

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

[DOI 10.35381/cm.v11i20.1543](https://doi.org/10.35381/cm.v11i20.1543)

Terapias farmacológicas y no farmacológicas para el alivio del dolor del paciente crítico neonatal

Pharmacological and non-pharmacological therapies for pain relief in critically ill patients

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda

mora.elisa@hotmail.com

Universidad Iberoamericana del Ecuador, Quito, Pichincha
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0007-8452-7123>

María Fernanda Tirado-Falconi

mfernandatirado@gmail.com

Universidad Iberoamericana del Ecuador, Quito, Pichincha
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-2682-4927>

Juleiky García-Beracieto

jgarcia@unibe.edu.ec

Universidad Iberoamericana del Ecuador, Quito, Pichincha
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-2748-0895>

Recepción: 10 de septiembre 2024

Revisado: 15 de octubre 2024

Aprobación: 18 de diciembre 2024

Publicado: 01 de enero 2025

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

RESUMEN

El dolor se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable, los procedimientos médicos resultan situaciones donde se expone al recién nacido a eventos dolorosos. El objetivo del estudio es comparar las terapias farmacológicas y no farmacológicas para el alivio del dolor del paciente crítico neonatal. Se desarrolla un estudio de revisión sistemática, la población de 785 artículos de bases de datos, se filtró los estudios con criterios de inclusión y exclusión obteniendo una muestra de 31 trabajos. El manejo del dolor debe realizarse de manera multimodal mediante el uso de intervenciones no farmacológicas y farmacológicas. Los medicamentos más frecuentes son: los analgésicos, opioides, anestésicos y relajantes musculares, mientras que, entre las recomendaciones no farmacológicas están: lactancia materna, método madre canguro y succión no nutritiva. El manejo del dolor en el recién nacido se considera multifactorial y multimodal, el abordaje no es únicamente farmacológico sino también incluye actividades independientes.

Descriptores: Manejo del dolor; dolor asociado a procedimientos médicos; recién nacido; atención de enfermería. (Tesauro Unesco).

ABSTRACT

Pain is defined as an unpleasant sensory and emotional experience; medical procedures result in situations where the neonate is exposed to painful events. The aim of the study is to compare pharmacological and non-pharmacological therapies for pain relief of the neonatal critically ill patient. A systematic review study is developed, the population of 785 articles from databases, the studies were filtered with inclusion and exclusion criteria obtaining a sample of 31 works. Pain management should be carried out in a multimodal way through the use of non-pharmacological and pharmacological interventions. The most frequent medications are analgesics, opioids, anesthetics and muscle relaxants, while among the non-pharmacological recommendations are: breastfeeding, kangaroo mother method and non-nutritive suctioning. Pain management in the newborn is considered multifactorial and multimodal, the approach is not only pharmacological but also includes independent activities.

Descriptors: Pain Management; pain procedural; newborn; nursing care. (Unesco Thesaurus).

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

INTRODUCCIÓN

El dolor se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable que puede surgir en respuesta a una lesión física real o potencial. Además de ser una experiencia sensorial este dolor puede ser interpretado y caracterizado en función de la naturaleza, gravedad y ubicación de la lesión (Vidal, 2020). Este dolor es una experiencia compleja que abarca diferentes dimensiones afectando a personas de todas las edades, considerando a los recién nacidos como un grupo que puede verse afectado por el dolor pero que no lo puede exteriorizar verbalmente. En el sistema sanitario nacional la valoración del dolor en neonatos es subjetiva puesto que los responsables no se encuentran completamente capacitados, esto dificulta el control y la medición de los niveles de dolor en este grupo etario (Santamaría et al., 2022). La experiencia en las unidades de cuidados intensivos neonatales demuestra que no hay una valoración adecuada del dolor por parte del personal de salud en este grupo de pacientes.

Los recién nacidos perciben el dolor de manera significativa ya que, desde el momento del nacimiento, experimentan una transición de un ambiente protector intrauterino al mundo exterior y en muchos casos a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Esta adaptación a un entorno nuevo, por lo general, se considera como un evento estresante que puede intensificar la percepción del dolor y aumentar la necesidad de un manejo adecuado (Fernández et al., 2019). Ahora, en la UCIN es imperativo el manejo del dolor de manera apropiada para disminuirlo o en el mejor de los casos aliviarlo en su totalidad, teniendo en cuenta que un cuidado individualizado no sólo mejora su bienestar a corto plazo, sino que también favorece su recuperación y desarrollo a largo plazo.

