



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO DE REVISÃO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

## Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



### Analgésia e sedação em crianças internadas em ambiente hospitalar: uma revisão integrativa

Analgésia and sedation in children admitted to hospital: an integrative review

DOI: 10.55892/jrg.v8i18.1906

ARK: 57118/JRG.v8i18.1906

Recebido: 28/01/2025 | Aceito: 14/02/2025 | Publicado *on-line*: 17/02/2025

#### Luanna Araujo Feitoza<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0009-0009-8477-2844>

<http://lattes.cnpq.br/9948001403014377>

Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, DF, Brasil

E-mail: feitozaluanna@gmail.com

#### Ana Beatriz Peres Sousa<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-6205-7948>

<http://lattes.cnpq.br/8830069436210079>

Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, DF, Brasil

E-mail: anabpsousa1@gmail.com

#### Ana Reis Sarmento<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0009-0002-0998-4256>

<http://lattes.cnpq.br/1015901145124783>

Hospital Materno Infantil de Brasília Antônio Lisboa, DF, Brasil

E-mail: anareispreceptoria@gmail.com

#### Priscila Rabelo Guimarães<sup>4</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-4368-6896>

<http://lattes.cnpq.br/3568213526647844>

Hospital Materno Infantil de Brasília Antônio Lisboa, DF, Brasil

E-mail: priangel@gmail.com

#### Alcidesio Sales de Souza Júnior<sup>5</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8506-6380>

<http://lattes.cnpq.br/0001137667839809>

Hospital Materno Infantil de Brasília Antônio Lisboa, DF, Brasil

E-mail: alcidesiojr@gmail.com



<sup>1</sup> Farmacêutica Residente do Programa Multiprofissional em Saúde da Criança, pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS), Distrito Federal, Brasil.

<sup>2</sup> Farmacêutica Residente do Programa Multiprofissional em Saúde da Criança, pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS), Distrito Federal, Brasil.

<sup>3</sup> Farmacêutica. Pós graduada em Farmacologia Clínica e Hospitalar pelo Centro Universitário Euroamericano de Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<sup>4</sup> Farmacêutica graduada pela Universidade de Brasília. Preceptora do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Criança.

<sup>5</sup> Farmacêutico. Doutor pela Universidade Federal do Ceará.

## Resumo

A analgesia e a sedação são fundamentais no manejo de crianças hospitalizadas, especialmente em procedimentos invasivos e dolorosos. Objetivou-se abordar sobre a analgesia e a sedação realizada em crianças hospitalizadas. Tratou-se de uma revisão integrativa, que inclui artigos publicados em inglês entre 2013 a 2023 no PubMed, usando os descritores descritores do *Medical Subject Headings (MeSH)*: (*Conscious Sedation OR Deep Sedation*) AND Analgesia) AND Child) OR Infant AND Clinical Protocols AND Respiration, Artificial). Foram abordadas oito publicações cujos fármacos citados incluíram opioides, benzodiazepínicos, anti-inflamatórios não esteroides e anestésicos dissociativos. A escolha do medicamento depende do nível de sedação desejado, variando de mínima a profunda, sendo necessário o uso de escalas de avaliação para monitoramento adequado. A literatura revisada indica que a combinação de fentanil e midazolam é amplamente utilizada, enquanto alternativas como dexmedetomidina e cetamina apresentam eficácia significativa em determinados contextos. Além disso, a rotação de fármacos e o uso de protocolos clínicos podem reduzir complicações, como síndrome de abstinência e prolongamento do tempo de internação. Portanto, a analgesia e a sedação pediátrica devem ser individualizadas, garantindo segurança e eficácia no cuidado hospitalar.

