



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre 2024,  
Volumen 8, Número 6.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6)

**MANEJO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR EN  
CUIDADOS PALIATIVOS EN PACIENTES  
PEDIÁTRICOS ONCOLÓGICOS**

**PHARMACOLOGICAL MANAGEMENT OF PAIN IN  
PALLIATIVE CARE IN PAEDIATRIC ONCOLOGY  
PATIENTS**

**Karol Ariel Heredia Carrión**

Universidad Técnica de Machala

**Bryan Alexander Carrión Jaramilo**

Universidad Técnica de Machala

**Marcelo Isaías López Bravo**

Universidad Técnica de Machala

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.15644](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15644)

## Manejo farmacológico del dolor en cuidados paliativos en pacientes pediátricos oncológicos

**Karol Ariel Heredia Carrión<sup>1</sup>**[kheredia3@utmachala.edu.ec](mailto:kheredia3@utmachala.edu.ec)<https://orcid.org/0009-0001-9616-1786>

Universidad Técnica de Machala

Ecuador

**Bryan Alexander Carrión Jaramilo**[bcarrion3@utmachala.edu.ec](mailto:bcarrion3@utmachala.edu.ec)<https://orcid.org/0009-0003-1065-7348>

Universidad Técnica de Machala

Ecuador

**Marcelo Isaías López Bravo**[mlopez@utmachala.edu.ec](mailto:mlopez@utmachala.edu.ec)<https://orcid.org/0000-0003-4973-3494>

Universidad Técnica de Machala

Ecuador

### RESUMEN

El dolor en pacientes pediátricos oncológicos es un reto constante en los cuidados paliativos, debido a su impacto profundo en la calidad de vida. Este estudio tiene como propósito evaluar la efectividad de las estrategias farmacológicas para optimizar el manejo del dolor en esta población. Se llevó a cabo un análisis crítico de investigaciones recientes que abordan tanto el uso de opioides como tratamientos complementarios. Los hallazgos resaltan que los opioides siguen siendo esenciales para el control del dolor severo, pero su aplicación debe ser equilibrada frente a posibles efectos adversos. Asimismo, se observa que medicamentos coadyuvantes, como ciertos anticonvulsivos, mejoran la analgesia y reducen los síntomas secundarios. Además, se evaluaron técnicas avanzadas como los bloqueos nerviosos, que demostraron ser eficaces en el alivio del dolor refractario. En conjunto, estos resultados recalcan la importancia de una intervención interdisciplinaria y personalizada para mejorar la calidad de vida en los cuidados paliativos pediátricos.

**Palabras clave:** cáncer, pediátrico, oncológico, dolor, opioides

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [kheredia3@utmachala.edu.ec](mailto:kheredia3@utmachala.edu.ec)

# Pharmacological management of pain in palliative care in paediatric oncology patients

## ABSTRACT

Pain in pediatric oncology patients is a constant challenge in palliative care because of its profound impact on quality of life. This study aims to evaluate the effectiveness of pharmacological strategies to optimize pain management in this population. A critical analysis of recent research addressing both opioid use and adjunctive treatments was conducted. The findings highlight that opioids remain essential for the control of severe pain, but their application must be balanced against potential adverse effects. It was also noted that adjuvant medications, such as certain anticonvulsants, improve analgesia and reduce secondary symptoms. In addition, advanced techniques such as nerve blocks were evaluated and shown to be effective in relieving refractory pain. Taken together, these results underscore the importance of interdisciplinary and personalized intervention to improve quality of life in pediatric palliative care.