De hecho, el Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador (INEC) señala que en 2023 nacieron 238.772 niños, de los cuales, según la Red de Hospitales del Ministerio de Salud Pública entre enero y septiembre de 2023 se registraron 72.236 egresos de pacientes menores de un año (INEC, 2023). Los datos revelan que aproximadamente el 30% de los neonatos nacidos en 2023 necesitaron hospitalización, así como atención y

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

soporte especializado por parte del personal de salud. De acuerdo con los datos de la Gaceta Epidemiológica de Muerte Neonatal SE1 a SE52 Ecuador 2023 se presentaron 1.401 muertes de recién nacidos (MSP, 2023). De este modo, los neonatos que ameritan hospitalización están sujetos a sufrir dolor durante la realización de múltiples procedimientos médicos (Bachiller et al., 2022). Por ejemplo, durante la extracción de sangre o en la colocación de accesos venosos, son estos momentos en los que el neonato siente más dolor.

En el estudio realizado por Ochoa en el 2021 se encontró que en una muestra de 89 neonatos se realizaron en promedio 5,4 procedimientos que generan dolor al día. Dentro de ellos los más frecuentes fueron las aspiraciones oro y nasofaríngeas con el 35,85%, mientras que las aspiraciones traqueales comprendieron el 17%. Los neonatos que se encontraban en ventilación invasiva fueron el grupo más expuesto procedimientos y únicamente el 44,9% de los procedimientos recibieron algún tipo de tratamiento para el dolor (Ochoa, 2021). Esta situación resalta la necesidad de mejorar no solo la calidad de la atención de este grupo de pacientes, sino también, la necesidad de implementar estrategias que permitan la adecuada valoración y manejo del dolor; de igual forma contribuyan al bienestar, confort y pronta recuperación de los neonatos.

Es así como, entendiendo que la supervivencia de los recién nacidos, especialmente de aquellos que necesitan asistencia médica avanzada como los prematuros, depende directamente de la adecuada prestación de servicios sanitarios. Es importante recalcar que los procedimientos médicos resultan ser situaciones en las que se expone al recién nacido a eventos dolorosos, la frecuencia con la que se presentan este tipo de situaciones es de aproximadamente 300 procedimientos dolorosos en una estancia de tres meses en la UCIN (Fernández et al., 2019). Las consecuencias del dolor provocado en los recién nacidos pueden presentarse a corto plazo en forma de cambios fisiológicos como el aumento de la frecuencia cardíaca, respiratoria, presión arterial e intracraneal, secreción de catecolaminas, glucagón y cortisol, causando alteraciones de salud inmediatas

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

(McPherson et al., 2020).

Así mismo, puede generar consecuencias a largo plazo como lesiones neurológicas leves hasta lesiones graves que pueden causar afecciones en el desarrollo cerebral normal (Sandes, 2019). Es importante destacar que, en el Ecuador, la mayoría de las situaciones en las que el dolor se presenta en neonatos hospitalizados no recibe el tratamiento adecuado por parte del personal encargado de su cuidado. Es por ello que, surge el cuestionamiento sobre cuáles son las terapias para el alivio del dolor en el paciente crítico neonatal. Por tanto, el objetivo de la investigación es comparar las terapias farmacológicas y no farmacológicas para el alivio del dolor del paciente crítico neonatal.

MÉTODO

La presente investigación se trata de una revisión sistemática que busca resumir de manera clara y estructurada la información que se encuentra en diferentes bases de datos (Hyun et al, 2024). Respondiendo a una pregunta de investigación previamente elaborada con la que se pretende conocer cuáles son las terapias farmacológicas y no farmacológicas para el alivio del dolor que se aplican en el paciente crítico neonatal y compararlas.