**Palavras-chave:** Sedação Consciente; Analgesia; Criança.

## Abstract

*Analgesia and sedation are crucial in the management of hospitalized children, especially during invasive and painful procedures. The aim of this study was to review analgesia and sedation practices in hospitalized children. This is an integrative review, which includes articles published in English between 2013 and 2023 in PubMed, using the Medical Subject Headings (MeSH) descriptors: (Conscious Sedation OR Deep Sedation) AND Analgesia) AND Child) OR Infant AND Clinical Protocols AND Respiration, Artificial). Eight publications were reviewed, and the drugs cited included opioids, benzodiazepines, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, and dissociative anesthetics. The choice of medication depends on the desired level of sedation, ranging from minimal to deep sedation, requiring the use of assessment scales for proper monitoring. The reviewed literature indicates that the combination of fentanyl and midazolam is widely used, while alternatives such as dexmedetomidine and ketamine show significant efficacy in certain contexts. Furthermore, drug rotation and the use of clinical protocols may reduce complications, such as withdrawal syndrome and prolonged hospitalization. Therefore, pediatric analgesia and sedation should be individualized, ensuring safety and effectiveness in hospital care.*

**Keywords:** Sedation, Conscious; Analgesia; Child

## 1. Introdução

Analgesia e sedação são práticas necessárias no ambiente hospitalar para crianças enfermas. A utilização de fármacos é usualmente relacionada a desafios no manejo da criança que recebe cuidados, usualmente invasivos e traumáticos, durante sua estadia em hospitais. A escolha do analgésico e/ou sedativo é realizada a depender do tipo de procedimento, com o intuito de atingir estágios progressivos, que variam desde analgesia e sedação mínima à profunda, a exemplo da usada durante a ventilação mecânica invasiva. (EBSERH, 2021; Ramalho et al., 2017).

Há uma variedade de medicamentos disponíveis para realizar procedimentos em crianças citadas na literatura, a exemplo dos analgésicos como os opioides ( morfina, codeína, fentanil, etc.); antiinflamatórios não esteroidais (paracetamol, cetoprofeno, etc.); e sedativos como os benzodiazepínicos (midazolam, diazepam, etc.); e outros. A ordem de escolha de cada uma dessas alternativas considera o quadro clínico do paciente e o objetivo almejado (Araújo et al., 2019; Barcelos; Piva, 2012; BRASIL, 2019; Bresolin; Fernandes, 2008; Prefeitura Municipal São José do Rio Preto, 2021; SMS-JOINVILLE, 2018).

A utilização desses fármacos é frequentemente associada a efeitos adversos, que vão desde aumento da tolerância e dependência até *delirium* e síndrome de abstinência, a depender do tempo e da dose usadas (Bresolin; Fernandes, 2008; Chevrand, 2021; Klein et al., 2021). Dessa forma, diversas associações, a exemplo da Sociedade Brasileira de Pediatria, recomendam o uso de protocolos de analgesia e sedação de forma a realizar o uso seguro e apropriado de determinados fármacos (Araújo et al., 2019). Objetivou-se abordar sobre o processo de analgesia e sedação em crianças enfermas admitidas e internadas em ambientes hospitalares.

## 2. Metodologia

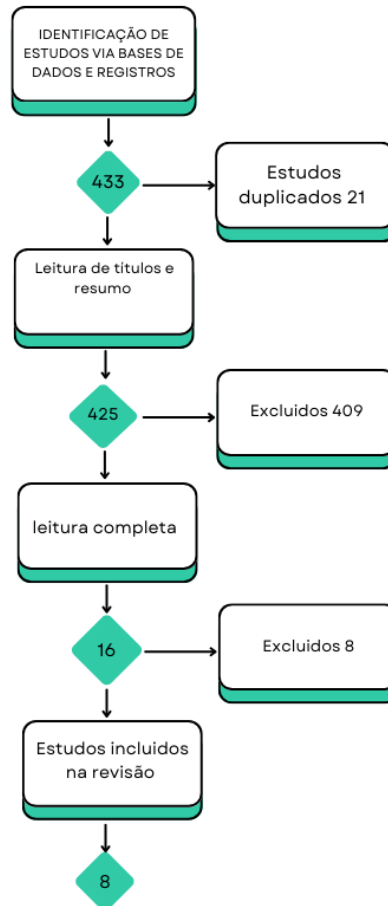
Tratou-se de uma revisão integrativa, em que foi realizada busca nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE via PubMed®) Foram utilizados os seguintes descritores do Medical Subject Headings (MeSH): (*Conscious Sedation OR Deep Sedation) AND Analgesia)) AND Child) OR Infant AND Clinical Protocols AND Respiration, Artificial*).