**Keywords:** cancer, pediatric, oncologic, pain, opioids

*Artículo recibido 10 noviembre 2024*

*Aceptado para publicación: 18 diciembre 2024*



## INTRODUCCIÓN

Los cuidados paliativos, según el Center to Advance Palliative Care (CAPC), se definen como una atención médica especializada dirigida a aliviar los síntomas y el estrés en personas con enfermedades graves, independientemente del diagnóstico. (Crooms & Gelfman, 2020) Su principal objetivo es optimizar la calidad de vida del paciente y su entorno familiar, lo cual se logra mediante un enfoque multidisciplinario que incluye a médicos, enfermeras y otros especialistas. Esta atención es adecuada para cualquier etapa de la enfermedad y puede administrarse junto con tratamientos curativos. (Crooms & Gelfman, 2020)

En el panorama pediátrico, los cuidados paliativos son especialmente relevantes debido a las particularidades en el manejo de síntomas complejos, la elección de decisiones y el apoyo psicosocial. (Crooms & Gelfman, 2020) En niños con enfermedades graves como el cáncer, el manejo del dolor se convierte en una prioridad para los profesionales de la salud así como para las familias. Los niños a menudo experimentan múltiples síntomas simultáneamente, lo que perjudica su calidad de vida y la de sus tutores. (Feudtner et al., 2021) El dolor, siendo uno de los síntomas más debilitantes, requiere un abordaje específico y diferenciado del usado en adultos. (De Pinho et al., 2020)

A nivel mundial, aunque los avances en la terapia han mejorado el pronóstico para algunos pacientes pediátricos con cáncer, la carga del cáncer infantil sigue siendo considerable, especialmente en países con ingresos bajos y medianos, donde la tasa de mortalidad es significativamente mayor que en países de ingresos altos. (Kaye et al., 2021) Según datos de Globocan 2020, en Ecuador, el cáncer infantil afecta a un número considerable de niños, niñas y adolescentes, con una tasa de prevalencia estimada en 16,1 casos por cada 100,000 individuos y una tasa de mortalidad de 6,2 por cada 100,000 individuos en menores de 19 años, lo que transforma a esta enfermedad en una preocupación de salud pública.

En cuanto al manejo del dolor en pacientes pediátricos oncológicos, los mecanismos de detoxificación y eliminación de fármacos no están completamente desarrollados en los niños, lo que requiere ajustes en las dosis de los analgésicos. (Lloyd-Williams & Mayoral, 2023) La Organización Mundial de la Salud sugiere un enfoque en dos fases para el tratamiento del dolor en estos pacientes. Para el dolor leve, se deben priorizar los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y el paracetamol; en casos de dolor moderado a severo, que no responde a estos tratamientos, se deben utilizar opioides como la morfina.



Además, se debe individualizar la vía de administración, priorizando la más sencilla y eficaz para el paciente. (Moussa & Ogle, 2022)

## **Estrategias Farmacológicas para el Manejo del Dolor**

### **Analgesia**

El manejo del dolor radica en estrategias multimodales y multidisciplinarias, las mismas que se ven conformadas por diferentes tipos de manejo. Estas estrategias abarcan ciertos escalones, que conforman medicamentos en específico para su uso terapéutico, como lo son los antiinflamatorios y analgésicos, que son el primer pilar de manejo de dolor ocasionado por enfermedades oncológicas avanzadas. (Chapman et al., 2020)

La inflamación está ligada en los procesos oncológicos, es crucial en el desarrollo y progresión tumoral, por lo que indica que, controlar y atacar la inflamación, es esencial para el tratamiento de los cánceres. (Zappavigna et al., 2020) Su mecanismo de acción principal inhibe la síntesis de prostaglandinas en el sistema nervioso central, modulando el dolor y la respuesta inflamatoria. Dentro de su dosis, el esquema de analgesia recomienda dosis específicas para los pacientes pediátricos, en donde el paracetamol indica dosis oral de 75mg/kg/día en lactantes, y 10-15 mg/kg cada 6 horas, máximo 100 mg/kg/día en niños menores de 12 años. (Mestdagh et al., 2023)

Por otro lado, el ibuprofeno indica dosis de 5-10 mg/kg, tres o cuatro veces al día, su dosis máxima (40 mg/kg/día) por VO en niños a partir de 3 meses de edad. En términos de eficacia, el paracetamol es efectivo para calmar el dolor leve a moderado en una amplia gama de condiciones, incluyendo el dolor asociado con el cáncer. Sin embargo, su eficiencia puede variar dependiendo de la intensidad y naturaleza del dolor del paciente. Generalmente es bien tolerado por los pacientes y puede administrarse de forma oral, intravenosa o rectal según la situación clínica específica del paciente. (Mestdagh et al., 2023)

