

CAPÍTULO 1

MANEJO DA DOR E CONTROLE DE SEDAÇÃO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICAS

PAIN MANAGEMENT AND SEDATION CONTROL IN PEDIATRIC INTENSIVE CARE
UNITS

MANEJO DEL DOLOR Y CONTROL DE SEDACIÓN EN UNIDADES DE CUIDADOS
INTENSIVOS PEDIÁTRICOS

DATA DE SUBMISSÃO: 23/04/2025 | DATA DE ACEITE: 01/05/2025 | DATA DE PUBLICAÇÃO: 05/05/2025

MICHELE CABRAL LIMA¹
ANDREIA COSTA RIBEIRO²
VITÓRIA CALDAS LOPES³
ELEN DOS SANTOS ARAÚJO⁴
IARA DA SILVA ANTUNES CALDEIRA⁵
JHENNIFER OLIVEIRA DO CARMO⁶
SUZIANE LOPES MIRANDA⁷
RITIELE GOMES CARVALHO⁸

^{1,4,8}Universidade Estadual do Piauí (UESPI) | Teresina, Piauí, Brasil.

^{2,5,6,7}Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel (FATEFIG) | Tucuruí, Pará, Brasil

³Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UNIFAMAZ) | Belém, Pará, Brasil.



10.70073/prod.edt.978-65-83680-03-7/01

RESUMO

Objetivo: Analisar a aplicação de ações de manejo da dor e controle de sedação em UTIs pediátricas por meio da literatura científica. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura, descritiva e de abordagem qualitativa. A questão norteadora foi: “Como o manejo da dor e o controle da sedação são realizados em UTIs pediátricas?”. O levantamento bibliográfico foi realizado em bases de dados indexadas na BVS e na PubMed. A coleta de dados ocorreu em setembro de 2024. **Resultados e Discussão:** A revisão integrativa foi composta por 23 estudos. Observou-se que a avaliação periódica dos níveis de sedação e analgesia são essenciais para um bom prognóstico e a eficácia dessa avaliação depende da escala utilizada, que deve ser validada e adequada à faixa etária. Evidencia-se também a relevância das medidas não farmacológicas para alívio da dor. Ademais, os agentes sedativos e analgésicos como cetamina e midazolam são os mais utilizados para intervenções de curto prazo e, para sedação de longo prazo utiliza-se, na maioria das vezes, benzodiazepínicos com opiáceos, sob vigilância e reavaliação constante. **Considerações Finais:** O manejo da dor e o controle da sedação em UTIs Pediátricas são fundamentais para garantir conforto e segurança, minimizando impactos físicos e emocionais nos pacientes

Palavras-Chave: Manejo da dor; Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica; Sedação Consciente; Sedação Profunda.

ABSTRACT

Objective: To analyze the application of pain management and sedation control actions in pediatric ICUs through scientific literature. **Methods:** Integrative review of the literature, descriptive and with a qualitative approach. The guiding question was: “How are pain management and sedation control performed in pediatric ICUs?”. The bibliographic survey was carried out in databases indexed in the BVS and PubMed. Data collection took place in September 2024. **Results and Discussion:** The integrative review consisted of 23 studies. It was observed that the periodic assessment of sedation and analgesia levels is essential for a good prognosis and the effectiveness of this assessment depends on the scale used, which must be validated and appropriate for the age group. The relevance of non-pharmacological measures for pain relief is also highlighted. Furthermore, sedative and analgesic agents such as ketamine and midazolam are the most commonly used for short-term interventions, and for long-term sedation, benzodiazepines with opiates are most often used, under constant monitoring and reassessment. **Final Considerations:** Pain management and sedation control in Pediatric ICUs are essential to ensure comfort and safety, minimizing physical and emotional impacts on patients.