Os critérios de inclusão adotados foram estudos que abordassem sobre analgesia e sedação em crianças hospitalizadas, publicados nos anos de 2013 a 2023 (últimos dez anos) publicados em inglês. Após a realização da busca, foram enviados para o aplicativo *web* do *Rayyan*, para armazenamento e remoção das duplicatas. Em seguida, seguiu-se para a fase 1: triagem de títulos e resumos e fase 2: leitura completa dos textos selecionados na fase 1. Ambas fases foram realizadas por três avaliadores (L.A.F, A.R.S e A.S.S.Jr) e, em seguida, procedeu-se com a leitura dos artigos.

Os resultados foram apresentados na forma de tabela (autores, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo do estudo e principais resultados obtidos) e discutidos em tópicos no formato de texto.

## 3. Resultados e Discussão

Foram identificadas 433 referências na busca realizada, das quais 21 estavam em duplicidade, restando 425. Após a leitura dos títulos e resumos, foram excluídos 409 trabalhos, os quais não se enquadraram nos critérios de inclusão do trabalho. Após a leitura do texto completo de 16 artigos e aplicação dos critérios de exclusão, foram selecionados 8 estudos para esta revisão (Figura 1).



**Figura 1.** Fluxograma de estratégia de busca dos artigos.



**Tabela 1.** Dados de oito artigos inseridos na revisão integrativa sobre analgesia e sedação em crianças hospitalizadas, PubMed, entre 2013-2023.

<b>Autores</b>	<b>Ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Fármacos inseridos</b>	<b>Principais achados</b>
Rebollar et al.	2022	Revisão bibliográfica	Avaliar o papel da dexmedetomidina como analgésico perioperatório em crianças sob anestesia.	Dexmedetomidina	Dor operatória reduz em 24 horas; uso é seguro em pacientes de 1 mês a 17 anos; relatado apenas bradicardia como efeito adverso.
Gopiseti, S.; Playfor, S	2019	Revisão bibliográfica	Abordar sobre a analgesia e sedação usadas em crianças criticamente enfermas.	AINES, paracetamol, morfina, fentanil, remifentanil, midazolam, clonidina, dexmedetomidina, cetamina e agentes enterais (anti-histamínicos, prometazina, hidrato de cloral)	Apresentou analgésicos e sedativos, escalas de sedação, monitoramento fisiológico, descontinuação dos fármacos e eventos adversos.
Sanavia et al.	2019	Estudo observacional prospectivo	Avaliar protocolo de rotação de medicamentos sedativos e analgésicos em uma UTIP.	Fentanil, midazolam, dipirona, clonidina, propofol, cetamina, remifentanil, morfina, paracetamol.	Redução da síndrome de abstinência sem aumentar o risco de efeitos adversos. Além de reduzir o tempo de infusões intravenosas contínuas na UTIP.
Castilla et al.	2022	Estudo observacional prospectivo	Comparar entre 2 regimes de sedoanalgesia, o tempo desde a retirada da medicação até o despertar do paciente e até a extubação.	Propofol, remifentanil, midazolam e fentanil	Os pacientes tratados com propofol-remifentanil tiveram um tempo significativamente menor de despertar, extubação e retirada da ventilação mecânica após a suspensão do medicamento.
Navarro et al.	2019	Estudo multicêntrico, observacional e prospectivo	Avaliar a eficácia e a segurança do procedimento de analgesia e sedação em crianças até 18 anos de idade em 18 serviços de urgências na Espanha.	Midazolam, cetamina, fentanil, morfina e óxido nitroso	O procedimento de sedação-analgesia realizado em departamentos de emergência pediátrica por pediatras treinados parece ser útil, eficaz e seguro, além de satisfatório para todos os participantes.
Patel et al.	2021	Análise retrospectiva	Avaliar o uso de escetamina como sedação para a redução de fraturas pediátricas do antebraço no departamento de emergência.	Escetamina	Fraturas pediátricas do antebraço que usaram escetamina como sedação em emergências pediátricas é comparável a outros métodos na obtenção de resultados aceitáveis.
Trombetta et al.	2020	Análise retrospectiva	Relatar o efeito sedativo de dexmedetomidina e fentanil intranasal mais óxido nitroso inalado em procedimentos de crianças com otite média.	Fentanil, dexmedetomidina, óxido nitroso	A combinação de dexmedetomidina intranasal, fentanil e óxido nitroso podem ser recomendados para inserção de tubo de ventilação portátil.
Brown et al.	2019	Análise retrospectiva	Descrever a prática de sedação em crianças entre 1 a 18 anos de idade com Transtorno de Espectro Autista em emergência pediátrica entre janeiro de 2009 a dezembro de 2016.	Cetamina, midazolam, haloperidol, lorazepam, olanzapina, propofol	A cetamina foi administrada por via intravenosa (71,9%), enquanto o midazolam via intranasal (71,9%). Os procedimentos não puderam ser concluídos em 4 (3,2%) pacientes e os eventos adversos foram observados em 23 (18,3%) pacientes. Apenas quatro (3,2%) pacientes necessitaram de oxigenação suplementar, e um recebeu ventilação por pressão positiva.