### **Opioides**

Dentro de la familia de los opioides, existen varios opioides que forman parte de la escalera analgésica, dividiéndose en débiles y potentes. El tramadol es el principal fármaco utilizado como opioide débil en el segundo escalón de la escalera analgésica para el manejo del dolor en pacientes oncológicos y la morfina como el fármaco más utilizado para controlar el dolor en el período de EoL (reportado en 60-



90% de los pacientes). (CuvIELlo et al., 2023) Según la OMS y su clasificación en la escalera analgésica, este tipo de opioide es usado en un tercer paso, cuando no hay efectividad por parte de los analgésicos o AINES, al igual que cuando no hay una respuesta favorable por parte de un opioide débil. (Bakır et al., 2023)

En gran parte de pacientes, este tipo de opioide es muy eficiente según pruebas de ensayos clínicos, que demuestran que, frente a otro tipo de opioides, responde mejor por alivio de dolor, ya sea en terapia combinada o sola. (Liu et al., 2023) Pero la morfina no está exenta de efectos secundarios significativos que deben considerarse durante su administración. Entre los más comunes están la sedación, la constipación, náuseas y vómitos, que pueden deteriorar la calidad de vida del paciente. La dosis de este tipo de opioide se maneja en específico con la edad del niño, por eso indica para lactantes de 1-12 meses: 80-200  $\mu\text{g}/\text{kg}$  cada 4 h VO, Niños de 2-12 años: 200-500  $\mu\text{g}/\text{kg}$  cada 4 h; la dosis máxima oral inicial es de 5 mg. Para lactantes de 1 a 6 meses, se administra inicialmente 100  $\mu\text{g}/\text{kg}$  en inyección intravenosa durante al menos 5 minutos, seguido de una infusión continua intravenosa de 10-30  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$ . Para lactantes o niños de 6 meses a 12 años, la dosis inicial es de 100-200  $\mu\text{g}/\text{kg}$  en inyección intravenosa durante un mínimo de 5 minutos, seguida de una infusión continua intravenosa de 20-30  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{h}$ . (Patrick B. Murphy et al., 2023)

### **Coanalgésicos (Adyuvantes)**

Los gabapentinoides, como la gabapentina y la pregabalina, tienen beneficios bien documentados en adultos. Sin embargo, solo la gabapentina es apta para niños de todas las edades. Esta es una opción efectiva, pues ha demostrado disminuir la ansiedad en niños con problemas neurológicos y estrés gastrointestinal. Su dosis de administración va desde 10 a 30 mg/kg en 3 dosis. Puede causar efectos secundarios como mareos, diarrea y ataxia, aunque los sistemas cardiovascular y hematopoyético generalmente no se ven afectados. (Pinto Filho et al., 2019)

La gabapentina debe ser considerada como un anticonvulsivo de primera elección, mientras que la pregabalina puede ser una opción secundaria en caso de que la gabapentina no sea tolerada o resulte ineficaz. (Corriere et al., 2023) Se ha identificado como beneficiosa estratégicamente para pacientes oncológicos, no solo por sus efectos positivos en la ansiedad preoperatoria y la reducción del delirio de emergencia y vómitos posoperatorios hasta ocho horas después del procedimiento, sino también por su



capacidad para mitigar las náuseas inducidas por la quimioterapia. Por lo tanto, recomendamos considerar la gabapentina como parte de la terapia adyuvante para la sedación durante el procedimiento en estos pacientes. (Pinto Filho et al., 2019)

### **Calidad de vida en Cuidados Paliativos**

El control eficaz del dolor en los cuidados paliativos es clave para mejorar la calidad de vida de los pacientes pediátricos. A través del uso adecuado de analgésicos y opioides, no solo se alivia el sufrimiento físico, sino que también se preserva la dignidad del paciente, beneficiando tanto a los niños como a sus familias. (Heredia, 2019) Estos cuidados, además de abordar los aspectos físicos, también consideran las necesidades emocionales y espirituales. (Heredia, 2020)

