor referido durante el cambio de vendaje. En 2018, Nickerson y Tay¹⁴ publicaron un reporte de 3 casos de niños con laceraciones de la mucosa oral y tratados con lidocaína inyectable al 1% de forma tópica. Aunque los autores refieren que han conseguido

posteriormente suturar la herida sin incidencias, no muestran datos validados mediante escalas y/o registros.

En 2019, Zhang et al.¹⁵ valoraron el efecto de la lidocaína alcalinizada (mezcla 10:1 de lidocaína al 2% y bicarbonato al 5%) frente al tratamiento para quemaduras estándar en 160 pacientes, y llegaron a la conclusión de que posee interesantes efectos analgésicos y sedantes. En 2020¹⁶ se publicó un estudio con 78 pacientes que padecían heridas dolorosas y a los que se le aplicó tópicamente crema de lidocaína al 5% una vez al día durante 14 días. Como resultado, se obtuvo una disminución del dolor referido.

Entre 2015 y 2017, se llevó a cabo un estudio comparativo¹⁷ con 60 pacientes divididos en 2 grupos. Un grupo era tratado con morfina de 10 mg vía oral y otro grupo con crema de lidocaína 2,5/2,5 prilocaína de forma tópica. Se concluyó que la administración tópica de esta última suponía un mayor beneficio en cuanto a disminución del dolor y frecuencia cardíaca y un aumento en el nivel de comodidad.

- **Sevoflurano tópico.** Martínez-Monsalve et al.¹⁸ realizaron una revisión de 152 historias de pacientes tratados con sevoflurano tópico como analgésico antes de realizar desbridamiento en heridas dolorosas de extremidades inferiores. Concluyeron que el sevoflurano administrado tópicamente era capaz de producir un efecto analgésico de manera rápida y mantenida (hasta 10 h). Fernández-Ginés et al.¹⁹ publicaron un estudio observacional con 112 pacientes con úlceras por presión dolorosas, en el que compararon los efectos del sevoflurano tópico frente a los opioides intravenosos. Entre