Essa revisão de literatura apresentou oito artigos com diversificação no processo de analgesia e sedação, a depender do nível desejado para o paciente e de acordo com o tipo de procedimento. Entende-se por sedação mínima o nível de sedação adequado para a realização de curativos e procedimentos odontológicos, nos quais o paciente ainda responde a comandos verbais e suas funções respiratórias e cardiovasculares não são afetadas, no entanto não responde a comandos de coordenação motora e função cognitiva. Na sedação moderada, também conhecida como “sedação consciente”, pode-se citar como exemplos de procedimentos a realização de endoscopia e a redução de luxação, de forma que há depressão da consciência, mas o paciente ainda está responsivo a comandos verbais e estímulos táteis. Contudo, pode apresentar amnésia e as funções cardiovascular e respiratória não estão prejudicadas. Por fim, quando em sedação profunda, o paciente está inconsciente, não apresenta resposta a comandos verbais, mas é responsivo a estímulos profundos e dolorosos. Suas funções cardiovasculares são mantidas, porém suporte ventilatório se faz necessário (ASA, 2018; EBSEH, 2021a; Harris et al., 2016).

A mensuração da dor e da sedação, diferente da avaliação em adultos, é uma atividade que requer experiência clínica e, por vezes, é difícil de ser avaliada na pediatria. Para tanto, o uso de escalas é recomendado, a fim de tornar objetiva a avaliação e o tratamento pelo clínico. As escalas de dor e sedação vistas nos artigos de Sanavia et al.(2019); Castilla et al.. (2022) e Gopisetti, S.; Playfor, S. (2019), são ferramentas utilizadas na prática clínica para monitorar e avaliar a intensidade da dor e sedação nos pacientes.

Dos artigos analisados, as escalas utilizadas por Castilla et al. (2022), foram a Escala Multidimensional de Avaliação da Dor (MAPS) e a Escala de Faces de Wong-Bake. Já para Sanavia et al.(2019), a escala aplicada foi a Multidimensional Assessment Pain Scale. Além disso, quando avaliado a sedação, Castilla et al. (2022) utilizou-se da Escala de Sedação de Ramsay e a escala de COMFORT foi usada por Gopisetti, S.; Playfor, S. (2019).

Em quatro estudos, Navarro et al (2019); Sanavia et al., (2019); Castilla et al., (2022) e Gopisetti, S.; Playfor, S. (2019) verificaram a combinação de fentanil e midazolam, que foi utilizada em pacientes para facilitar a sedação mínima, moderada e profunda, quando necessário. Além desse fator, os artigos inseridos nesta revisão demonstram uma diversificação na forma de utilizar analgesia e sedação em crianças, especialmente naquelas mais criticamente enfermas. A associação, as vias de administração e as formas de utilização de fármacos podem apresentar desfechos significativos, a exemplo da redução do tempo para realizar a extubação e/ou do tempo de internação.