La población se encuentra constituida por 785 artículos encontrados en diferentes bases de datos como: PubMed, Scielo, TripDatabase, con la ayuda del buscador Google académico. Para realizar la búsqueda se utilizaron descriptores de Ciencias de la Salud/ Medical Subject Headings (DeCS/MeSH), que fueron operados mediante el uso del booleano AND y OR, como:

- Manejo del Dolor (Pain Management/ Manejo da Dor),
- Dolor Asociado a Procedimientos Médicos (Pain Procedural/Dor Processual),
- Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (Neonatal intensive care unit/Unidade de cuidados intensivos neonatales),
- Recién Nacido (Newborn/ Recém-Nascido),

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

- Atención de Enfermería (Nursing Care/ Enfermagem de Atenção Primária)

La muestra fue seleccionada en base a los siguientes criterios de inclusión: artículos científicos publicados a partir del 2021, artículos que tengan una metodología clara y definida, artículos inglés, español y portugués. Se excluyeron artículos de repositorio, artículos accesos restringidos y artículos duplicados. El análisis documental se basó en tres etapas, para la recolección de la información se diseñaron tablas en Excel en las que se recoge los datos generales de las investigaciones como el título, la metodología y los resultados de todas las investigaciones, a continuación, se revisaron cada uno de los estudios y la información se reportó en diferentes tablas (Figura 1).

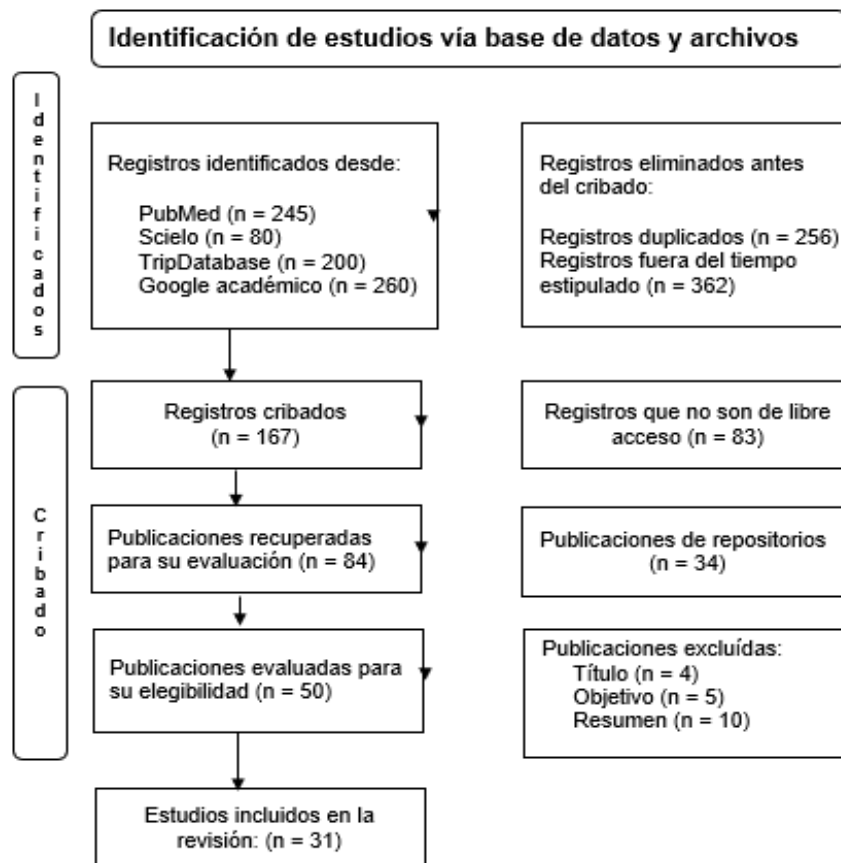


Figura 1. Algoritmo de búsqueda método PRISMA
Elaboración: Los autores.

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

RESULTADOS

Del total de treinta y un artículos revisados, doce son revisiones sistemáticas de la literatura, ocho son revisiones integradoras de la literatura, cuatro corresponden a metaanálisis, tres son investigaciones cualitativas descriptivas, tres responden a estudios transversales cuantitativos y uno es un estudio prospectivo longitudinal. De estas investigaciones diez se enfocan en el tratamiento farmacológico, dieciséis abordan la terapia no farmacológica y los cinco restantes presentan información sobre la relación entre la terapia farmacológica y no farmacológica para el alivio del dolor del paciente crítico neonatal.

Terapia farmacológica para el alivio del dolor del paciente crítico neonatal.