Tabla 2. Breve descripción y valoración de los documentos analizados

Título (referencia)	Tipo de documento y/o estudio	Valoración	Producto	Entorno/año
Comparative study of conventional and topical heparin treatment in second degree burn patients for burn analgesia and wound healing ²⁶	Estudio clínico comparativo aleatorizado	CASPE: 9/11 JADAD: 3 puntos Menos de 3 baja calidad	Heparina tópica	De septiembre de 2015 hasta agosto 2016. Hospital de quemados en Pakistán
Comparing the efficacy of diluted lidocaine solution and placebo in reducing pain perception during burn wound dressing change ¹³	Ensayo clínico	CASPE: 4/11 JADAD: 0 puntos Baja calidad	Lidocaína al 0,08%	Año 2021. Hospital de Zare. Irán
Effectiveness of a hydrogel dressing as an analgesic adjunct to first aid for the treatment of acute paediatric burn injuries: a prospective randomised controlled trial ²⁷	ECA prospectivo	CASPE: 7/11 JADAD: 3 puntos Calidad moderada	Apósito de hidrogel Burnaid	Urgencias o unidad de quemados de un hospital australiano entre septiembre de 2017 y septiembre de 2018
Effectiveness of topical anesthetics in pain management for dermal injuries: A systematic review ²⁵	Revisión sistemática (ECA)	CASPE: 6/10 Escala AMSTAR: 2 (13/16 y 7 de los 7 cruciales) Calidad moderada: más de una debilidad no crítica	Lidocaína al 1%; crema de lidocaína al 1%; LET (lidocaína, tetracaína, epinefrina); lidocaína 20 mg/g en gel; parche de lidocaína al 5%; tetracaína al 1%; lidocaína/prilocaina (3 estudios y todos comparados con otros anestésicos); lidocaína/epinefrina, y lidocaína tópica al 4%	Año 2021. ECA revisados entre 2005 y 2020
Local dermal application of a compound lidocaine cream in pain management of cancer wounds ¹⁷	ECA	CASPE: 4/11 JADAD: 1/7 Pobre calidad	Crema lidocaína/prilocaina 2,5/5,5 a razón de 1,5 g/10 cm ²	China
Morphine (10, 20 mg) in a postoperative dressing used with patients after surgical debridement of burn wounds: A prospective, double-blinded, randomized controlled trial ²³	ECA	CASPE: 8/11 JADAD: 5/5	Grupo A: apósitos impregnados en octenidina + fenoxietanol + 10 mg de morfina	Laboratorio Regional de Investigación sobre Analgesia y Dolor del Departamento de Medicina Paliativa de Poznan, Polonia
Lidocaine-prilocaine cream versus local infiltration anesthesia in pain relief during repair of perineal trauma after vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis ³⁴	Revisión sistemática y metaanálisis	CASPE: 8/10 AMSTAR: 2 Calidad baja 11/16 (2 sí parciales en los 7 puntos críticos y 3 no en el resto)	Crema de lidocaína/prilocaina	Publicado en 2020. Se incluyen estudios desde enero de 2006 hasta 2018
Dripped lidocaine: A novel approach to needleless anesthesia for mucosal lacerations ¹⁴	Serie de casos (3)	CARE: 11/30 Pobre calidad metodológica	Lidocaína inyectable al 1% administrada tópicamente por goteo en mucosas	Artículo publicado en la revista <i>Medicina de Emergencias</i> en 2018
5% Lidocaine hydrochloride cream for wound pain relief: A multicentre observational study ¹⁶	Estudio observacional	STROBE: 15/22	Crema de lidocaína al 5%	2 hospitales italianos. Publicado en abril de 2020
Analgesic effect of alkalized lidocaine during burn wound dressing ¹⁵	ECA	CASPE: 6/11 JADAD: 1/5	Mezcla 10/1 de lidocaína al 2% y bicarbonato al 5% (lidocaína alcalinizada)	China. Publicado en una revista internacional en 2019
Analgesic effectiveness of topical sevoflurane to perform sharp debridement of painful wounds ¹⁸	Estudio de cohorte retrospectivo	Record PE: 11 de los 15 supuestos específicos para este tipo de estudio Buena calidad CASPE cohortes: 9/11	Sevoflurano tópico	Hospital Universitario de Albacete. Año 2012
Analgesic efficacy of oxycodone in postoperative dressings after surgical treatment of burn wounds: A randomised controlled trial ²¹	ECA. Estudio prospectivo doble ciego aleatorizado y controlado en 2 grupos paralelos	CASPE: 9/11 JADAD: 5/5	Grupo I: 20 mg de oxidodona en apósitos	Hospital de Polonia: Subdivisión de Tratamiento de Quemaduras de las Clínicas de Cirugía Traumatológica de la Universidad de Ciencias Médicas de Poznan, Polonia

Continúa

Tabla 2. Breve descripción y valoración de los documentos analizados (cont.)

