

Descrição teórica de protocolo de anestesia local com estratégias não farmacológicas para procedimentos dermatológicos em crianças

Theoretical description of a local anesthesia protocol with non-pharmacological strategies for dermatological procedures in children

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2025170478>

RESUMO

O manejo da dor e da ansiedade em procedimentos dermatológicos pediátricos é um tema muito importante na medicina. A biópsia de pele pode gerar estresse e desconforto em crianças e prejudicar o vínculo dos profissionais de saúde com os pacientes e seus cuidadores. Este estudo descreve um protocolo de anestesia local baseado em técnicas não farmacológicas, composto de explicação prévia, apoio parental, distração visual e uso de gelo ou vibração antes da anestesia farmacológica. A aplicação do protocolo pode reduzir a percepção de dor e ansiedade, além de promover um cuidado seguro, de baixo custo e baixa densidade tecnológica.

Palavras-chave: Dermatologia; Anestesia Pediátrica; Biópsia; Dor

ABSTRACT

Pain and anxiety management during pediatric dermatological procedures is a crucial aspect of medical care. Skin biopsies can cause stress and discomfort in children, negatively impacting the relationship between health care providers, patients, and caregivers. This study describes a local anesthesia protocol based on non-pharmacological techniques, consisting of prior explanation, parental support, visual distraction, and the use of cold or vibration before pharmacological anesthesia. Implementing this protocol may reduce pain and anxiety perception while offering a low-cost, low-tech, and safe care option.

Keywords: Dermatology; Pediatric Anesthesia; Biopsy; Pain

Como eu faço?

Autores:

João Paulo Turri Brufatto¹
Marina Gagheggi Maciel¹
Adriana Salath Schikiera Martinelli¹
Giovanna Silva Barbosa¹
Thiago Jesse Kucarz¹
Luiz Roberto Dal Bem Pires Júnior¹
Renata Ferreira Magalhães¹
Thais Helena Buffo¹
Andréa Fernandes Eloy da Costa França¹
Elisa Nunes Secamilli¹

¹ Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Departamento de Clínica Médica, Disciplina de Dermatologia, Campinas (SP), Brasil

Correspondência:

João Paulo Turri Brufatto
E-mail: jp.brufatto@gmail.com

Fonte de financiamento: Nenhuma

Conflito de interesses: Nenhum

Data de submissão: 28/05/2025

Decisão final: 11/09/2025

Como citar este artigo:

Brufatto JPT, Maciel MG, Martinelli ASS, Barbosa GS, Kucarz TJ, Pires Júnior LRDB, Magalhães RF, França AFEC, Buffo TH, Secamilli EN. Descrição teórica de protocolo de anestesia local com estratégias não farmacológicas para procedimentos dermatológicos em crianças. Surg Cosmet Dermatol. 2025; 17:e20250478.



INTRODUÇÃO

A dor e a ansiedade são aspectos fundamentais da experiência médica na população pediátrica, com impacto direto na adesão no tratamento, na longitudinalidade e na qualidade dos cuidados prestados.¹ A atenção a esses fatores é essencial para assegurar um ambiente mais seguro e humanizado,¹ especialmente em procedimentos invasivos, como as biópsias de pele.²

A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a dano físico real ou potencial.³ Essa percepção da dor pode ser intensificada por fatores psicossociais, como ansiedade, medo do desconhecido e sensação de vulnerabilidade.⁴ Procedimentos dermatológicos, como biópsias de pele, muitas vezes provocam uma resposta de ansiedade descontrolada, o que torna fundamental a adoção de estratégias eficazes para reduzir o sofrimento tanto das crianças quanto de seus cuidadores durante procedimentos médicos.^{5,6}

A saúde mental infantil é um fator relevante a ser considerado, pois pode comprometer a experiência imediata do procedimento e influenciar negativamente a longitudinalidade do atendimento no sistema de saúde.^{7,8} Crianças submetidas a procedimentos dolorosos sem o devido suporte emocional podem desenvolver medos e traumas relacionados a consultas médicas, prejudicando a adesão a tratamentos necessários.^{7,8} Além disso, a dor manejada de forma inadequada pode resultar em modificações neurofisiológicas com o passar do tempo, aumentando a sensibilidade à dor em eventos futuros e afetando a percepção da criança sobre cuidados de saúde.^{7,8} Assim, estratégias que visam minimizar a dor e a ansiedade são fundamentais para promover um atendimento mais humanizado e melhorar a experiência da criança em relação ao cuidado da própria saúde.⁹