En pacientes pediátricos oncológicos, los cuidados paliativos han demostrado mejorar significativamente la gestión de los síntomas, reducir procedimientos invasivos y facilitar que los niños puedan pasar más tiempo en casa. Instrumentos como la Escala de Calidad de Vida para Niños Oncológicos (ECVNO) y el PCQL-32 permiten evaluar el bienestar emocional y físico de los niños, ofreciendo una base sólida para mejorar la atención integral. (Martínez et al., 2020)

### **METODOLOGÍA**

Este estudio observacional descriptivo de cohorte longitudinal retrospectivo, de naturaleza secundaria y con enfoque crítico, hizo uso de herramientas digitales como gestores bibliográficos (Zotero, Mendeley, EndNote) para la organización de referencias y la automatización de citas, así como plataformas de detección de plagio (Turnitin) para garantizar la originalidad del texto.

Así como la búsqueda en la base de datos Pubmed, Librería Cochrane, Scielo usando operadores booleanos AND-OR-NOT y los términos MESH, DECS; conjunto con palabras Claves como: cáncer, pediátrico, oncológico, dolor, opioides.

Se eligieron artículos publicados en los últimos cinco años, considerando criterios de inclusión como la relevancia temática, el tipo de población estudiada, el diseño metodológico y la accesibilidad. Por otro lado, se excluyeron aquellos que no fueran relevantes al tema, publicaciones fuera del rango temporal establecido o que analizaran poblaciones no pertinentes. La búsqueda se centró en revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados y determinados metaanálisis clasificados entre los cuartiles 1 y 4 según el Scimago Journal Rank.



En presentación de resultados nos basamos en el diagrama PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), para una mejor estructura y sintetización de los datos obtenidos.

## **RESULTADOS**

En la revisión realizada por (Snaman et al., 2020) , se abordan los avances en cuidados paliativos pediátricos en pacientes con cáncer, destacando la importancia de la comunicación enfocada en la familia, la valoración de los síntomas físicos, y el abordaje del sufrimiento emocional, las preocupaciones psicosociales y las consideraciones espirituales. Los autores concluyen que, en las últimas dos décadas, se ha generado suficiente evidencia que resalta la importancia de enfocarse en las necesidades físicas, psicosociales y espirituales de los niños con cáncer avanzado.

En el análisis de (Le-Short et al., 2022) , se revisaron 62 estudios, de los cuales 20 se centraron en tratamientos no intervencionistas, como medicamentos orales, mientras que 6 estudios abordan procedimientos intervencionistas para el dolor pediátrico en pacientes con cáncer. Concluyen que los tratamientos intervencionistas, como bloqueos nerviosos y otros procedimientos, son generalmente reservados para casos en los que el dolor refractario no responde a tratamientos convencionales no invasivos.

(Chapman et al., 2020) revisan las terapias para el manejo del dolor en pacientes con cáncer avanzado, señalando que los opioides de escalada fuerte siguen siendo la opción más efectiva para el dolor moderado a severo. Además, el estudio sugiere que la radioterapia y los bifosfonatos son útiles como apoyo en el manejo del dolor. Sin embargo, se recomienda la inclusión de otros medicamentos como AINES, antidepresivos y corticoides para un tratamiento integral del dolor.

(Pinto Filho et al., 2019) realizaron un ensayo clínico aleatorio con 135 pacientes pediátricos oncológicos, en el que se evaluó el uso de gabapentina como coadyuvante en la sedación y el control del dolor. Los resultados demostraron que el uso de gabapentina mejora significativamente la ansiedad y reduce los vómitos, con menos efectos secundarios en comparación con otros fármacos. El estudio concluye que la gabapentina es una opción útil como terapia coadyuvante en estos pacientes.