Título (referencia)	Tipo de documento y/o estudio	Valoración	Producto	Entorno/año
Analgesic efficacy of sufentanil in dressings after surgical treatment of burn wounds ²²	ECA	CASPE: 6/11 JADAD: 0/5 Baja calidad metodológica	Grupo I: 50 µg de sufentanilo	Subdivisión de Tratamiento de Quemaduras de las Clínicas de Cirugía Traumatológica de la Universidad de Ciencias Médicas de Poznan, Polonia
Autologous platelet-rich plasma and fibrin glue decrease pain following excision and primary closure of pilonidal sinus ²⁸	ECA	JADAD: 1/5 CASPE: 5/11	1 ml de trombina mezclada con 8 ml de plasma rico en plaquetas autólogo y pegamento de fibrina (PRP-FG)	Se menciona que es un hospital, pero no se menciona donde se encuentra. Éticamente fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Ciencias Médicas de Mashhad, Irán
Comparison of the postoperative analgesic effects of levobupivacaine wound instillation with a placebo after unilateral inguinal hernia repair: A randomized-controlled trial ²⁹	ECA	JADAD: 4 CASPE: 8/11	Levobupivacaína	Hospital universitario pediátrico en Belgrado, Serbia
Efficacy of topical atorvastatin-loaded emulgel and nano-emulgel 1% on post-laparotomy pain and wound healing: A randomized double-blind placebo-controlled clinical trial ³⁰	ECA, doble ciego y controlado con placebo	CASPE: 8/11 JADAD: 5/5	Emulgel cargado con atorvastatina al 1% (n = 20)	Dos hospitales universitarios afiliados en Yazd, Irán. Forma parte de un proceso de tesis doctoral
Evaluation of the efficacy of topical sucralfate on healing haemorrhoidectomy incision wounds and reducing pain severity: A randomised clinical trial ³¹	ECA	CASPE: 5/11 JADAD: 2/5 Baja calidad	Pomada de sucralfato al 10%	Hospital Imam Reza, Departamento de Cirugía General de la Universidad de Ciencias Médicas de Birjand
From seizures to wounds: The potential of phenytoin in traumatic wound management ³²	Estudio prospectivo caso-control	CASPE: 5/11 JADAD: 2/5 Baja calidad	Fenitoína mezclada a razón de 100 mg de fármaco con 5 ml de suero fisiológico	Hospital General del Gobierno de Kurnool
Pain reduction of topical sevoflurane vs intravenous opioids in pressure ulcers ¹⁹	Estudio observacional prospectivo	Consort 2010: 18/25	Sevoflurano tópico y dosis mínima de opioides	Parte de tesis doctoral. Hospital Universitario Torrecárdenas
Sevoflurano tópico: Una experiencia galénica ²⁰	No es una investigación, sino una descripción o una narración de la experiencia en su uso	Experiencia acumulada de 7 años con más de 70.000 aplicaciones	Sevoflurano tópico	Publicado en 2021. Unidad del Dolor del Hospital Torrecárdenas
Systematic literature review of topical local anaesthesia or analgesia to donor site wounds ³⁶	Revisión sistemática	CASPE: 7/10 AMSTAR: 2; 12/16 Confiable media: ninguna debilidad crítica y más de una debilidad no crítica	Bupivacaína (1 comparándola con lidocaína), 2 sobre EMLA, igual número que sobre morfina y 1 sobre lidocaína	Artículo publicado en 2022 en la revista <i>Burns and Trauma</i>
Topical morphine gel as a systemic opioid sparing technique ²⁵	Evaluación retrospectiva	Baja calidad metodológica Varios sesgos de relevancia	Mezcla de morfina en hidrogel en una concentración final del 0,125%, administrada de manera tópica	Publicado en 2022 en la revista <i>J Pain Palliat Care Pharmacother</i>
Use of topical morphine gel in epidmolysis bullosa wounds ²⁴	Serie de casos	CARE: 21/30	Morfina al 0,1% en gel de intrasite: 10 mg de morfina en 10 ml de hidrogel premezclado y envasado en una jeringa de 10 ml	Diciembre de 2022. Revista <i>International Wound</i>

ECA: ensayo clínico aleatorizado.

las conclusiones destaca que la disminución media de la puntuación del dolor tras la administración del sevoflurano fue de $59,9 \pm 20,1$ puntos ($p < 0,01$), comenzando a hacer efecto a los $4,1 \pm 2,8$ min y, tras su

administración, el dolor apareció a las $7,3 \pm 2,3$ h (frente a $1,6 \pm 1,4$ h del grupo de opioides). El dolor medido durante el procedimiento y tras el desbridamiento disminuyó en el grupo del sevoflurano.

En 2021, Fernández-Ginés et al.²⁰ publicaron un trabajo en el que describen la experiencia de más de 7 años en el tratamiento con sevoflurano tópico de pacientes con lesiones cutáneas no revascularizadas y con mal control del dolor. Los autores dictaminaron que el sevoflurano tópico era eficaz para evitar el dolor somático y neurótico, destacando su rapidez de inicio, la gran intensidad y la duración de su efecto, además, no se han descrito fenómenos de tolerancia y/o dependencia, el aumento de la calidad de vida de los pacientes tratados, y que posee efectos beneficiosos como antimicrobiano y cicatrizante. Como aspectos negativos destacan la aparición de un caso de cefalea leve en un profesional.

