

Analgesia e sedação para procedimentos na emergência pediátrica

Escalas de dor por idade, analgesia escalonada, anestesia tópica, sedação com cetamina, midazolam e óxido nitroso, jejum, monitorização e reversores, segundo SBP 2024, SAMU 192, AAP 2019, NICE, SEUP 2024 e CFM 2017

Por **Dr. José Roberto Stefani** — Pediatra (RQE 36.710) e Neonatologista (RQE 367.101) · CRM/SP 43.076

Professor do Centro Universitário Max Planck

Referências: SBP, Ministério da Saúde, AAP, NICE, AEP, Johns Hopkins, Harvard, Oxford e Cambridge · Revisão: setembro de 2026

Gravidade em semáforo (● leve · ● moderada · ● grave), conduta ambulatorial e critérios para encaminhar ao especialista, ao pronto-socorro ou internar, com a comparação entre SBP/Ministério da Saúde e as referências internacionais (convergências e divergências).  [Baixar em PDF](#)

CONTEÚDO

1. O que é e como se apresenta
2. Classificação de gravidade
3. Diagnóstico no consultório
4. Tratamento e seguimento
5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar
6. Orientações de retorno e sinais de alerta para a família
7. Comparação com as referências
8. Fontes

EM RESUMO

A dor da criança é **medida, registrada e tratada** como sinal vital: **FLACC até 3 anos e na criança não verbal, escala de faces revisada de 4 a 12 anos e escala numérica ou visual a partir de 8 anos** (SBP, Diretriz nº 177/2024). A SBP adota a **escada analgésica de dois degraus da OMS**: dor leve com **dipirona, paracetamol ou ibuprofeno**; dor moderada a intensa com **opioide forte (morfina; fentanil intranasal ou IV no serviço de emergência); codeína não deve ser usada** e o tramadol fica para **≥ 12 anos**. Em todo procedimento: **medidas não farmacológicas**, presença dos pais, **anestésico tópico** (EMLA na pele íntegra, gel LAT na ferida) e, no lactente, **amamentação ou solução adocicada**. **Dor leve** e procedimento pouco doloroso: consultório e casa (●). **Dor moderada** que não cede com analgesia oral: reavaliação próxima ou pronto-socorro (●). **Dor intensa, necessidade de sedação moderada ou profunda (cetamina, midazolam IV, opioide IV) ou qualquer evento respiratório: pronto-socorro (●)**. Sedação só com **jejum avaliado, monitorização, material de via aérea, reversores** e médico dedicado a ela (CFM, Resolução nº 2.174/2017).

1. O que é e como se apresenta

Analgesia alivia a dor sem reduzir a consciência; **sedação para procedimentos** reduz a consciência para que a criança tolere um exame ou intervenção. A sedação é um **contínuo**; a criança pode passar ao nível seguinte sem aviso (AAP/AAPD 2019):

- **Mínima (ansiólise)**: responde normalmente à voz (óxido nitroso ≤ 50% isolado, midazolam oral ou intranasal).
- **Moderada**: responde à voz ou ao toque leve; não exige intervenção na via aérea.
- **Profunda**: só responde a estímulo repetido ou doloroso; pode exigir suporte ventilatório.
- **Dissociativa**: transe com analgesia e amnésia e reflexos de via aérea em geral preservados — **cetamina** (SEUP 2024).

Analgesia não mascara o abdome agudo (SEUP 2024).

Procedimentos: pouco dolorosos (punção venosa, sutura simples, punção lombar, corpo estranho) e muito dolorosos (redução de fratura ou luxação, curativo de queimadura extensa).

2. Classificação de gravidade

GRAVIDADE	CRITÉRIOS CLÍNICOS	CONDUTA
● Leve	Dor leve (1–3); procedimento pouco doloroso em criança colaborativa, ASA I–II	Consultório: medidas não farmacológicas, anestésico tópico ou local, dipirona, paracetamol ou ibuprofeno; casa com analgesia em horário regular
● Moderada	Dor moderada (4–6) que não cede com analgesia oral; procedimento que exige ansiólise ou sedação mínima; criança muito ansiosa ou com deficiência	Reavaliação próxima; pronto-socorro se a dor persistir ou se precisar de sedação; no serviço, fentanil intranasal ou morfina
● Grave	Dor intensa (7–10) — fratura desviada, luxação, queimadura extensa; necessidade de sedação moderada, profunda ou dissociativa; ASA III ou mais, via aérea difícil, < 3 meses; dessaturação, apneia, laringoespasma ou reação a fármaco	Pronto-socorro: analgesia e imobilização já no consultório, oxigênio para manter SpO ₂ ≥ 94% se necessário; sedação só em ambiente monitorizado

Fatores de risco que elevam a gravidade

- Idade < 12 meses (sobretudo < 3 meses), prematuridade, apneia prévia; ASA III ou mais, cardiopatia, doença neuromuscular, obesidade grave.
- Via aérea difícil (micrognatia, macroglossia, amígdalas grandes, apneia do sono, síndromes craniofaciais); infecção respiratória atual (laringoespasma).
- Ingestão recente com necessidade de sedação profunda; trauma, rebaixamento de consciência, obstrução intestinal; outros depressores do SNC; complicação anestésica pessoal ou familiar.