El estudio realizado por (Corriere et al., 2023) examinan el riesgo de mortalidad en pacientes con dolor crónico no oncológico que recibieron tratamiento combinado de gabapentina y opioides. Se encontró



que este grupo presentaba un mayor riesgo de mortalidad, en comparación con aquellos que usaban duloxetina con opioides. Aunque la gabapentina se usa comúnmente como coadyuvante en el tratamiento del dolor oncológico, su combinación con opioides en pacientes con dolor no oncológico puede incrementar el riesgo de complicaciones respiratorias.

En este estudio de cohorte retrospectivo, (Cuviallo et al., 2023) analizaron a 27 pacientes pediátricos con cáncer que recibieron bloqueos nerviosos continuos durante los últimos tres meses de vida. Los resultados indicaron que el 96% de los pacientes experimentó una mejoría considerable en la calidad de vida, gracias a la administración de bloqueos nerviosos bajo la supervisión de especialistas, en combinación con opioides y otros analgésicos. El estudio concluye que los bloqueos regionales son una intervención eficaz y segura para el manejo del dolor en pacientes pediátricos oncológicos al final de la vida.

## **DISCUSIÓN**

El manejo farmacológico del dolor en pacientes pediátricos oncológicos, en el contexto de los cuidados paliativos, constituye un componente central en la mejora de la calidad de vida tanto de los pacientes como de las familias. Los análisis de la literatura revisada confirman que los opioides, particularmente la morfina, continúan siendo el tratamiento de elección para el dolor moderado a severo en esta población. Su efectividad está bien documentada en diversos estudios clínicos; Sin embargo, su administración debe ser cuidadosamente supervisada debido a los efectos adversos asociados, como sedación, náuseas y el estreñimiento, los cuales pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida del paciente. Por lo tanto, es esencial equilibrar la necesidad de un alivio efectivo del dolor con la gestión de estos efectos secundarios a fin de minimizar su repercusión.

Paralelamente, los fármacos coadyuvantes como la gabapentina han surgido como herramientas prometedoras para mejorar la analgesia, especialmente en casos de dolor neuropático. Su capacidad para reducir síntomas como la ansiedad y los vómitos refuerza su utilidad como complemento en el manejo del dolor. No obstante, a pesar de su potencial, la evidencia existente señala la necesidad de más estudios que establezcan protocolos específicos y más rigurosos en torno a su uso en poblaciones pediátricas oncológicas. Estos estudios deben enfocarse en optimizar las combinaciones farmacológicas para mejorar los resultados clínicos, con particular énfasis en la seguridad a largo plazo.



Asimismo, los bloqueos nerviosos regionales han mostrado ser una opción eficaz en el manejo del dolor refractario, brindando una mejora sustancial en la calidad de vida de los pacientes en las etapas terminales. La revisión de cohortes de pacientes pediátricos demuestra que este tipo de intervenciones, cuando son realizadas por equipos multidisciplinarios especializados, puede lograr una reducción sustancial del sufrimiento sin comprometer la seguridad del paciente. Este enfoque reafirma la necesidad de una intervención clínica altamente especializada y sugiere que estos procedimientos podrían integrarse más ampliamente en los protocolos de cuidados paliativos pediátricos.

Pese a estos avances, persisten desafíos significativos en la valoración y tratamiento del dolor en pacientes pediátricos. La dificultad para evaluar de manera objetiva las características e intensidad del dolor en niños limita la implementación de tratamientos individualizados y ajustados a las necesidades específicas de cada paciente. Además, las disparidades en las prácticas clínicas, sumadas al acceso limitado a recursos especializados en algunos entornos, subrayan la urgencia de desarrollar guías clínicas estandarizadas y de promover la capacitación continua del personal de salud.