El dolor y la sensación de angustia son dos situaciones comunes en la UCIN. En la actualidad se conoce que del dolor se derivan diferentes consecuencias a corto y largo plazo cuando este no es tratado de manera adecuada (Muirhead y Kynoch, 2018). La evaluación y el manejo efectivo del dolor en neonatos sigue siendo un reto para el personal que atiende a estos pacientes. Los resultados señalan que la analgesia multimodal se recomienda para el tratamiento del dolor con intervenciones farmacológicas y no farmacológicas, estos protocolos terapéuticos deberán ser ajustados en base al tipo e intensidad del dolor (Mencía et al., 2022; Neshat et al., 2023; García Rodríguez et al, 2021).

En general, para el alivio del dolor en neonatología se utilizan con frecuencia fármacos como: paracetamol, dipirona y opioides (morfina y fentanilo), así como también, algunos anestésicos locales, por ejemplo, para las punciones lumbares se recomienda el uso de anestésicos tópicos como la lidocaína (Mencía et al., 2022; Pessano et al., 2023). La administración de analgesia antes de procedimientos invasivos como intubaciones o procedimientos quirúrgicos forma parte de la atención neonatal de rutina. En esta línea de premedicación se utiliza una variedad de analgésicos, sedantes y relajantes musculares (McPherson et al., 2021), la administración de tratamientos farmacológicos

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

que disminuyan el dolor debería encontrarse estandarizada con el objetivo de disminuir errores y aumentar efectividad.

En el estudio de Alanazi, se describe como principal alternativa a los analgésicos opioides a la ketamina para el tratamiento de dolor agudo intenso, ya que, presenta un efecto de control del dolor similar al de la morfina y fentanilo (Alanazi, 2022). Algunos estudios recientes señalan también que el uso de dexmedetomidina puede convertirse en una alternativa al uso de opioides y benzodiazepinas para manejar el dolor y la sedación en recién nacidos con ventilación mecánica (Ojha et al., 2022). En el Ecuador, el tratamiento del dolor mediante el uso de fármacos no se encuentra estandarizado en las UCIN a nivel nacional. Los fármacos que se manejan con mayor frecuencia son los que se administran en los pacientes que se encuentran ventilados como los relajantes musculares, sedantes y opioides.

Así mismo, el tratamiento farmacológico para el dolor implica riesgos, dentro de ellos se encuentran como principales efectos secundarios la depresión respiratoria y la neurotoxicidad (Kinoshita et al., 2023; Mencía et al., 2022). El uso de analgesia controlada por padres o enfermeras mediante una bomba automática en los neonatos ayuda a reducir la cantidad de opioides a administrar en el paciente. Estudios informan que, esta técnica reduce las puntuaciones de dolor en los recién nacidos, así como la dosificación de los opioides (Muirhead et al., 2022). Al final, esto podría ayudar a disminuir la hiperalgesia y alodinia y por ende evitar el estrés prolongado en los neonatos críticos.

Por otra parte, es importante tomar en consideración la preparación y capacitación con la que cuentan los profesionales que laboran en las diferentes unidades de cuidado crítico neonatal. Los profesionales de enfermería desempeñan un papel crucial en la identificación y análisis los errores que se presentan durante la administración de fármacos. Para ello, se debe contar con capacitación continua a miras de utilizar la enfermería basada en evidencia durante la administración de medicamentos en neonatos (Ros Navarret, 2021).

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

Terapia no farmacológica para el alivio del dolor del paciente crítico neonatal.

Los resultados señalan que, existen medidas no farmacológicas a las que se las define como, aquellas en las que no se administra medicación coadyuvante para el manejo del dolor. Dentro de las medidas no farmacológicas más frecuentes se encuentra el uso de soluciones de glucosa y la succión no nutritiva (Guarate y Tipán, 2022). Esto guarda relación con diez trabajos revisados para este estudio en los que, se concluye que los métodos más utilizados para controlar el dolor en los recién nacidos incluyen; la lactancia materna, succión no nutritiva, el uso de glucosa o sacarosa. Pues bien, esto guarda estrecha relación con lo que sostienen Goulart et al. (2024), quienes resaltan que, de veinticinco artículos seleccionados para su estudio, catorce demuestran que las medidas no farmacológicas para aliviar el dolor en recién nacidos ingresados en unidades de cuidados intensivos neonatales son eficientes.