3. Diagnóstico no consultório

A dor é clínica e se mede com escala:

IDADE OU SITUAÇÃO	ESCALA	FONTE
Recém-nascido	NFCS; NIPS (ver Dor no recém-nascido)	SBP 2024; SBP (Neonatologia)
Até 3 anos	FLACC (0–10)	SBP 2024 (MS/SAMU 192: até 6 anos)
4 a 12 anos	Escala de faces revisada (FPS-R)	SBP 2024
A partir de 8 anos	Escala numérica 0–10 ou visual analógica	SBP 2024 (MS/SAMU 192: a partir de 7 anos)
Criança não verbal ou com deficiência	FLACC revisada (versão brasileira validada)	SBP 2024

Escore 0–10: **1–3 leve, 4–6 moderada, 7–10 intensa** (SBP 2024; SAMU 192); reavaliar após cada intervenção.

Antes de qualquer sedação, o médico avalia e registra:

- **Estado físico (ASA):** I–II são os candidatos habituais fora do centro cirúrgico; III ou mais, avaliação do anesthesiologista (AAP/AAPD 2019; SEUP 2024).
- **Via aérea** (abertura de boca, amígdalas, ronco ou apneia, infecção respiratória), **hora da última ingestão**, alergias, medicamentos, anestésias anteriores, hipertermia maligna na família.
- **Peso aferido** e sinais vitais basais (FC, FR, PA, SpO₂).

Exames: nenhum de rotina antes da sedação.

Não pode passar: dor desproporcional (síndrome compartimental, isquemia, torção); irritabilidade que não é dor (hipoxemia, hipoglicemia, meningite, intoxicação); lesão incompatível com a história (maus-tratos — notificação obrigatória, compulsória).

4. Tratamento e seguimento

Medidas não farmacológicas (sempre): pais presentes e orientados, distração adequada à idade, colo, explicação honesta e breve. **Lactente:** amamentação durante o procedimento, sucção não nutritiva, contato pele a pele e **solução adocicada** — no recém-nascido, glicose 25–30% (2 mL no termo; 0,5 mL no pré-termo; máximo 6 vezes ao dia), segundo a SBP (ver Dor no recém-nascido); a SEUP usa sacarose ou glicose 24% (0,1–0,5 mL, até 1–2 mL) 1–2 min antes, sobretudo até 6 meses.

Analgesia escalonada (escada de dois degraus da OMS, adotada pela SBP 2024):

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO E REFERÊNCIA
Dipirona	15 mg/kg/dose	6 h (máx. 4 doses/dia)	Enquanto houver dor	Não usar < 3 meses ou < 5 kg (bula); "1 gota/kg" leva a superdosagem; padrão do site (decisão de 30/09/2026); SBP 2024 e MS: 15–25 mg/kg
Paracetamol	10–15 mg/kg/dose	4–6 h (máx. 5 doses/dia)	Enquanto houver dor	Máx. 75 mg/kg/dia; 500 mg/dose < 12 anos, 1 g/dose ≥ 12 anos, nunca > 4 g/dia; reavaliar após 48–72 h (efeito cumulativo) (padrão do site)
Ibuprofeno	5–10 mg/kg/dose	6–8 h	Enquanto houver dor	A partir de 6 meses; evitar na suspeita de dengue, desidratação e varicela (padrão do site)
Fentanil intranasal	1,5 mcg/kg (1–2 mcg/kg), máx. 100 mcg/dose	Repetir 0,3–0,5 mcg/kg a cada 3–5 min, se necessário	Poucas doses	> 10 kg; atomizador (SEUP 2024); opioide IN ou IV na fratura com dor moderada a intensa (NICE NG38)
Fentanil IV	1–2 mcg/kg em 2–3 min (SEUP 2024)	2 h	Na dor intensa ou no procedimento	Máx. 100 mcg/dose (MS, Protocolo SAMU 192); < 6 meses, 0,5–1 mcg/kg (SEUP 2024); bolus rápido causa rigidez torácica
Morfina IV	0,05–0,1 mg/kg/dose	4 h (titular a cada 10–20 min, se necessário)	Na dor intensa	SBP 2024; MS/SAMU 192: 0,1–0,15 mg/kg (máx. 10 mg/dose); IM/SC 0,1–0,2 mg/kg (SEUP 2024); só no serviço, monitorizada
Tramadol	1 mg/kg/dose (SBP: 0,7–2 mg/kg)	6 h	Curta	Só a partir de 12 anos (SBP 2024); máx. 100 mg/dose (MS/SAMU 192), 400 mg/dia (SBP 2024); evitar na epilepsia e após amigdalectomia