Navarro et al., (2019), no seu estudo em 18 emergências pediátricas na Espanha, observou o uso de alguns sedativos e analgésicos utilizados em monoterapia ou combinação de dois medicamentos. Esses autores verificaram que o uso de dois ou mais fármacos estiveram associados ao tipo de procedimento realizado, sendo que nos procedimentos muito dolorosos (62,0%) foram usados midazolam e cetamina (60,9%), enquanto que o midazolam e o fentanil foram usados em apenas 12% (n = 32) dos procedimentos.

Sanavia et al., (2019), ao estudarem protocolo de rotação de opioides e benzodiazepínicos com 100 crianças criticamente enfermas, usaram rotina de uso de medicamentos e encontraram princípios ativos relacionados a práticas pós-operatórias e à instabilidade hemodinâmica. Diversos fármacos foram usados para essa finalidade, desde midazolam associado a fentanil, cetamina a propofol;



remifentanil a midazolam; até a utilização de dexmedetomidina, dipirona ou paracetamol. O nível de analgesia e sedação não foi diferente estatisticamente entre grupos com rotação de analgesia e sedação apropriadas e aqueles que não apresentaram essa rotação. Apesar desse achado, os autores demonstraram que a utilização do protocolo reduzia o tempo de exposição do paciente aos benzodiazepínicos, benefício relevante quando se trata de internações prolongadas. O estudo apresentou uma redução no tempo de internação e redução na síndrome de abstinência.

Castilla et al., (2022) avaliaram dois grupos de forma observacional em pacientes que requeriram, no mínimo, 72 horas de intubação em cirurgias eletivas. O primeiro grupo fez uso de remifentanil e propofol, enquanto o segundo fez uso de midazolam e fentanil. O grupo em uso de remifentanil e propofol apresentou menor tempo de despertar em relação ao grupo em uso de fentanil e midazolam ( $11,8 \pm 10,6$  min vs  $137,3 \pm 45$  min;  $P < 0,001$ ). Também, foi verificado que o tempo de extubação foi menor nesse grupo em relação àquele em uso de midazolam e fentanil ( $24,2 \pm 21$  min vs  $230 \pm 102$  min;  $P < 0,001$ ). Apesar de usarem fármacos de meias-vidas distintas, os autores não verificaram diferenças entre os níveis de sedação, medidos pela escala Ramsay, e de dor, usando a escala de avaliação multidimensional da dor (MAPS) ou escala Wong-Bakes FACES.

Na Conferência da Sociedade Canadense em 2024, Gopisetti, S.; Playfor, S. (2019) abordaram sobre o tema de analgesia e sedação de forma diversificada a incluir informações sobre fármacos usados nos diversos níveis de sedação. Relataram que no Reino Unido foi observado que os medicamentos mais utilizados em pacientes de unidades de terapia intensiva, associados ao uso prolongado de ventilação mecânica, é o midazolam se tratando de sedação, e a morfina se tratando de analgesia, podendo variar para o fentanil. Outros fármacos utilizados para substituir o midazolam são o hidrato de cloral (administrado por via oral) e a prometazina, a qual se mostrou mais eficaz na sedação. No entanto, o hidrato de cloral apresentou como desvantagem o acúmulo renal e hepático (Gopisetti, S.; Playfor, S 2019).

Em revisão de literatura, Rebollar et al., (2022) abordaram a utilização de dexmedetomidina como analgésico nos procedimentos de dor leve, a exemplo da punção lombar, além de atuar como adjuvante em sedação em procedimentos que levam à dor moderada ou intensa, a exemplo de cirurgias. Essa associação pode ser benéfica de forma a reduzir a toxicidade sistêmica de opioides, além do tempo de uso.

A forma de administração do fármaco também pode implicar em melhor nível de sedação, a exemplo do que Trombetta e cols. (2020) realizaram. Tais autores avaliaram, de forma retrospectiva, 16 pacientes pediátricos admitidos para realizar o procedimento de miringotomia, usando a via de administração intranasal de dexmedetomidina, fentanil e óxido nítrico concomitantemente. Observaram que o nível de sedação foi alcançado em 93,75% ( $n = 15$ ) e apenas 1 paciente necessitou realizar anestesia de resgate com cetamina. A utilização combinada dos fármacos pode demonstrar um tempo médio de indução de 29 minutos (variando entre 19 a 43 minutos), de forma a manter o tempo de cobertura por 74 minutos (variando entre 54 a 110 minutos).