- **Opioides tópicos.** En 2024 se publicó un estudio²¹ que valora la eficacia analgésica de la oxycodona en apósitos, en 20 pacientes que habían sufrido quemaduras de tercer grado y a los que se intervino quirúrgicamente. Según los datos obtenidos, la oxycodona en apósitos a dosis de 20 mg previene la aparición de dolor y a dosis de 10 mg lo limita. Cuatro años antes, Kowalski et al.²² presentaron un ensayo clínico basado en la administración de sufentanilo. En él participaron 20 pacientes con quemaduras de tercer grado tras ser intervenidos quirúrgicamente. Los autores concluyen que los usuarios tratados con 50 µg consiguen suficiente analgesia mientras que los tratados con 25 µg obtienen disminución del dolor.

Kowalski et al.²³, y mediante un ensayo clínico aleatorizado (ECA)²³, valoraron el nivel del dolor en 20 pacientes con quemaduras de tercer grado, a los que tras el desbridamiento quirúrgico de las quemaduras se les aplicó apósitos impregnados con octenidina + fenoxietanol + morfina (10 y 20 mg). Los autores refieren que la morfina administrada tópicamente es segura y eficaz.

En 2022²⁴ se expuso un reporte de 3 casos sobre la utilización de morfina en gel en pacientes afectados de epidermolisis ampollosa y en los que los analgésicos administrados de forma sistémica no habían sido totalmente eficaces. En todos los casos se utilizó morfina al 0,1% en gel de intrasite: 10 mg de morfina en 10 ml de hidrogel premezclado. En el primer caso se logró evitar la toma sistémica de analgésicos potentes, en el segundo se redujo ligeramente el dolor y se aumentó la satisfacción de la paciente y en el último caso se disminuyó el dolor referido.

En 2022²⁵ se publicó una evaluación retrospectiva del uso de una mezcla de morfina en hidrogel en una concentración final del 0,125% en adultos hospitalizados con heridas dolorosas. Como resultados, los autores narraron una tendencia a la baja en la toma de opioides a las 48 h del comienzo del gel de morfina. La puntuación en la escala del dolor mejoró a las 48 h, pero a la semana ya no se mantenía esta mejora, e incluso en algunos casos había subido ligeramente. Los responsables achacaron este hecho, entre otros, a que utilizaron dosis inferiores a las de otros estudios. Nos encontramos ante un trabajo con serias limitaciones y cuyos resultados deben ser tomados con cautela.

- **Heparina tópica.** En 2019, Manzoor et al.²⁶ publicaron un estudio en el que valoraron la disminución del dolor y la cicatrización en quemaduras de segundo grado comparando el tratamiento tópico convencional en su entorno (lavado + antimicrobianos) con el tratamiento con heparina tópica. Para ello siguió a 66 adultos con quemaduras con una extensión menor al 20% de superficie corporal total quemada (SCTQ). Como resultados respecto al dolor llegaron a la conclusión de que los pacientes tratados con heparina tópica referían menos dolor y presentaban una disminución en el consumo total de analgésicos. Aparecieron 2 casos (frente a 1 de terapia convencional) de sangrado en el sitio de la herida.
- **Apósito hidrogel Burnaid.** Entre 2017 y 2018²⁷, se comparó en 72 niños con quemadura térmica aguda de menos del 20% de SCTQ, el alivio del dolor que producía la utilización del apósito de hidrogel Burnaid frente a la utilización habitual de una película de polivinilo

plastificado en las primeras 24 h de producirse la quemadura, tras los primeros auxilios y en los que no se le hubiera aplicado apósitos de plata ni crema de sulfadiazina de plata. No se encontraron diferencias sustanciales entre uno y otro apósito.

- **Plasma rico en plaquetas autólogo y pegamento de fibrina (PRP-FG).** En 2019, Alamdari et al.²⁸ publicaron un ECA en el que se realizó un seguimiento a 40 pacientes intervenidos quirúrgicamente de sinus pilonidal, divididos en 2 grupos. Al grupo de intervención se le aplicó una inyección que contenía 1 ml de trombina mezclada con 8 ml de PRP-FG. Los autores concluyeron que el dolor disminuyó de forma significativa en la primera y segunda semanas del tratamiento en el grupo de intervención frente al grupo control. También se demostró mejoría no significativa en la cicatrización.