Keywords: Pain Management; Intensive Care Units, Pediatric; Conscious Sedation; Deep Sedation.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la aplicación de acciones de manejo del dolor y control de la sedación en UCI pediátricas a través de la literatura científica. **Métodos:** Revisión integrativa de la literatura, enfoque descriptivo y cualitativo. La pregunta orientadora fue: “¿Cómo se realiza el manejo del dolor y el control de la sedación en las UCI pediátricas?” El levantamiento bibliográfico se realizó en bases de datos indexadas en la BVS y PubMed. La recolección de datos se realizó en septiembre de 2024. **Resultados y Discusión:** La revisión integradora estuvo compuesta por 23 estudios. Se observó que la evaluación periódica de los niveles de sedación y analgesia es fundamental para un buen pronóstico y la efectividad de esta evaluación depende de la escala utilizada, la cual debe estar validada y adecuada al grupo de edad. También es evidente la relevancia de las medidas no farmacológicas para el alivio del dolor. Además, los agentes sedantes y analgésicos como la ketamina y el midazolam son los más utilizados para intervenciones a corto plazo y, para la sedación a largo plazo, las benzodiazepinas con opiáceos son las más utilizadas, bajo constante vigilancia y reevaluación. **Consideraciones Finales:** El manejo del dolor y el control de la sedación en las UCI pediátricas son fundamentales para garantizar el confort y la seguridad, minimizando los impactos físicos y emocionales en los pacientes.

Palabras Clave: Manejo del Dolor. Unidades de Cuidado Intensivo Pediátrico. Sedación Consciente. Sedación Profunda.

1. INTRODUÇÃO

O manejo da dor e o controle da sedação são aspectos importantes para pacientes em Unidades de Terapias Intensivas (UTIs) pediátricas, onde ocorrem muitos procedimentos invasivos dolorosos, além de quadros de enfermidades complexos que frequentemente necessitam de intervenções terapêuticas apropriadas e monitoramento contínuo. O desconforto prolongado, sofrido em UTIs pediátricas, poderá impactar a vida das crianças em muitos aspectos da vida, não apenas físico, mas também mental, podendo desenvolver transtornos mentais como: distúrbios de sono, depressão, medo e ansiedade (López-Fernández *et al.*, 2024).

Proporcionar alívio da dor e sedação para assegurar o conforto ideal para evitar complicações é um desafio complexo para os profissionais de saúde. As dificuldades envolvem uma vasta gama de idades de desenvolvimento cognitivo em crianças gravemente enfermas, incapacidade de comunicação, complexidade de condições clínicas e as grandes variações nos metabolismos farmacodinâmicos e farmacocinéticos variáveis (Daverio *et al.*, 2024).

Dentre as principais indicações para sedação e analgesia estão: o controle da dor; ansiedade e agitação; facilitação da Ventilação Mecânica (VM); prevenção de deslocamento endotraqueal. Contudo, os efeitos adversos de práticas ineficazes de sedação e analgesia tornaram-se foco de atenção de pesquisadores e profissionais de saúde, juntamente com preocupações formadas pelo uso de sedação em níveis muito leves ou muito profundos, visto que esses extremos podem gerar problemas de segurança para os pacientes (Grunauer *et al.*, 2021).

A sedação e a analgesia são muito utilizadas em UTIs, especialmente quando o paciente necessita de (VM). É comum iniciar a sedação nesses pacientes para facilitar a adaptação à VM, aprimorar a sincronização, prevenir extubações acidentais e minimizar o estresse fisiológico relacionado. Os protocolos de sedação e analgesia desempenham um papel importante nesse processo, ajudando a minimizar o tempo de VM. No entanto, existe falta de uniformidade nos protocolos de sedação e analgesias em UTIs pediátricas (Hazwani *et al.*, 2022).

Sendo assim, neste estudo, objetivou-se analisar a aplicação de ações de manejo da dor e controle de sedação em Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas por meio da literatura científica.

2. MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, descritivo e de abordagem qualitativa. Uma revisão integrativa proporciona agregação, análise, avaliação e interpretação dos dados disseminados na bibliografia científica, permitindo uma perspectiva integral do conhecimento produzido até o momento (Sousa; Bezerra; Egypto, 2023).