A analgesia e a sedação em pediatria necessita ser realizada por profissionais habilitados com auxílio de ferramentas validadas, a exemplo da escala Wong-Bakes FACES, a depender do tipo de procedimento usado e os diagnósticos do paciente (Castilla et al., 2022). A literatura consultada não reporta a farmacoterapia recomendada para pacientes pediátricos com condições específicas, a exemplo de pacientes neuropatas ou cardiopatas. Em estudo retrospectivo realizado com dados

de pacientes entre janeiro de 2009 a dezembro de 2016, Brown e cols. (2019) avaliaram o perfil de sedação em pacientes com transtorno de espectro autista com faixa etária entre 1 a 18 anos atendidas em postos de emergência nos EUA e no Canadá. Esses autores afirmam que o uso de sedação mínima pode ser necessário nesses pacientes por apresentarem comumente fortes aversões sensoriais, comprometimento de comunicação e ansiedade com a mudança de rotina. Os medicamentos mais utilizados foram midazolam intranasal (para facilitar procedimentos como acesso venoso), cetamina e a fentanil para auxiliar nos procedimentos, como no reparo de lacerações, incisão de drenagem, diagnóstico de imagem e exame físico. Como desvantagens, os efeitos adversos mais comuns relatados no estudo foram vômitos e dessaturação de oxigênio.

Patel e cols. (2021) avaliaram crianças com fratura do antebraço admitidas em posto de emergência do Reino Unido com dados retrospectivos por 5 anos. Analisaram o uso da escetamina intravenosa no manejo desses pacientes e identificaram que se trata de uma farmacoterapia segura e custo-efetiva, evitando a necessidade de anestesia geral.

Sobre os efeitos adversos relatados, os estudos analisados apresentaram diferentes manifestações relacionadas à sedação. Brown et al (2019) observaram vômito 8,7% e dessaturação de oxigênio 7%. Castilla et al. (2022) verificaram que 13% dos pacientes apresentam depressão respiratória ao receberem midazolam e fentanil. No grupo onde foram administrados propofol e remifentanil, os principais efeitos adversos foram a agitação 7,9% e bradicardia 2,6%.

Conforme Rebollar et al. (2022), a bradicardia foi considerada como um efeito adverso, além da hipotensão. Para Gopisetti et al. (2019), os efeitos adversos com o midazolam estão associados à tolerância e à dependência, e quando aplicada em bolus, correlaciona-se a vasodilatação e a hipotensão. Já a clonidina, pode apresentar bradicardia e hipotensão ao ser administrada. Quando usada a Dexmedetomidina, de forma prolongada, pode haver o risco de convulsão. Foi citado também como limitação do uso de hidrato de cloral o seu acúmulo hepático e renal.

Navarro et al. (2019) indicou que os eventos de forma precoce associado a sedação e analgesia mais comuns foram tontura em 21 pacientes (57,1%), problemas gastrointestinais foram 15 paciente, sendo eles descritos como náuseas em 6 paciente (40%) e vômitos em 9 pacientes (60%), resolvendo-se em até 2 horas, e apenas um paciente precisou ser intubado.

Sanavia et al., (2019) relataram apenas a síndrome de abstinência como reação adversa ao uso dos medicamentos propostos como rotação de analgesia e sedação, não reportando outras reações nesse estudo.

Na análise de Patel et al. (2021), os pacientes são informados sobre possíveis efeitos colaterais do uso de escetamina como: náusea, vômito, taquicardia, hipertensão, diplopia, nistagmo, erupção cutânea; riscos menos comuns incluem arritmias, hipotensão, bradicardia, depressão respiratória e laringoespasma. Porém no estudo, 9,8% dos pacientes (n=21) que receberam escetamina apresentaram algum evento adverso não sendo reportado pelo autor, mas a estratificação de risco mais grave foi classificada como "risco menor".