A abordagem multidisciplinar no manejo da dor pediátrica é um tema presente na literatura, combinando intervenções lúdicas e técnicas não farmacológicas.^{5,6,9} Contudo, o desenvolvimento de protocolos estruturados ainda é raro no meio científico. A elaboração de guias para procedimentos dermatológicos na pediatria pode ser uma contribuição importante para melhores desfechos clínicos e emocionais em crianças submetidas a procedimentos invasivos, com as biópsias de pele, e pode levar a novas pesquisas na área.

Diversos estudos indicam que a combinação de anestesia local com métodos não farmacológicos, associada a técnicas de distração e apoio emocional, pode reduzir significativamente a dor e o desconforto em crianças submetidas a procedimentos invasivos. O presente estudo teve como objetivo descrever um protocolo de anestesia local baseado em terapias não farmacológicas, utilizando estratégias de distração sensorial e apoio emocional para procedimentos de biópsia de pele em crianças. A intenção é reduzir a percepção de dor, minimizar a ansiedade e melhorar a colaboração do paciente pediátrico, proporcionando uma experiência mais humanizada.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura utilizando as bases de dados PubMed, Scopus e SciELO. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 5 anos, utilizando os seguintes descritores em inglês (MeSH terms): “pediatric OR children OR child OR neonatal”, “pain management” e “non-pharmacology anesthesia”. Os critérios de inclusão compreenderam estudos clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises sobre estratégias de manejo da dor e da ansiedade em crianças durante procedimentos cirúrgicos. Foram excluídos estudos com amostras exclusivamente adultas ou que abordavam apenas anestesia farmacológica, sem a integração de estratégias não farmacológicas. A Figura 1 resume os resultados da pesquisa.

Com base nos dados coletados, foi elaborado um protocolo estruturado para anestesia local para crianças submetidas a biópsias de pele, incorporando abordagens psicológicas e sensoriais.

RESULTADOS

O protocolo elaborado compreende quatro etapas. A primeira consiste em fornecer explicações claras e adequadas à faixa etária sobre o procedimento, contemplando tanto a criança quanto seus responsáveis.^{9,10,11} As orientações devem ser apresentadas de forma lúdica e acessível, utilizando recursos como histórias, bonecos, desenhos ou livros ilustrados, com o intuito de desmistificar a experiência e reduzir a ansiedade relacionada ao procedimento.^{9,10,11} A segunda corresponde ao estímulo ao apoio parental, com a permanência do responsável ao lado da criança durante a intervenção, favorecendo o contato físico e verbal como estratégia para aumentar a sensação de segurança emocional.^{12,13} A terceira envolve a adoção de estratégias de distração visual e auditiva, como o uso de dispositivos eletrônicos para assistir a vídeos ou ouvir histórias, auxiliando na diminuição do foco no procedimento e na consequente redução do estresse.^{9,14,15} Por fim, a quarta etapa se refere à aplicação de medidas de modulação sensorial, incluindo a utilização prévia de gelo ou de dispositivos vibratórios na área da biópsia, com o objetivo de minimizar a percepção dolorosa associada à infiltração do anestésico local.^{16,17}

O protocolo está resumido na Figura 2. A Figura 3 ilustra as ferramentas utilizadas em nosso hospital para aplicação do gelo em (A) e da vibração em (B).

DISCUSSÃO

A implementação de estratégias lúdicas tem sido amplamente estudada e recomendada para pacientes pediátricos em contextos intensivos e oncológicos como métodos eficazes para aliviar a ansiedade infantil e melhorar a adesão ao tratamento.^{18,19,20} A utilização dessas estratégias permite à criança maior controle sobre sua experiência, compreensão da dor além do conceito exclusivamente físico, reduz o medo e proporciona um ambiente mais acolhedor.¹⁹