En conjunto, los hallazgos de esta revisión resaltan la necesidad de un enfoque multidimensional y colaborativo en el manejo del dolor pediátrico oncológico, integrando tanto estrategias farmacológicas como no farmacológicas. El control adecuado del dolor no solo contribuye de manera significativa a mejorar la calidad de vida de los pacientes, sino que también aporta a una atención más humanizada y empática en las etapas finales de la vida. Estos resultados destacan la importancia de seguir investigando y desarrollando intervenciones que respondan a las complejidades inherentes al manejo del dolor en esta población vulnerable, promoviendo un enfoque basado en la evidencia que favorece un cuidado más compasivo y eficaz.

## **CONCLUSIONES**

El manejo farmacológico del dolor en pacientes pediátricos oncológicos es esencial para mejorar la calidad de vida de los niños y las familias, aliviando tanto el dolor físico como el sufrimiento emocional. Este estudio evidencia que los opioides, especialmente la morfina, siguen siendo la terapia más eficaz para controlar el dolor moderado y severo. Además, la gabapentina, como medicamento coadyuvante, ha demostrado ser útil en el control del dolor neuropático y en la reducción de síntomas secundarios. Por otro lado, las técnicas intervencionistas, como los bloqueos nerviosos regionales, se presentan como



una alternativa segura y efectiva para pacientes con dolor refractario, mejorando su bienestar en las etapas finales de la enfermedad. A pesar de estos avances, existen desafíos en la evaluación precisa del dolor pediátrico, la implementación uniforme de prácticas clínicas y el acceso a recursos especializados, especialmente en entornos con infraestructura sanitaria limitada.

En conclusión, el manejo del dolor en pacientes pediátricos oncológicos requiere un enfoque interdisciplinario, que combine estrategias farmacológicas personalizadas con métodos no farmacológicos. Este enfoque integral no solo mejora la calidad de vida, sino que también asegura una atención más humana y compasiva, centrada en el bienestar del paciente en todas las etapas de su enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bakır, M., Rumeli, Ş., Pire, A., Bakır, M., Rumeli, Ş., & Pire, A. (2023). Multimodal Analgesia in Pediatric Cancer Pain Management: A Retrospective Single-Center Study. *Cureus*, *15*(9). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.45223>
- Chapman, E. J., Edwards, Z., Boland, J. W., Maddocks, M., Fettes, L., Malia, C., Mulvey, M. R., & Bennett, M. I. (2020). Practice review: Evidence-based and effective management of pain in patients with advanced cancer. *Palliative Medicine*, *34*(4), 444–453. <https://doi.org/10.1177/0269216319896955/FORMAT/EPUB>
- Corriere, M. A., Daniel, L. L., Dickson, A. L., Nepal, P., Hall, K., Plummer, W. D., Dupont, W. D., Murray, K. T., Stein, C. M., Ray, W. A., & Chung, C. P. (2023). Concurrent Gabapentin and Opioid Use and Risk of Mortality in Medicare Recipients with Non-Cancer Pain. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, *114*(5), 1050–1057. <https://doi.org/10.1002/CPT.3019>
- Crooms, R. C., & Gelfman, L. P. (2020). Palliative Care and End-of-Life Considerations for the Frail Patient. *Anesthesia and Analgesia*, *130*(6), 1504–1515. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004763>
- Cuviello, A., Cianchini de la Sota, A., Baker, J., & Anghelescu, D. (2023). Regional blocks for pain control at the end of life in pediatric oncology. *Frontiers in Pain Research*, *4*, 1127800. <https://doi.org/10.3389/FPAIN.2023.1127800/BIBTEX>