Nessa perspectiva, definiu-se a questão “Como o manejo da dor e o controle da sedação são realizados em unidades de terapia intensiva pediátricas?” como norteadora da pesquisa. O levantamento bibliográfico fundamentou-se em bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na PubMed, o banco de dados mantido pela *United States National Library of Medicine*, como a *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Para a busca do conteúdo científico nas bases de dados, os seguintes Descritores em Saúde (DeCS) e seus respectivos correspondentes em inglês - os *Medical Subject Headings* (MeSH) - foram aplicados: “Manejo da dor (*Pain Management*)” e “Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (*Intensive Care Units, Pediatric*)” cruzados com operador booleano AND, além de “Sedação Consciente (*Conscious Sedation*)”, “Sedação Profunda (*Deep Sedation*)” e “Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica (*Intensive Care Units, Pediatric*)” combinados pelos operadores booleanos OR e AND, respectivamente.

A coleta de dados foi realizada no mês de setembro de 2024. Após a aplicação dos descritores, efetuou-se a leitura do título e do resumo de cada artigo individualmente com o intuito de incluir artigos com texto completo, nos idiomas português e inglês e publicados nos últimos cinco anos (2019-2024) e excluir artigos do tipo revisões da literatura, que não responderam a questão norteadora, sem acesso livre na íntegra e duplicados.

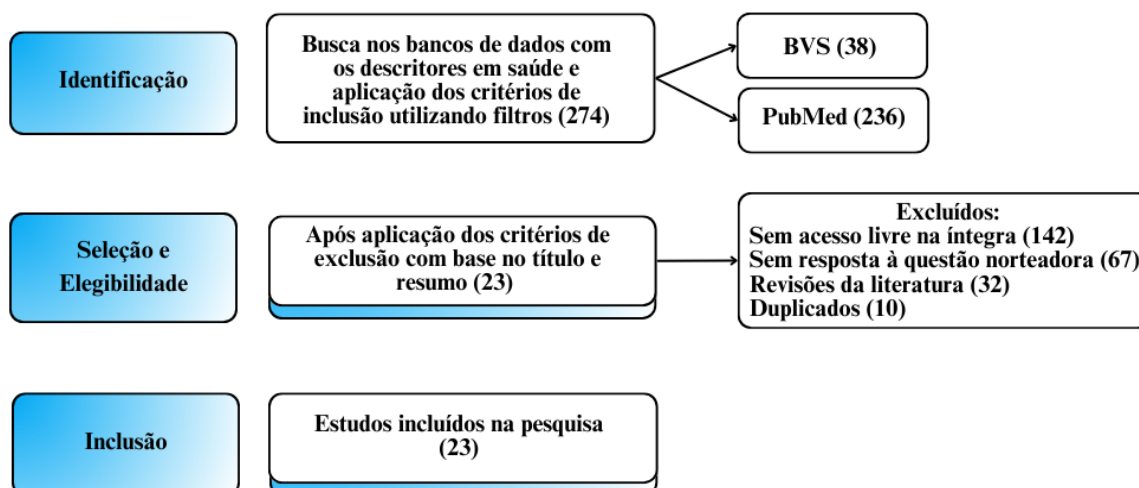
Por conseguinte, os artigos selecionados para a pesquisa foram organizados mediante título, autores, ano e objetivos e submetidos à leitura minuciosa e à análise crítica para a interpretação pertinente e a apresentação dos dados científicos obtidos com o intuito de compor a revisão bibliográfica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para sintetizar evidências sobre o manejo da dor e controle de sedação em UTIs pediátricas em uma revisão integrativa, foram incluídos um total de 274 estudos, destes foram excluídos 67 por não responderem a questão norteadora, 142 por não possuir acesso livre na íntegra, 32 revisões da literatura e 10 artigos duplicados.