Sin embargo, el personal de salud no aplica este tipo de terapias de manera universal (Falcao et al., 2024). La lactancia materna se considera el tratamiento de primera elección para disminuir el dolor debido a la seguridad y facilidad de su aplicación (Bucsea y Pillai, 2019). Se considera que, aparte de presentar beneficios a nivel nutricional e inmunológico el contenido rico en lactosa y aminoácidos de la leche materna promueve la liberación de opioides endógenos, lo que ayuda a generar un efecto calmante en el neonato (García et al., 2023). Sin embargo, su aplicación muchas veces resulta difícil debido al contexto de la UCIN (De Assis et al., 2024). Como otro de los procedimientos para el alivio del dolor, podría considerarse el uso de hidroterapia y el baño de inmersión en agua caliente; en varios estudios brasileños se observó la reducción significativa de las puntuaciones de dolor (Souza et al., 2024).

Con relación al método madre canguro, el contacto y el olor familiar resultan efectivos para reducir el dolor que generan los procedimientos médicos en los neonatos (Pavlyshyn & Sarapuk, 2023). En este mismo orden, Díaz Jiménez et al. (2018) y Cristóbal Cañadas (2022) consideran al método madre canguro como una práctica esencial en la atención

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

del neonato garantizando que los signos vitales del neonato se mantengan dentro de los límites normales gracias a la relajación que este le produce al paciente.

Por otra parte, se sugiere una combinación de diferentes métodos no farmacológicos para manejar el dolor neonatal en simultáneo, como por ejemplo, el uso de succión no nutritiva y el método canguro para ayudar a disminuir el nivel de dolor en el paciente. Esto se evidencia en el estudio de Foster et al. (2024), en el que el uso de estos dos métodos combinados reduce de manera significativa las puntuaciones de dolor tanto en la escala PIPP y en la escala NIPS, así como también, menora la duración del llanto.

De igual forma, varios autores señalan que la musicoterapia aplicada en neonatología ayuda a regularizar la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno (Costa et al., 2022), el uso de música en la que se presenten acordes de guitarra o canciones de cuna ayuda con el neurodesarrollo especialmente de los recién nacidos pretérmino (Bos et al., 2021). Esto también lo evidencian Schanzlin & Tremback-Ball (2023), quienes la plantean que la hidroterapia, musicoterapia y baño ofuro han demostrado efectos positivos en la disminución del dolor, generando mayor comodidad en los recién nacidos prematuros.

Por otra parte, los profesionales también consideran que, las actividades para el manejo del dolor por parte de los padres en las áreas de UCIN son importantes. Algunos de estos métodos en los que se involucran a los padres se practican, pero no se encuentran protocolizados (Ullsten et al., 2024). Estos métodos son eficaces, factibles y logrables, el incluir la atención de dolor dirigida por los padres es una de las formas más eficaces para disminuir el dolor (Castello et al., 2024).

Relación de la terapia farmacológica y no farmacológica para el alivio del dolor del paciente crítico neonatal.

Existe una estrecha relación entre la terapia farmacológica y no farmacológica para el alivio del dolor en el neonato. Diversos autores señalan que ambas terapias deben combinarse siempre y que deben estandarizarse en todas las unidades de cuidado crítico

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

neonatal, el profesional de enfermería debe conocer estas estrategias para brindar un cuidado holístico al paciente crítico (Córdova et al., 2024). Asimismo, es importante conocer los posibles eventos adversos que se asocian al uso de fármacos opiáceos en el recién nacido, por ejemplo, la depresión respiratoria y el síndrome de abstinencia. Por otra parte, Franck et al. (2008) indican que el uso y manejo adecuado de sedoanalgesia en las primeras 24 horas ayudan a disminuir la incidencia de síndrome de abstinencia en el recién nacido.

Según Santamaría et al. (2023) el manejo del dolor debe dirigirse hacia el estímulo que va a recibir el recién nacido. Todos los profesionales que se involucran en el cuidado de los recién nacidos deben conocer los diferentes tipos de terapias para aliviar el dolor en los neonatos conocer sus ventajas y desventajas. Saber identificar el dolor, valorarlo y manejarlo en base a escalas adecuadas ayuda a determinar si el tratamiento que se está aplicando al paciente es efectivo (Arroyo y Vargas, 2023). Por tanto, el uso insuficiente de métodos para aliviar el dolor en los pacientes hospitalizados en la UCIN impide una recuperación adecuada del neonato, una vez valorado el nivel del dolor el profesional a cargo del paciente debe indicar, de ser necesario, la terapia farmacológica para el manejo del dolor y siempre combinarla con la terapia no farmacológica.