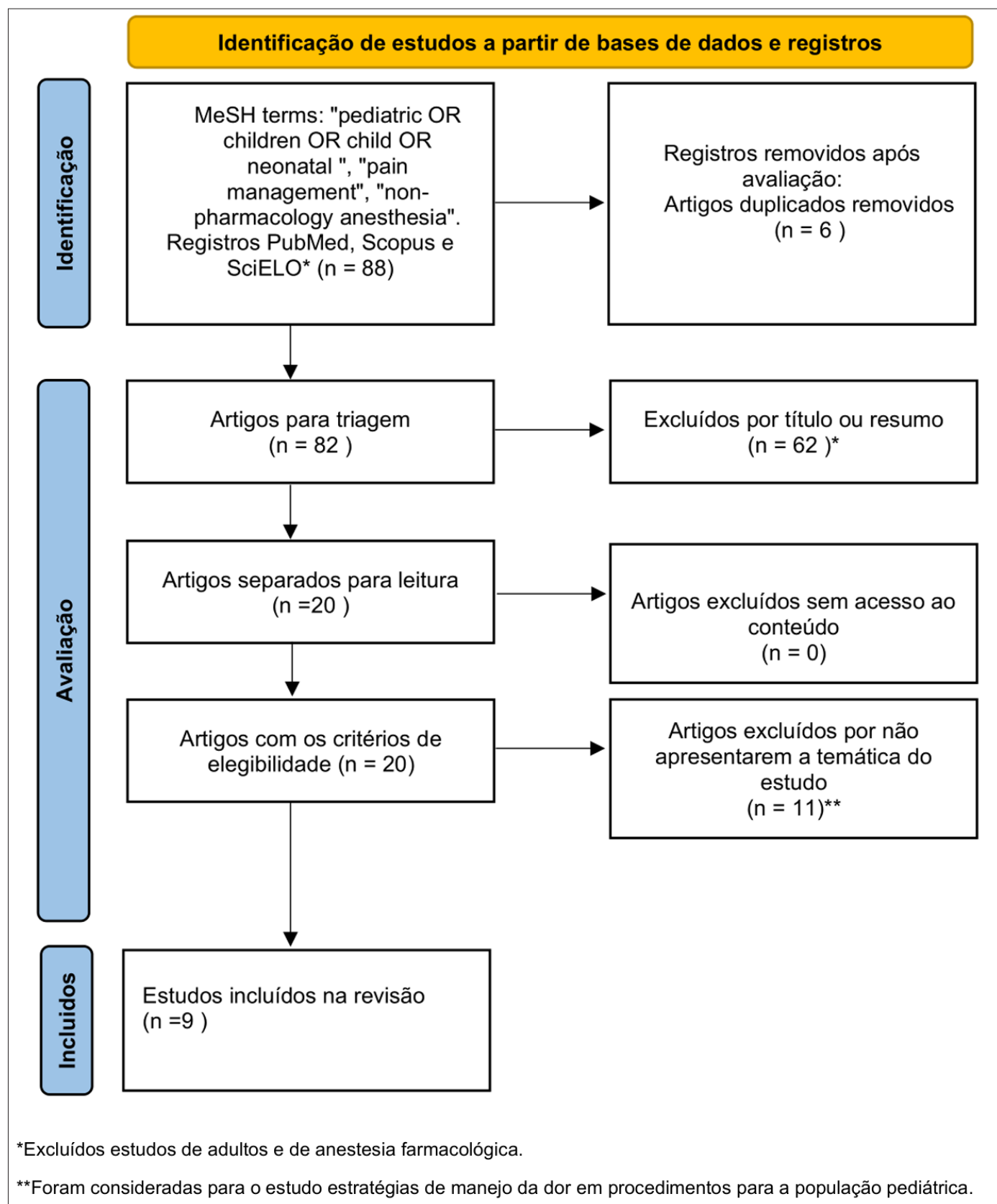


FIGURA 1: A imagem ilustra o processo de revisão narrativa do estudo



FIGURA 2: Protocolo de medidas não farmacológicas para procedimentos cirúrgicos na pediatria