- **Levobupivacaína.** Šujica et al.²⁹ publicaron un ECA que comparaba el grado de eficacia y seguridad de la instilación de levobupivacaína al 0,5% (0,5 mg/kg [0,1/kg]) frente a placebo en 100 niños intervenidos quirúrgicamente de hernia inguinal y antes del cierre de la fascia abdominal.

Los niños que formaron parte del grupo intervención demostraron un menor grado de dolor en el postoperatorio y usaron menos la combinación de paracetamol/ibuprofeno en las primeras 24 h tras la cirugía.

- **Atorvastatina.** En 2023 se publicó un trabajo en el que se comparaba la eficacia del emulgel y el nanoemulgel cargado con atorvastatina al 1% frente al placebo en la cicatrización y el dolor en 60 pacientes tras laparotomía³⁰. Como resultados se obtuvo un beneficio en la disminución del dolor, la cicatrización de la herida y la calidad de vida de los pacientes a los que se le añadió emulgel y nanoemulgel cargado con atorvastatina. Aun así, para el dolor los autores lo recomiendan como fármaco adyuvante y no como fármaco en solitario.
- **Sucralfato.** En 2018 se investigó el efecto de la pomada de sucralfato al 10% administrada tópicamente en 40 pacientes poshemorroidectomía tópica abierta, divididos en grupos intervención y control³¹. En la evaluación, llevada a cabo a las 24 h de la intervención, no hubo diferencias significativas en las medias de dolor referido. Sin embargo, en las posteriores evaluaciones sí hubo variaciones a favor del grupo intervención.
- **Fenitoína.** En un estudio, desarrollado en 60 pacientes con heridas traumáticas³², se valoró el uso de la fenitoína como analgésico y cicatrizante. Para ello, los autores trituraron la fenitoína y la mezclaron a razón de 100 mg de fármaco con 5 ml de suero fisiológico. Esta suspensión resultante la aplicaron de manera uniforme por toda la herida. Como resultados, las puntuaciones de dolor en los días 14 y 21 eran menores en el grupo intervención. Igualmente se encontraron resultados positivos en la disminución de la superficie de la herida y el tiempo de cicatrización.

¿Qué nos dicen las revisiones sistemáticas?

En una revisión sistemática y metaanálisis publicada en el año 2020^{33,34} y encabezada por Ahmed M. Abbas, se compara el efecto analgésico tras el parto vaginal y para la reparación de los desgarros perineales de la crema tópica de lidocaína-prilocaina (EMLA) frente a la infiltración de lidocaína.

Con respecto al dolor en puerperas primíparas no hubo diferencias significativas entre la crema EMLA y la anestesia infiltrada. Sí las hubo en el grupo de múltiparas a favor de la crema EMLA, aunque en el análisis general de los 4 estudios incluidos no hubo diferencias reseñables.

Navarro-Rodríguez et al.³⁵ en 2021, en una revisión basada en 12 ECA compararon la efectividad de los productos de anestesia tópica frente a

otros anestésicos o frente a placebo. De estos estudios, 7 valoraron la administración de anestesia tópica frente a placebo, encontrando beneficios a favor de los anestésicos tópicos en 6 de ellos. Solo en 1, que hacía alusión a la tetracaína tópica en abrasiones corneales, no se encontró diferencias significativas entre placebo y tetracaína.

De los 5 trabajos restantes que compararon diferentes anestésicos y modos de administración, 3 encontraron beneficios en disminución del dolor en la administración tópica y 2 valoraron la administración tópica frente a un anestésico infiltrado, no se encontraron diferencias significativas.

En 2022, McBride et al.³⁶ publicaron una revisión sistemática basada en 11 ECA sobre los productos locales usados como analgésicos o anestésicos en el sitio donante en pacientes sometidos a injertos de espesor parcial.