CONCLUSIONES

El manejo del dolor en el recién nacido se considera multifactorial y multimodal, debido a que el abordaje no es únicamente farmacológico sino también incluye actividades independientes que el personal de enfermería las puede realizar en su accionar diario como, por ejemplo: la succión no nutritiva o la musicoterapia. Sin embargo, el cumplimiento de estas actividades se ve afectado por la cantidad de pacientes que maneja el personal y los recursos con los que cuenta.

Se debe destacar la importancia de la valoración del neonato como principal intervención a la hora de generar un plan de cuidados, de esta forma las actividades que se realicen

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

con cada uno de los pacientes serán individualizadas y responderán a las necesidades que presenta cada niño en particular. Se requiere que los profesionales se concienticen sobre la existencia del dolor en los neonatos y no lo dejen pasar como algo insignificante puesto que este dolor tiene efectos a corto y largo plazo que influyen en la recuperación del paciente.

Se recomienda la participación de los padres de los niños que permanecen en la UCIN como prestadores de cuidado para el neonato, mediante actividades como el contacto piel con piel, estas actividades a parte de ayudar en la recuperación del estado de salud del paciente permiten generar lazos fuertes entre los progenitores y el niño.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro agradecimiento a nuestros docentes y tutor de la institución (UNIBE) que han contribuido al desarrollo de este trabajo.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Alanazi, E. M. (2022). The Effectiveness of Ketamine Compared to Opioid Analgesics for Management of acute pain in Children in The Emergency Department: systematic Review. *The American Journal of Emergency Medicine*, 61, 143-151. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2022.08.004>
- Arroyo, A. B., y Vargas, R. E. (2023). Cuidados de Enfermería orientados al confort del recién nacido prematuro hospitalizado. *SALUD, ARTE Y CUIDADO Revista Venezolana de Enfermería y Ciencias de la Salud*, 16(2), 73-84. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10689707>
- Bachiller, L., Antoñón, M., De la Hueriga, A., Martín, S., Morales, F., Marín, S., y Caserio, S. (2022). Evaluación del sistema parasimpático durante procedimientos dolorosos en neonatología. *Anales de Pediatría*, 97(6) 390-397. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.08.002>

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

- Bos, M., van Dokkum, N. H., Ravensbergen, A.-G., Kraft, K. E., Bos, A. F., & Jaschke, A. C. (2021). Pilot study finds that performing live music therapy in intensive care units may be beneficial for infants' neurodevelopment. *Acta Paediatrica*, 110(8), 2350–2351. <https://doi.org/10.1111/apa.15867>
- Bucsea, O., & Pillai, R. R. (2019). Non-pharmacological pain management in the neonatal intensive care unit: Managing neonatal pain without drugs. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 24(4), 101017. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2019.05.009>
- Castello, A. L. Nacimiento, A. M., Zapalowski, A. B. Rodríguez, F. C., De Albuquerque, L. R., Mendes, M. A., Beck, N. B., e Mendonça, T. (2024). Abordagens não farmacológicas para o manejo da dor no recém-nascido em unidades de terapia intensiva neonatais. *Revista Contemporânea*, 4(8), e5428. <https://n9.cl/zkn6v>
- Córdova, S. R., Jiménez, G. A., Calderón, L. A., Guaranga, K. T., Napa, W. C. (2024). Estrategias de intervención de enfermería para el manejo del dolor y sedación en pacientes pediátricos críticos. *Revista Social Fronteriza*, 4(3), e311. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(3\)311](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(3)311)
- Costa, T. M., Oliveira, E. D., Silva, B. V., Melo, E. B., Carvalho, F. O., Duarte, F. H., Dantas, R. A., y Dantas, D. V. (2022). Massage for pain relief in newborns submitted to puncture: systematic review. *Rev Gaucha Enfermagem*. 43(Esp), e20220029. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20220029.en>
- Cristóbal Cañadas, D., Bonillo Perales, A., Galera Martínez, R., Casado-Belmonte, M. d. P., & Parrón Carreño, T. (2022). Effects of Kangaroo Mother Care in the NICU on the Physiological Stress Parameters of Premature Infants: A Meta-Analysis of RCTs. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 583. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010583>
- De Assis, T. V., De Castro, D. B., Dutra, B. B., Escalianti, L. D., e Leite, A. M. (2024). Efeitos das relações familiares no manejo da dor em recém-nascido: revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual In Derme*. 98(2), e024313. <https://doi.org/10.31011/reaid-2024-v.98-n.2-art.2232>
- Díaz Jiménez, D., Cano Lara, M. N., & García-Mauricio Pereira, M. (2018). La matrona como guía para la aplicación del método madre canguro. A propósito de un caso. *Enfermería Clínica*, 28(5), 334–340. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.07.002>