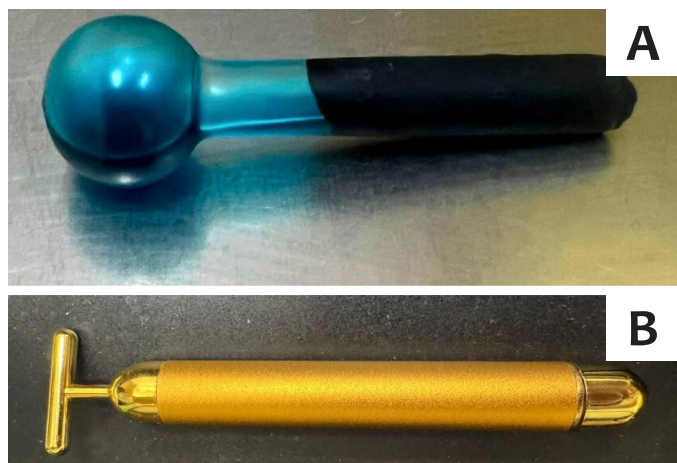


FIGURE 3: A - Tubo de ensaio congelado aplicado diretamente na pele. B - Dispositivo vibratório aplicado diretamente na pele

O apoio emocional, incluindo o incentivo verbal e o contato físico dos pais, é essencial para que a criança se sinta segura.²¹ Estudos mostram que a presença e o contato físico dos pais podem reduzir os níveis de cortisol, reduzindo a resposta fisiológica ao estresse.²¹ Além disso, o preparo prévio e a explicação clara sobre o procedimento aos pais e aos pacientes, adequada à faixa etária, podem ajudar a diminuir as incertezas dos procedimentos, promovendo uma experiência mais tranquila para as crianças.^{22,13}

Muitos centros de saúde de todo o mundo enfrentam dificuldades para realizar procedimentos sob anestesia geral em

crianças devido à indisponibilidade de infraestrutura para a anestesia, de sedativos endovenosos ou de especialistas habilitados.²³ Isso pode ser um obstáculo importante para a investigação de doenças dermatológicas graves, como genodermatoses ou doenças autoimunes, que requerem exame anatomopatológico para um diagnóstico correto.^{24,25} O protocolo descrito neste estudo oferece uma solução fácil, acessível e de baixo custo para viabilizar diagnósticos dermatológicos, permitindo que serviços sem infraestrutura hospitalar de alta complexidade avancem na investigação de casos complexos.

Além disso, a abordagem proposta pode contribuir para a adesão da família ao tratamento, já que um procedimento conduzido de maneira adequada pode fortalecer o vínculo com a equipe e reduzir a resistência da criança e de seus responsáveis ao cuidado dos profissionais de saúde.^{13,25} Isso tem um impacto direto na longitudinalidade dos cuidados, promovendo um seguimento clínico mais integral e potencialmente reduzindo a necessidade de intervenções desnecessárias no futuro.^{1,9}

A combinação de técnicas não farmacológicas no manejo da dor pediátrica também pode auxiliar na construção de uma relação mais positiva entre as crianças e os profissionais de saúde.²⁰ Crianças que vivenciam uma abordagem cuidadosa e humanizada tendem a desenvolver mais confiança na equipe médica, o que facilita o cuidado no longo prazo e promove uma atenção mais holística à saúde dos pacientes e de seus cuidadores nos serviços de saúde, sejam eles primários, secundários ou terciários.^{27,28,29,30}

CONCLUSÃO

A combinação de gelo ou vibração local com estratégias de distração e apoio emocional é uma alternativa eficaz para minimizar a dor e a ansiedade em crianças submetidas a biópsias de pele. O protocolo proposto neste estudo pode ser utilizado em serviços dermatológicos gerais, oferecendo uma abordagem baseada em evidências para o manejo da dor pediátrica. Estudos

futuros são necessárias para avaliar sua eficiência com métricas objetivas de dor e conforto infantil, tempo e área corporal da aplicação do gelo, contribuindo para o avanço da assistência dermatológica pediátrica. ●

REFERÊNCIAS:

1. Brito TRPD, Resck ZMR, Moreira DDS, Marques SM. As práticas lúdicas no cotidiano do cuidar em enfermagem pediátrica. *Esc Anna Nery*. 2009;13(4):802–8.
2. Arantes MGDA, Siqueira ALF, Pizzol AF, Sanna IP. Tratamento cirúrgico da síndrome de Klippel-Trenaunay em crianças: abordagens dermatológicas e cirurgia vascular. *Rev Ibero-Am Humanid Ciênc Educ*. 2024;10(10):633–44.
3. Forget P, Kahtan H, Jordan A. Personalized pain assessment: What does 'acceptable pain' mean to you? *Eur J Pain*. 2023;27(9):1139–43.
4. Fein JA, Zempsky WT, Cravero JP. Committee on Pediatric Emergency Medicine and Section on Anesthesiology and Pain Medicine. Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. *Pediatrics*. 2012;130:e1391.
5. Committee on Fetus and Newborn and Section on Anesthesiology and Pain Medicine. Prevention and management of procedural pain in the neonate: an update. *Pediatrics*. 2016;137(2):e20154271.
6. Witt N, Coynor S, Edwards C, Bradshaw H. A guide to pain assessment and management in the neonate. *Curr Emerg Hosp Med Rep*. 2016;4:1–10.
7. Valeri BO, Holsti L, Linhares MB. Neonatal pain and developmental outcomes in children born preterm: a systematic review. *Clin J Pain*. 2015;31(4):355–62.
8. Mathias EG, Pai MS, Kumar V, Narayanakurup D, Kulkarni M, Guddattu V. Nonpharmacological interventions for managing postoperative pain and anxiety in children: a randomized controlled trial. *Clin Exp Pediatr*. 2024.
9. Reducing Children's Preoperative Fear with an Educational Pop-up Book: A Randomized Controlled Trial Holly Cordray. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2022;167(2):366–74.
10. Berman L, Lingras K, Lin J, Berger JN, Hofflander M, Anderson L. Clinician perception of care at the end of life in a quaternary neonatal intensive care unit. *Front Pediatr*. 2023;11:1197360.
11. Freire RJB, Poeta L, Lôbo TERSB, Lôbo FB, Galvão MFG, Silva LDA. Estratégias para reduzir a ansiedade pré-operatória em pacientes pediátricos. *Rev Contemp*. 2024;4(3):e3425.
12. Scott MG, Smiley PA, Ahn A, Lazarus MF, Borelli JL, Doan SN. A mother's touch: preschool-aged children are regulated by positive maternal touch. *Dev Psychobiol*. 2022;64(1):e22272.
13. Peres T, Oliveira R, Publitiz MR, Alves SC, Garcia MC, Soares LR. Estratégias de intervenção e tratamento para crianças e adolescentes com transtorno opositor-desafiador: uma revisão bibliográfica. *RECIMA21*. 2024;5(7):e575408.
14. Oliveira ER, Campos RO. Benefícios dos recursos lúdicos aplicados na psicologia hospitalar: revisão de literatura [Internet]. 2022 [citado 2024 dez 15]. Disponível em: <https://zenodo.org/record/7347426>
15. Tonetto LM, da Rosa VM, Brust-Renck P, Denham M, da Rosa PM, Zimring C. Playful strategies to foster the well-being of pediatric cancer patients in the Brazilian Unified Health System: a design thinking approach. *BMC Health Serv Res*. 2021;21:1–10.
16. Santos LGB. O uso da vibração associada à baixa temperatura no gerenciamento da dor durante punção venosa em crianças com cardiopatia congênita hospitalizadas [dissertação]. UERJ; 2024 [citado 2024 nov 2]. Disponível em: <https://uerj.br>.
17. Varshini I, Vinay C, Uloopi KS, RojaRamya KS, Chandrasekhar R, Penmatasa C. Effectiveness of pre cooling the injection site, laser biostimulation, and topical local anesthetic gel in reduction of local anesthesia injection pain in children. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2021;14(1):81–3.
18. Demir Imamoglu Z, Aytekin Ozdemir A. The effect of a cognitive behavioural intervention package on peripheral venous cannulation pain, fear and anxiety in paediatric patients: randomised controlled trial. *J Pediatr Nurs*. 2024;72:e126–33.
19. Desalu I, Sarpong P, Osazuwa MO, Ndikontar Kwinji R, Faponle AF, Su-leiman MK. Global pediatric anesthesia – Anglophone West Africa perspective. *Paediatr Anaesth*. 2024;34(1):74–84.
20. Aşkın Ö, Engin B, Gencebay G, Tüzün Y. A multistep approach to the diagnosis of rare genodermatoses. *Clin Dermatol*. 2020;38(6):722–8.
21. Peła Z, Gałecka M, Murgrabia A, Kondratowicz A, Gałecki P. Depressive disorder and dermatological autoimmune diseases. *J Clin Med*. 2024;13(1):123.
22. The cortisol response in parents staying with a sick child at hospital. *Nurs Open*. 2020;7(3):1012–8.
23. Chen J, Deng K, Yu D, Fan C, Liu L, Gu H. Recent developments in the non-pharmacological management of children's behavior based on distraction techniques: A concise review. *Healthcare (Basel)*. 2024;12(2):156.
24. Espinosa Fernández MG, González-Pacheco N, Sánchez-Redondo MD, Cernada M, Martín A, Pérez-Muñuzuri A, et al. Sedoanalgesia in neonatal units. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2021;94(1):e1–8.
25. McNair M, Campbell-Yeo C, Johnston C, Taddio A. Non-pharmacologic management of pain during needle puncture procedures in infants: current research evidence and practical considerations: an update. *Clin Perinatol*. 2019;46(4):709–73.