- De Pinho, A. A. A., Nascimento, I. R. C. Do, Da Silva Ramos, I. W., & Alencar, V. O. (2020). Repercussions of pediatric palliative care: An integrative review. *Revista Bioetica*, 28(4), 710–717. <https://doi.org/10.1590/1983-80422020284435>
- Feudtner, C., Nye, R., Hill, D. L., Hall, M., Hinds, P., Johnston, E. E., Friebert, S., Hays, R., Kang, T. I., & Wolfe, J. (2021). Polysymptomatology in Pediatric Patients Receiving Palliative Care Based on Parent-Reported Data. *JAMA Network Open*, 4(8). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.19730>
- Heredia, C. R. (2019). La molestia de aliviar el dolor. Etnografía de medicamentos en Cuidados Paliativos Pediátricos. *Revista Del Museo de Antropología*, 12(2), 113–122. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v12.n2.23905>
- Heredia, C. R. (2020). New Age en el hospital: Una etnografía de las técnicas de alivio al dolor en niños/as en Cuidados Paliativos Pediátricos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Religião & Sociedade*, 40(2), 11–30. <https://doi.org/10.1590/0100-85872020V40N2CAP01>
- Kaye, E. C., Weaver, M. S., DeWitt, L. H., Byers, E., Stevens, S. E., Lukowski, J., Shih, B., Zalud, K., Applegarth, J., Wong, H. N., Baker, J. N., & Ullrich, C. K. (2021). The Impact of Specialty Palliative Care in Pediatric Oncology: A Systematic Review. *Journal of Pain and Symptom Management*, 61(5), 1060-1079.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.12.003>
- Le-Short, C., Katragadda, K., Nagda, N., Farris, D., & Gelter, M. H. (2022). Interventional Pain Management for the Pediatric Cancer Patient: A Literature Review. *Children* 2022, Vol. 9, Page 389, 9(3), 389. <https://doi.org/10.3390/CHILDREN9030389>
- Liu, D., Li, W., & Chen, L. (2023). Comparison of the efficacy of Sufentanil and Morphine Titration for patient-controlled Subcutaneous Analgesia in severe advanced cancer pain. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 39(2), 561–566. <https://doi.org/10.12669/PJMS.39.2.6664>
- Lloyd-Williams, M., & Mayoral, O. R. (2023). Palliative Care and Pain Management. *Bailey's Head and Neck Surgery: Otolaryngology*, 1–2, 1–20. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-42825-9\\_7-1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-42825-9_7-1)



- Martínez, M., Monleón, M., Carretero, Y., & Garcia, M. (2020). Historia y filosofía de los cuidados paliativos. *Enfermería En Cuidados Paliativos y al Final de La Vida*, 2020, ISBN 978-84-8086-754-2, Págs. 16-29, 16–29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5261260>
- Mestdagh, F., Steyaert, A., & Lavand'homme, P. (2023). Cancer Pain Management: A Narrative Review of Current Concepts, Strategies, and Techniques. *Current Oncology* 2023, Vol. 30, Pages 6838-6858, 30(7), 6838–6858. <https://doi.org/10.3390/CURRONCOL30070500>
- Moussa, N., & Ogle, O. E. (2022). Acute Pain Management. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 34(1), 35–47. <https://doi.org/10.1016/J.COMS.2021.08.014>
- Patrick B. Murphy, Samuel Bechmann, & Michael J. Barrett. (2023). Morphine. *The Biochemical Guide to Toxins*, 101–106. <https://doi.org/10.5040/9798400605284.ch-060>
- Pinto Filho, W. A., Silveira, L. de H. J., Vale, M. L., Fernandes, C. R., & Gomes, J. A. (2019). Gabapentin in Improvement of Procedural Sedation and Analgesia in Oncologic Pediatric Patients: A Clinical Trial. *Anesthesiology and Pain Medicine* 2019 9:5, 9(5), 91197. <https://doi.org/10.5812/AAPM.91197>
- Snaman, J., McCarthy, S., Wiener, L., & Wolfe, J. (2020). Pediatric palliative care in oncology. *Journal of Clinical Oncology*, 38(9), 954–962. <https://doi.org/10.1200/JCO.18.02331/ASSET/IMAGES/LARGE/JCO.18.02331T3.JPEG>
- Zappavigna, S., Cossu, A. M., Grimaldi, A., Bocchetti, M., Ferraro, G. A., Nicoletti, G. F., Filosa, R., & Caraglia, M. (2020). Anti-Inflammatory Drugs as Anticancer Agents. *International Journal of Molecular Sciences* 2020, Vol. 21, Page 2605, 21(7), 2605. <https://doi.org/10.3390/IJMS21072605>