Em virtude disso, a amostra final desta revisão foi constituída por 23 artigos científicos, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Destes, dez foram encontrados na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e 13 na PUBMED, publicados entre 2020 a 2024 e nos idiomas português e inglês. A Figura 1 apresenta o fluxograma de seleção dos estudos.

Figura 1. Fluxograma de identificação, seleção, elegibilidade e inclusão dos artigos científicos na revisão integrativa.



Fonte: Autores, 2024.

Fundamentando-se na análise crítica dos artigos selecionados, observou-se que a avaliação periódica dos níveis de sedação e analgesia são essenciais para um bom prognóstico.

Nesse sentido, uma análise retrospectiva conduzida em uma UTI pediátrica cardíaca de um hospital de terciário avaliou os efeitos da implementação de um protocolo de sedação conduzido por enfermeiros na duração da ventilação mecânica, tempo de internação na UTI, doses de analgésicos e sedativos e a ocorrência de eventos adversos. A avaliação regular dos níveis de sedação pela equipe de enfermagem fez com que fossem alcançadas as metas de

sedação de forma mais eficaz e a redução das doses de opioides e benzodiazepínicos e da duração da internação no setor (Hanser *et al.*, 2020).

A eficácia da avaliação da sedação e da analgesia depende da escala utilizada, a qual deve ser dotada de validação e adequada à faixa etária. Nessa perspectiva, uma pesquisa eletrônica anônima e transversal conduzida para avaliar as práticas de analgesia e sedação e monitoramento em UTIs pediátricas de 27 países da Europa mostrou que a maioria possui diretrizes internas de sedação e analgesia em vigor e utilizam instrumentos apropriados para a idade como a escala FLACC, a escala COMFORT-B, a escala COMFORT e as escalas visuais analógicas para avaliar o nível de dor e de sedação (Daverio *et al.*, 2022).

Outrossim, evidencia-se a relevância das medidas não farmacológicas para alívio da dor. Um estudo prospectivo, quase experimental e não randomizado realizado em uma UTI pediátrica de um hospital universitário em Madri, na Espanha, demonstrou uma diminuição significativa da dor, ansiedade e medo dos pacientes após intervenção ao utilizar a terapia assistida por cães, em duas sessões diárias de 45 minutos, auxiliadas por um terapeuta ocupacional, um psicólogo e um cão de terapia (López-Fernández *et al.*, 2024).

Similarmente, um estudo de coorte observacional realizado em 15 UTIs pediátricas em Chicago, nos Estados Unidos, descreveu as práticas de avaliação e intervenção da dor como a utilização de escala comportamentais de dor, intervenções farmacológicas como o fornecimento de fentanil e não farmacológicas como o reposicionamento (La Fond *et al.*, 2019).

Do mesmo modo, um questionário sobre práticas relacionadas à sedação e analgesia em UTIs pediátricas no Brasil foi respondido por 61 pediatras de terapia intensiva revelou que a dor e a sedação são avaliadas no cotidiano em hospitais brasileiros, seguindo diretrizes e protocolos das instituições em que trabalham e utilizando escalas como ferramentas de avaliação. Além disso, são utilizadas medidas não farmacológicas de conforto como iluminação e som adequados para evitar estresse e otimizar o sono, música e o uso de dispositivos eletrônicos (Colleti *et al.*, 2020).

Uma análise secundária correlacional descritiva a partir de dados de um estudo de coorte observacional realizado em UTIs pediátricas dos Estados Unidos demonstrou que as intervenções não farmacológicas mais utilizadas são o reposicionamento, diminuição de estímulos ambientais, presença do cuidador, distração e música (Bohr *et al.*, 2022).

Um estudo experimental controlado randomizado avaliou a eficácia da voz materna na redução da dor durante a realização de procedimentos dolorosos em UTIs pediátricas na

Turquia e demonstrou a redução significativa dos níveis de dor e da frequência cardíaca das crianças no grupo experimental bem como o aumento da saturação de oxigênio (Erdoğan; Turan; Pinar, 2020).