Para los autores, tanto la lidocaína como la bupivacaína son efectivas para la disminución del dolor. La crema EMLA[®] mostró buenos resultados analgésicos. Con respecto al gel de morfina, 2 estudios compararon su efecto sobre el placebo, y no hubo diferencias significativas entre ambos.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos concuerdan, prácticamente, con el tratamiento local que propone el GNEAUPP en su documento número VI⁴, que señala como analgésicos locales el apósito de ibuprofeno, lidocaína en gel al 2%, la pomada anestésica EMLA[®] y la morfina en gel, y con los expuestos en el trabajo promulgado por la EWNA denominado "Holistic Management of Wound-Related Pain. An overview of the evidence and recommendations for clinical practice"³⁷, en los que la crema lidocaína/prilocaína es el producto que aporta una evidencia más sólida. En el mismo sentido, Costa Ferreira et al.³⁸ destacan como terapias tópicas la pomada lidocaína/prilocaína y el gel de morfina al 0,2%.

El metamizol, cuya utilización como analgésico tópico impresiona que se está extendiendo, solo dispone de casos o reportes de casos clínicos³⁹ que avalen su uso. Debido a ello, no ha sido posible introducir ningún documento que haga mención de este.

Limitaciones

Entre las limitaciones presentes en este trabajo destacan que la revisión de los documentos se ha realizado de manera unipersonal, hecho que

ha sido contrarrestado con la realización de una doble lectura crítica, la limitación de la búsqueda a los últimos 5 años en 3 de los 5 buscadores y las limitaciones propias de las revisiones sistemáticas exploratorias al primar la relevancia del artículo sobre la calidad metodológica^{12,40}. En este sentido, se ha realizado una evaluación de la calidad de los documentos, y se han encontrado e identificando documentos de baja calidad metodológica, cuyos resultados, por tanto, deben ser tomados con cautela.

Por todo lo expuesto, es necesario continuar investigando, no tanto para disponer de nuevos productos analgésicos tópicos sino para aumentar la evidencia disponible sobre los productos existentes.

CONCLUSIONES

En los 23 documentos valorados, se han descrito y enumerado un total de 16 productos diferentes, de los que la lidocaína en diferentes presentaciones y concentraciones, junto a la crema lidocaína/prilocaína, son los productos que mayor evidencia disponible presentan.

La morfina en gel junto a otros derivados opioides ha demostrado su eficacia administrada de forma tópica, aunque en ocasiones con resultados contradictorios y en estudios de poca calidad metodológica.

El sevoflurano tópico parece ser eficaz en el tratamiento y manejo del dolor destacando su rápido inicio de acción, su intensidad y su duración analgésica. Sin embargo, su uso actualmente está fuera de indicación de ficha técnica y no existen ECA de calidad que lo respalden.

Los trabajos que evalúan otros productos como la heparina tópica, el apósito de hidrogel Burnaid, la tetracaína, la epinefrina, el PRP-FG, la bupivacaína, la levobupivacaína, la atorvastatina y el sucralfato, aunque se mencionan en este documento, son prácticamente anecdóticos ■

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de interés.

Agradecimientos

A M.^a Piedad García Ruiz, tutora de mi TFM y referente profesional; a Luisa María Calzado Sánchez, ejemplo personal y profesional; a compañeros y profesores de 1.º de Máster de formación permanente en el manejo avanzado de heridas crónicas; a mis compañeros de Hospitalización del Hospital Alto Guadalquivir.