#### 4. Considerações Finais

Essa revisão apresentou algumas limitações, levando-se em conta a quantidade de artigos elencados para abordar sobre analgesia e sedação em crianças em seus diversos níveis de atendimento hospitalar. Ainda assim, os artigos relacionados nessa pesquisa abordaram de forma geral sobre o uso de diversos fármacos analgésicos e sedativos na pediatria.

A escolha adequada do fármaco e do nível de sedação deve levar em consideração a necessidade do procedimento e a condição clínica do paciente. De modo geral, a sedação mínima mostrou-se eficaz em procedimentos menos invasivos, enquanto a sedação moderada e profunda foi indicadas para intervenções mais complexas, sendo necessário monitoramento para garantir a segurança do paciente.

Entre os fármacos mais citados nos estudos, a combinação de fentanil e midazolam foi amplamente utilizada, especialmente para sedação moderada e profunda. No entanto, o uso de escalas de avaliação de sedação e dor é essencial para ajuste terapêutico e redução dos riscos associados a esses fármacos. Dependendo do fármaco, os efeitos adversos estão relacionados à dose e à via de administração.

Diante disso, evidencia-se a necessidade de protocolos de sedação e analgesia pediátrica, além de um monitoramento contínuo para garantir eficácia e segurança. Novos estudos são necessários para avaliação desses protocolos avaliando o impacto das abordagens e recuperação dos pacientes.

#### Referências

ARAÚJO, Maylla *et al.* Profile of the use of sedoanalgesia in children under mechanical ventilation in an intensive care unit. **Residência Pediátrica**, [s.l.], v. 9, n. 3, p. 246-251, 2019. Residencia Pediatrica. <http://dx.doi.org/10.25060/residpediatr-2019.v9n3-09>.

ASA. American Society Of Anesthesiologists (org.). Practice Guidelines for Moderate Procedural Sedation and Analgesia 2018: a report by the american society of anesthesiologists task force on moderate procedural sedation and analgesia, the american association of oral and maxillofacial surgeons, american college of radiology, american dental association, american society of dentist anesthesiologists, and society of interventional radiology. **Anesthesiology**, v. 128, n. 3, p. 437-479, mar. 2018. Disponível em: [https://journals.lww.com/anesthesiology/fulltext/2018/03000/practice\\_guidelines\\_for\\_moderate\\_procedural.11.aspx](https://journals.lww.com/anesthesiology/fulltext/2018/03000/practice_guidelines_for_moderate_procedural.11.aspx). Acesso em: 13 fev. 2025.

BARCELOS, Andrea Lucia Machado; PIVA, Jefferson Pedro. Sedação e analgesia em emergência pediátrica. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 22, n. 3, p. 153-161, maio 2012. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/article/view/10456/8187>. Acesso em: 13 fev. 2025.

BRASIL. **Guia de elaboração de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas: delimitação do escopo**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 31 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_elaboracao\\_protocolos\\_delimitacao\\_escopo\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_elaboracao_protocolos_delimitacao_escopo_2ed.pdf). Acesso em: 05 out. 2023.

BRESOLIN, Nilzete Liberato; FERNANDES, Vera Regina. **Sedação, analgesia e bloqueio neuromuscular**. 2008. AMIB. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/pdfs/Sedacao\\_Analgesia\\_Bloqueio\\_Neuromuscular.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/Sedacao_Analgesia_Bloqueio_Neuromuscular.pdf). Acesso em: 05 out. 2023.

BROWN, James J. *et al.* Procedural sedation in children with autism spectrum disorders in the emergency department. **The American Journal Of Emergency Medicine**, [S.L.], v. 37, n. 8, p. 1404-1408, ago. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajem.2018.10.025>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0735675718308398?via%3Dihub>. Acesso em: 13 fev. 2025.

CASTILLA, José Domingo López *et al.* Midazolam/fentanyl vs. propofol/remifentanyl in immediate postoperative with short-term mechanical ventilation. **Anales de Pediatría: English Edition**, [S.L.], v. 96, n. 2, p. 115-121, fev. 2022. <Http://dx.doi.org/10.1016/j.anpede.2020.11.013>. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpede.2020.11.013>. Acesso em: 13 fev. 2025.