Por fim, uma pesquisa aplicada em 27 UTIs pediátricas na Turquia para examinar as práticas de sedação e analgesia evidenciou que todas utilizam rotineiramente escalas de avaliação de dor e, também, aplicam pelo menos um tipo de medida não farmacológica para analgesia. Ademais, são utilizados agentes sedativos e analgésicos como cetamina e midazolam para intervenções de curto prazo na maioria das vezes e, para sedação de longo prazo em casos de necessidade de ventilação mecânica, a combinação mais utilizada são benzodiazepínicos com opiáceos sob vigilância e reavaliação constante (Ekinci *et al.*, 2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo da dor e o controle da sedação em Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas são fundamentais para garantir conforto e segurança, minimizando impactos físicos e emocionais nos pacientes. Esta revisão revelou que, embora as intervenções farmacológicas, como analgésicos e sedativos, desempenhem um papel crucial, a falta de uniformidade nos protocolos é um obstáculo para a padronização do cuidado.

Os estudos mostraram a importância da necessidade de um equilíbrio adequado na sedação, evitando tanto dor quanto a agitação, que pode aumentar o risco de delírio, prolongar o uso de ventilação mecânica e o tempo de internação. Além disso, estratégias não farmacológicas mostraram-se eficazes para melhorar o conforto e reduzir o estresse dos pacientes, devendo ser integradas ao cuidado desde a admissão.

Portanto, apesar do manejo da dor e a sedação na UTI pediátrica envolver desafios devido à diversidade das condições clínicas e idades dos pacientes, práticas padronizadas e humanizadas são essenciais para otimizar os resultados.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BOHR, N. L. *et al.* Predicting who receives nonpharmacologic pain interventions in the pediatric intensive care unit. **Pain Management Nursing**, v. 23, n. 3, p. 267-272, 2022.

COLLETI, J. *et al.* Practices related to assessment of sedation, analgesia and delirium among critical care pediatricians in Brazil. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, p. eAO5168, 2020.

DAVERIO, M. *et al.* Pain and sedation management and monitoring in pediatric intensive care units across Europe: an ESPNIC survey. **Critical Care**, v. 26, n. 1, p. 88, 2022.

EKINCI, F. *et al.* Sedation and analgesia practices in pediatric intensive care units: A survey of 27 centers from Turkey. **Journal of Pediatric Intensive Care**, v. 10, n. 04, p. 289-297, 2021.

ERDOĞAN, Ç.; TURAN, T.; PINAR, B. The effect of maternal voice for procedural pain in paediatric intensive care unit: A randomised controlled trial. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 56, p. 102767, 2020.

GRUNAUER, M. *et al.* Pain assessment and management in pediatric intensive care units around the world, an international, multicenter study. **Frontiers in pediatrics**, v. 9, p. 746489, 2021.

HANSER, A. *et al.* A nurse-driven analgesia and sedation protocol reduces length of PICU stay and cumulative dose of benzodiazepines after corrective surgery for tetralogy of Fallot. **Journal for specialists in pediatric nursing**, v. 25, n. 3, p. e12291, 2020.

LAFOND, C. M. *et al.* Pain in the pediatric intensive care unit: how and what are we doing?. **American journal of critical care**, v. 28, n. 4, p. 265-273, 2019.

LÓPEZ-FERNÁNDEZ, E. *et al.* Implementation feasibility of animal-assisted therapy in a pediatric intensive care unit: effectiveness on reduction of pain, fear, and anxiety. **European Journal of Pediatrics**, v. 183, n. 2, p. 843-851, 2024.

SOUSA, M. N. A.; BEZERRA, A. L. D.; EGYPTO, I. A. S. Trilhando o caminho do conhecimento: o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica. **Observatorio de la economía latinoamericana**, v. 21, n. 10, p. 18448-18483, 2023.