26. Sabeti F, Mohammadpour M, Pouraboli B, Tahmasebi M, Hasanpour M. Health care providers' experiences of the non-pharmacological pain and anxiety management and its barriers in the pediatric intensive care units. *J Pediatr Nurs*. 2021;61:e52–8.
27. DeCosta P, Skinner TC, Grabowski D. The role of trust in the care of young children with type 1 diabetes. *Children (Basel)*. 2021;8(5):351.
28. Waite-Jones JM, Swallow V, Madill A. From 'neurotic' to 'managing' mother: the 'medical career' experienced by mothers of a child diagnosed with juvenile idiopathic arthritis. *Br J Health Psychol*. 2020;25(1):170–88.
29. Cordray H, Patel C, Prickett KK. Reducing Children's Preoperative Fear with an Educational Pop-up Book: a Randomized Controlled Trial Holly Cordray. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2022;167(2):366–74.
30. Javed H, Oyibo SO, Alfuraih AM. Variability, validity and operator reliability of three ultrasound systems for measuring tissue stiffness: a phantom study. *Cureus*. 2022;14(11):e31731.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES:

João Paulo Turri Brufatto  ORCID 0000-0001-9752-377X

Análise estatística, Aprovação da versão final do manuscrito, Concepção e planejamento do estudo, Elaboração e redação do manuscrito, Obtenção, análise e interpretação dos dados, Participação efetiva na orientação da pesquisa, Participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados, Revisão crítica da literatura, Revisão crítica do manuscrito.

Marina Gagheggi Maciel  ORCID 0000-0001-6077-4209

Aprovação da versão final do manuscrito, Concepção e planejamento do estudo, Elaboração e redação do manuscrito, Participação efetiva na orientação da pesquisa.

Adriana Salath Schikiera Martinelli  ORCID 0000-0001-6723-9188

Aprovação da versão final do manuscrito, Concepção e planejamento do estudo, Revisão crítica do manuscrito.

Giovanna Silva Barbosa  ORCID 0000-0001-7217-2862

Revisão crítica da literatura, Revisão crítica do manuscrito.

Thiago Jesse Kucarz  ORCID 0009-0000-7339-3026

Revisão crítica da literatura.

Luiz Roberto Dal Bem Pires Júnior  ORCID 0009-0001-6728-420X

Elaboração e redação do manuscrito, Participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados.

Renata Ferreira Magalhães  ORCID 0000-0001-9170-932X

Aprovação da versão final do manuscrito, Concepção e planejamento do estudo

Andréa Fernandes Eloy da Costa França  ORCID 0000-0003-1657-4570

Aprovação da versão final do manuscrito, Concepção e planejamento do estudo.

Thais Helena Buffo  ORCID 0000-0002-6833-7596

Análise estatística, Aprovação da versão final do manuscrito, Concepção e planejamento do estudo

Elisa Nunes Secamilli  ORCID 0000-0001-9036-4200

Análise estatística, Aprovação da versão final do manuscrito, Concepção e planejamento do estudo, Elaboração e redação do manuscrito, Obtenção, análise e interpretação dos dados, Participação efetiva na orientação da pesquisa, Participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados, Revisão crítica da literatura, Revisão crítica do manuscrito.