CHEVRAND, Felipe Stroligo. **Sedoanalgesia do paciente crítico**: avaliação da dor, do nível de consciência e tendências atuais de prescrição. 2021. 31 f. TCC (Graduação) - Curso de Faculdade de Medicina, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2021. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/24955/TCC%20Felipe%20Stroligo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 out. 2023.

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (org.). **Sedação e analgesia em pediatria**. 2. ed. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2021. 15 p. (Protocolos clínicos). Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/59PRT.DM.003SedaoeAnalgesiaemPediatriaverso2.pdf>. Acesso em: 05 out. 2023.

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (org.). **Manejo da síndrome da abstinência e delirium em pediatria**. 2. ed. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2021a. 16 p. (Protocolos clínicos). Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/62PRT.DM.007ManejodaSndromedaAbstinenciaeDeliriumemPediatriaverso2.pdf>. Acesso em: 05 out. 2023.

GOPISSETTI, Sharmila; PLAYFOR, Stephen D.. Sedation and analgesia for critically ill children. **Paediatrics And Child Health**, Ottawa, v. 29, n. 5, p. 224-229, maio 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.paed.2019.02.005>. Acesso em: 13 fev. 2025.

HARRIS, Julia *et al.* Clinical recommendations for pain, sedation, withdrawal and delirium assessment in critically ill infants and children: an espnic position statement for healthcare professionals. **Intensive Care Medicine**, [S.L.], v. 42, n. 6, p. 972-986,

15 abr. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-016-4344-1>. Acesso em: 13 fev. 2025.

KLEIN, Kassily *et al.* Síndrome de abstinência pediátrica identificação, fatores de riscos e tratamento. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, São Paulo, v. 11, n. 36, p. 54-64, 22 dez. 2021. Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem. <http://dx.doi.org/10.24276/rrecien2021.11.36.54-64>. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/491>. Acesso em: 03 out. 2023.

NAVARRO, Concepción Míguez *et al.* Efficacy, safety and satisfaction of sedation-analgesia in Spanish emergency departments. **Anales de Pediatría (English Edition)**, [S.L.], v. 90, n. 1, p. 32-41, jan. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpede.2018.03.008>.

PATEL, Dhawal *et al.* The use of esketamine sedation in the emergency department for manipulation of paediatric forearm fractures: a 5 year study. **Injury**, [S.L.], v. 52, n. 6, p. 1321-1330, jun. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.injury.2020.12.033>. Disponível em: [https://www.injuryjournal.com/article/S0020-1383\(20\)31066-4/abstract](https://www.injuryjournal.com/article/S0020-1383(20)31066-4/abstract). Acesso em: 13 fev. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL SÃO JOSÉ DO RIO PRETO. **4/2021**: Sedoanalgesia com fármacos A2 agonistas. São José do Rio Preto, 2021. 2 p.

RAMALHO, Carlos Eduardo. *et al.* Sedation and analgesia for procedures in the pediatric emergency room. **Jornal de pediatria**, v. 93 Suppl 1, p. 2-18, 2017. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/article/view/10456/8187>.

REBOLLAR, R. Eizaga *et al.* Dexmedetomidine and perioperative analgesia in children. **Revista Española de Anestesiología y Reanimación**, Madrid, v. 69, n. 8, p. 487-492, out. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.redare.2022.08.003>.

SANAVIA, Eva *et al.* Sedative and Analgesic Drug Rotation Protocol in Critically Ill Children With Prolonged Sedation: evaluation of implementation and efficacy to reduce withdrawal syndrome. **Pediatric Critical Care Medicine**, Des Plaines, v. 20, n. 12, p. 1111-1117, dez. 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31261229/>. Acesso em: 13 fev. 2025.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE. SMS-JOINVILLE: Diretriz de tratamento farmacológico da dor nos pronto atendimentos. Joinville: 2018. 14 p.

TROMBETTA, Andrea *et al.* Combined intranasal fentanyl and dexmedetomidine plus inhaled nitrous oxide sedation in children needing myringotomy and ventilation tube insertion with a specific handheld device. **International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 136, n. 1, p. 110-112, set. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110221>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165587620303645?via%3Di%3Dhub>. Acesso em: 13 fev. 2025.