BIBLIOGRAFÍA

- Hellström A, Nilsson C, Nilsson A, Fagerström C. Leg ulcers in older people: a national study addressing variation in diagnosis, pain and sleep disturbance. *BMC Geriatrics*. 2016;16:25.
- International Association for the Study of Pain. Declaration of Montreal. Declaration that access to pain management is a fundamental human right. Washington DC: IASP. Disponible en <https://www.iasp-pain.org/advocacy/iasp-statements/access-to-pain-management-declaration-of-montreal/>
- Martínez Caballero C, Collado Collado F, Rodríguez Quintosa J, Moya Riera J. El alivio del dolor: un derecho humano universal. *Rev Soc Esp Dolor*. 2015;22:224-30.
- Perdomo Pérez E, De Haro Fernández F, Gaztelu Valdés V, Ibar Moncasi P, Linares Herrera P, Pérez Rodríguez MF. El dolor en las heridas. 2.ª ed. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº VI. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2021.
- Linares Herrera JP, Montoso Curto P, Verdú J, Pla Canalda E. El dolor en las heridas crónicas de las extremidades inferiores. *RUA*. 2014;18:175-7.
- Hospital Universitario Virgen del Rocío. Administración de fármacos vía cutánea - Manuales Clínicos. Sevilla: Hospital Universitario Virgen del Rocío. Disponible en: <https://manualclinico.hospitalvirocio.es/procedimientos-generales-de-enfermeria/preparacion-y-administracion-de-tratamiento/administracion-de-farmacos-via-cutanea/>
- Clínica Universitaria de Navarra. Qué es tópico. Diccionario médico. Disponible en: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/topico>
- Mateus D, Marto J, Trindade P, Gonçalves H, Salgado A, Machado P, et al. Improved morphine-loaded hydrogels for wound related pain relief. *Pharmaceutics*. 2019;11:76.
- Perdomo Pérez E, Gaztelu Valdés V, Linares Herrera JP, De Haro Fernández F, Quintana Muñoz S. Manejo del dolor. En: García Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, editores. Atención integral de las heridas crónicas. 3.ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2024. p. 393-400.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2021;74:790-9.
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun HM, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169:467-73.
- Fernández HH, King K, Enríquez Hernández CB. Revisiones sistemáticas exploratorias como metodología para la síntesis del conocimiento científico. *Enfer Univ*. 2020;17:87-94.
- Yousefnezhad O, Meskar H, Abdollahi A, Frouzanian M, Pahnabi A, Faghani-Makrani N. Comparing the efficacy of diluted lidocaine solution and placebo in reducing pain perception during burn wound dressing change. *J Burn Care Res*. 2024;45:200-4.
- Nickerson J, Tay ET. Dripped Lidocaine: A Novel Approach to needleless anesthesia for mucosal lacerations. *J Emerg Med*. 2018;55:405-7.
- Zhang J, Cheng Y, Zang H, Wei W, Chang H, Zhao S. Analgesic effect of alkalized lidocaine during burn wound dressing. *Int J Clin Ex Med*. 2019;12:8586-92.
- Janowska A, Papa G, Romanelli M, Davini G, Oranges T, Stocco C, et al. 5% Lidocaine hydrochloride cream for wound pain relief: A multicentre observational study. *J Invest Surg*. 2022;35:49-52.