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

- Falcao, M. E., Lima, C. L., Siepmann, K. L., Filipin, R., Walter, R. R., e Dall'Asta, A. (2024). Métodos não farmacológicos para o alívio da dor em prematuros em unidades de terapia intensiva neonatal. *Revista contribuciones a las Ciencias Sociales*, 17(5), e6386. <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.5-073>
- Fernández, S., Funes, S., Galetto, S., Herrera, S., Juárez, C. G., Lew, A., Scaramutti, M., Soraire, M., Soto, C., Travaglianti, M., Valdés, M., y Van Ooteghem, M. (2019). Manejo del dolor en Neonatología. *Arch Argent Pediatr*, 117(Supl 5), S180-S194. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.S180>
- Foster, J., Pathrose, S. P., Briguglio, L., Trajkovski, S., Lowe, P., Muirhead, R., Jyoti, J., Blay, N., Spence, K., Chetty, N., & Broom, M. (2024). Scoping review of systematic reviews of nursing interventions in a neonatal intensive care unit or special care nursery. *Journal of Clinical Nursing*, 33(6), 2123-2137. <http://doi.org/10.1111/jocn.17053>
- Franck, L. S., Harris, S. K., Soetenga, D. J., Amling, J. K., & Curley, M. A. Q. (2008). The Withdrawal Assessment Tool-1 (WAT-1): An assessment instrument for monitoring opioid and benzodiazepine withdrawal symptoms in pediatric patients. *Pediatric Critical Care Medicine*, 9(6), 573-580. <https://doi.org/10.1097/PCC.0b013e31818c8328>
- García Rodríguez, M. T., Bujan Bravo, S., Seijo Bestilleiro, R., & González Martín, C. (2021) Pain assessment and management in the newborn: A systematized review. *World J Clin Cases*, 9(21):5921-5931. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v9.i21.5921>
- García, I., Yañez, B., Moncunill, E., Bocos, M. J., y Gómez, S. (2023). Effect of Non-Pharmacological Methods in the Reduction of Neonatal Pain: Systematic Review and Meta-Analysis, *Int. Journal Environ. Res. Public Health*, 20(4), 3226. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043226>
- Goulart, G. M., Garrido, A. R., Oliveira, D., De Almeida, I., Peclat, L. I., y Fraga, R. (2024). Estratégias para controle da dor em neonatos prematuros na unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. 10(11), 6813-6824. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i11.16983>
- Guarate, Y. C., y Tipán Y. E. (2022). *Comparación de la aplicación de las escalas NPASS y PIPP en la valoración del dolor en el neonato*. [Trabajo de Grado, Repositorio Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://n9.cl/cpe2b>