17. Peng L, Zheng HY, Dai Y. Local dermal application of a compound lidocaine cream in pain management of cancer wounds. *Braz J Med Biol Res.* 2019;52:e8567.
18. Martínez-Monsalve A, Selva-Sevilla C, Gerónimo-Pardo M. Analgesic effectiveness of topical sevoflurane to perform sharp debridement of painful wounds. *J Vasc Surg.* 2019;69:1532-7.
19. Fernández-Ginés FD, Cortiñas-Sáenz M, Agudo-Ponce D, Navajas-Gómez de Aranda A, Morales-Molina JA, Fernández-Sánchez C, et al. Pain reduction of topical sevoflurane vs intravenous opioids in pressure ulcers. *Int Wound J.* 2020;17:83-90.
20. Fernández-Ginés FD, Gerónimo-Pardo M, Cortiñas-Sáenz M. Topical sevoflurane: a galenic experience. *Farm Hosp.* 2021;45:277-81.
21. Kowalski G, Leppert W, Domagalska M, Grochowicka M, Teżyk A, Stowiński K, et al. Analgesic efficacy of oxycodone in postoperative dressings after surgical treatment of burn wounds: A randomized controlled trial. *J Clin Med.* 2024;13:784.
22. Kowalski G, Zawadzki M, Leppert W, Szpot P, Siczek M, Stowiński K, et al. Analgesic efficacy of sufentanil in dressings after surgical treatment of burn wounds. *Burns.* 2021;47:880-7.
23. Kowalski G, Domagalska M, Stowiński K, Grochowicka M, Zawadzki M, Kropińska S, et al. Morphine (10, 20 mg) in a postoperative dressing used with patients after surgical debridement of burn wounds: A prospective, double-blinded, randomized controlled trial. *Adv Wound Care (New Rochelle).* 2024;13:115-22.
24. Snelson K, Downe A. Use of topical morphine gel in epidermolysis bullosa wounds- A series of case studies. *Int Wound J.* 2023;20:1954-9.
25. Klosko RC, Saphire ML. Topical morphine gel as a systemic opioid sparing technique. *J Pain Palliat Care Pharmacother.* 2022;36:159-65.
26. Manzoor S, Khan FA, Muhammad S, Qayyum R, Muhammad I, Nazir U, et al. Comparative study of conventional and topical heparin treatment in second degree burn patients for burn analgesia and wound healing. *Burns.* 2019;45:379-86.
27. Holbert MD, Kimble RM, Chatfield M, Griffin BR. Effectiveness of a hydrogel dressing as an analgesic adjunct to first aid for the treatment of acute paediatric burn injuries: a prospective randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2021;11:e039981.
28. Alamdari DH, Motie MR, Kamalahmadi N, Aliakbarian M. Autologous platelet-rich plasma and fibrin glue decrease pain following excision and primary closure of pilonidal sinus. *Adv Skin Wound Care.* 2019;32:234-7.
29. Šujica M. Comparison of the postoperative analgesic effects of levobupivacaine wound instillation with a placebo after unilateral inguinal hernia repair: A randomized-controlled trial. *Cent Eur J Paediatr.* 2021;17:93-102.
30. Saghaei F, Ramezani V, Jafari-Nedooshan J, Zarekamali J, Kargar S, Tabatabaei SM, et al. Efficacy of topical atorvastatin-loaded emulgel and nano-emulgel 1% on post-laparotomy pain and wound healing: A randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. *Int Wound J.* 2023;20:4006-14.
31. Vejdani AK, Khosravi M, Amirian Z, Daneshmand M, Babak B, Samira K, et al. Evaluation of the efficacy of topical sucralfate on healing haemorrhoidectomy incision wounds and reducing pain severity: A randomised clinical trial. *Int Wound J.* 2020;17:1047-51.
32. Babu PA, Sekhar AC, Vishnu. From seizures to wounds: The potential of phenytoin in traumatic wound management. *Int J Pharm Pharm Sci.* 2023;15:55-8.
33. Abbas AM, Abdel Hafiz HA, Abdelhafez AM, Michael A, Ismail AM. Topical lidocaine-prilocaine cream versus lidocaine infiltration for pain relief during repair of perineal tears after vaginal delivery: randomized clinical trial. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019;32:2182-7.
34. Abbas AM, Mohamed AA, Mattar OM, El Shamy T, James C, Namous LO, et al. Lidocaine-prilocaine cream versus local infiltration anesthesia in pain relief during repair of perineal trauma after vaginal delivery: a systematic review and meta-analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2020;33:1064-71.
35. Navarro-Rodríguez JM, Suarez-Serrano C, Martín-Valero R, Marcen-Román Y, de-la-Casa-Almeida M. Effectiveness of topical anesthetics in pain management for dermal injuries: A systematic review. *J Clin Med.* 2021;10:2522.
36. McBride CA, Wong M, Patel B. Systematic literature review of topical local anaesthesia or analgesia to donor site wounds. *Burns Trauma.* 2022;10:tkac020.
37. Holloway S, Ahmajärvi K, Frescos N, Jenkins S, Oropallo A, Slezáková S, et al. Holistic management of wound-related pain. An overview of the evidence and recommendations for clinical practice. *J Wound Manag.* 2024;25:S1-84.
38. da Costa Ferreira SA, Serna González CV, Thum M, da Costa Faresin AA, Woo K, de Gouveia Santos VLC. Topical therapy for pain management in malignant fungating wounds: A scoping review. *J Clin Nurs.* 2023;32:3015-29.
39. Banco de Preguntas Preevid. Uso de metamizol tópico para el manejo del dolor en heridas crónicas. *Murciasalud*; 2024. Disponible en: <http://www.murciasalud.es/preevid/25583>
40. Manchado Garabito R, Tamames Gómez S, López González M, Mohedano Macías L, D'Agostino M, Veiga de Cabo J. Revisiones Sistemáticas Exploratorias. *Med Segur Trab.* 2009;55:12-9.