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

- Hyun, J. S., Farfán, L. P., y Jiménez, A. J. (2024). Cómo se redacta un artículo de revisión sistemática. *Revista Cirugía de Columna*, 2(2), 131-137. <https://doi.org/10.35366/115863>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador. (2023). *Registro estadístico de nacidos vivos y defunciones fetales*. <https://n9.cl/2zhot>
- Kinoshita, M., Olsson, E., Borys, F., y Bruschetti, M. (2023). Opioids for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 6(6), CD015056. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015056.pub3>
- McPherson, C., Miller, S., Mohamed, E., Massaro, A. N., & Inder, T. E. (2020). The influence of pain, agitation, and their management on the immature brain. *Pediatric Research*, 88(2), 168-175. <https://doi.org/10.1038/s41390-019-0744-6>
- McPherson, C., Ortinau, C., y Vesoulis, Z. (2021). Practical approaches to sedation and analgesia in the newborn. *Journal of Perinatology*, 41, 383-395. <https://doi.org/10.1038/s41372-020-00878-7>
- Mencía, S., Alonso, C., Pallás, C., y López, J. (2022). Evaluation and Treatment of Pain in Fetuses, Neonates and Children. *Children*, 9(11), 1688. <https://doi.org/10.3390/children9111688>
- Ministerio de Salud Pública [MSP]. (2023). *Gaceta Epidemiológica de Muerte Neonatal SE 1 a SE 52*. <https://n9.cl/skduz>
- Muirhead, R., & Kynoch, K. (2018). Safety and effectiveness of parent/nurse controlled analgesia on patient outcomes in the neonatal intensive care unit: a systematic review protocol. *JBISIRIR*, 16(10), 1959-1964. <https://doi.org/10.11124/JBISIRIR-2017-003711>
- Neshat, H., Hassankhani, H., Negarandeh, R., Jabraeili, M., Hosseini, M. B., & Mahallei, M. (2023). Organizational challenges of pain management in neonatal intensive care units: A qualitative study. *BMJ Open*, 13(8), e072345. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-072695>
- Ochoa, S. (2021). *Factores que influyen en la aplicación de medidas no farmacológicas para aliviar el dolor en una unidad de Neonatología de un Hospital Público de la ciudad de Rosario*. [Tesis previo a obtener el título de Magíster, Universidad Nacional de Rosario]. RepHip <https://n9.cl/4edn5>

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

- Ojha, S., Abramson, J., y Dorling J. (2022). Sedation and analgesia from prolonged pain and stress during mechanical ventilation in preterm infants: is dexmedetomidine an alternative to current practice?. *BJM Pediatrics Open*. 6(1), e001460. <https://doi.org/10.1136/bmipo-2022-001460>
- Pavlyshyn, H., & Sarapuk, I. (2023). Skin-to-skin contact—An effective intervention on pain and stress reduction in preterm infants. *Frontiers in Pediatrics*, 11, 1148946. <https://doi.org/10.3389/fped.2023.1148946>
- Pessano, S., Romantsik, O., Olsson, E., Hedayati, E., & Bruschetti, M. (2023). Pharmacological interventions for the management of pain and discomfort during lumbar puncture in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 9(9), CD015594. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD015594.pub2>
- Ros Navarret, R. (2021). Diseño e implementación de un entorno personal de aprendizaje en línea para una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. *Enfermería Intensiva*, 32(2), 111–112. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2020.01.003>
- Sandes, V. (2019). Protocolo de cuidado de Enfermería para el recién nacido con tratamiento del dolor. *Notas de Enfermería*, 19(34), 14-25. <https://doi.org/10.59843/2618-3692.v19.n34.26319>
- Santamaría, N., Polo, N. D., y Tovar, M. B. (2023). Dolor en recién nacidos: Una revisión de la literatura. *Revista Salud Uninorte*, 39(2), 717-740. <https://doi.org/10.14482/sun.39.02.619.510>
- Schanzlin, M., & Tremback-Ball, A. (2023). Effects of Hydrokinesiotherapy and Conventional Bathing on Physiological Factors That Influence Stress on Preterm Newborns. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 104(3), e3. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.12.007>
- Souza, D., Yamamoto, M., Carvalho, J., Rocha, V., Fogaça, V., & Rossato, L. (2024). Practice of immersion in hot water to relieve pain in neonatology: an integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 77(1), e20230260. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0260>

Eliza Moraima Manobanda-Manobanda: María Fernanda Tirado-Falconi; Juleiky García-Beracieto

Ullsten, A., Beken, S., Campbell-Yeo, M., Cavallaro, G., Decembrino, N., Durrmeyer, X., Garrido, F., Kristjansdottir, G., Kusi, A., Lago, P., Haslund, H., Ojha, S., Polkki, T., Riaz, M., Roue, J., Simons, S., Slater, R., Stenkjaer, R., Unal, S., & Van den Bosch, G. (2024). Parents in Neonatal Pain Management—An International Survey of Parent-Delivered Interventions and Parental Pain Assessment. *Children*, 11(9), 1105. <https://doi.org/10.3390/children11091105>

Vidal, J. (2020). Versión actualizada de la definición del dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 27(4), 232-233. <https://doi.org/10.20986/resed.2020.3839/2020>

©2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).