Anestesia tópica e local:

- **Pele íntegra: EMLA** (lidocaína 2,5% + prilocaína 2,5%) sob curativo oclusivo, cerca de 1 g/10 cm² por cerca de 1 h (bula): **0–2 meses até 1 g e 10 cm², no máximo 1 h**; 3–11 meses até 2 g e 20 cm²; 1–5 anos até 10 g e 100 cm²; 6–11 anos até 20 g e 200 cm². Não usar no prematuro < 37 semanas nem no lactente < 12 meses com fármaco indutor de metemoglobinemia (bula).

- **Ferida: gel LAT** (lidocaína 4%, adrenalina 0,1%, tetracaína 0,5%; manipulado) antes da sutura (SEUP 2024).
- **Infiltração com lidocaína:** dose máxima **4 mg/kg sem adrenalina e 7 mg/kg com adrenalina**; reduzir 30% abaixo de 6 meses (AAP/AAPD 2019).

Sedação para procedimentos (no pronto-socorro, com monitorização):

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO E REFERÊNCIA
Cetamina IV	1–2 mg/kg, lenta	Dose adicional conforme o protocolo do serviço	Efeito 15–20 min	PALS do site; SEUP 2024. Preserva reflexos de via aérea; preferida sem jejum garantido (AAP 2019; SEUP 2024)
Cetamina IM	4–5 mg/kg	—	Efeito 60–90 min	PALS do site; SEUP 2024: 3–4 mg/kg (máx. 200 mg). Mais vômito e laringoespasmo; precaução < 3 meses; contraindicada na hipertensão não controlada (SEUP 2024)
Midazolam intranasal	0,3–0,5 mg/kg (MS/SAMU 192: 0,4–0,5)	Dose única	Início 15–20 min	Máx. 10 mg (5 mg/mL, até 1 mL por narina, atomizador); não é analgésico (SEUP 2024). Na crise convulsiva vale a dose do Estado de Mal Convulsivo (IN 0,2 mg/kg)
Midazolam oral	0,5 mg/kg	Dose única	Início em 30 min	Máx. 15 mg (SEUP 2024)
Midazolam IV	0,05–0,1 mg/kg, titulado	Esperar ≥ 5 min entre doses	Efeito 20–30 min	Máx. 5 mg/dose (PALS do site); SEUP 2024: 0,02–0,1 mg/kg, acumulado máx. 6 mg < 12 anos e 10 mg ≥ 12 anos; com opioide, mais depressão respiratória
Óxido nitroso inalatório	Mistura com oxigênio a 50%	Contínuo durante o procedimento	Efeito some em 1–5 min	≤ 50% isolado = sedação mínima (AAP 2019); sem jejum (NICE CG112; SEUP 2024); não usar em pneumotórax ou obstrução intestinal
Naloxona (reversor de opioide)	0,1 mg/kg/dose IV, IM ou SC (máx. 2 mg/dose)	Repetir a cada 3 min, se necessário	Até reverter	SBP 2024; reversão parcial após dose terapêutica: 0,005–0,01 mg/kg a cada 2–3 min (MS/SAMU 192); ventilar primeiro
Flumazenil (reversor de benzodiazepínico)	0,01 mg/kg IV em 15 s (máx. 0,2 mg)	Repetir a cada 60 s, até 4 vezes	Até reverter	Máx. total 0,05 mg/kg ou 1 mg; não estabelecido < 1 ano (bula FDA)

Escolha prática (NICE CG112; SEUP 2024): procedimento doloroso — **óxido nitroso e/ou midazolam oral ou intranasal**, sempre com anestésico local; se inadequados — **cetamina IV ou IM** ou midazolam IV com ou sem fentanil.

Jejum:

- **Procedimento eletivo:** líquidos claros 2 h; leite materno 4 h; fórmula ou leite não humano 6 h; refeição leve 6 h; dieta geral 8 h (CFM 2017; AAP/ASA 2019; SEUP 2024).
- **Procedimento urgente:** a ingestão **não contraindica** a sedação; pesar risco e benefício e preferir a sedação mais leve, técnicas locais e cetamina (AAP 2019; SEUP 2024). **Sedação mínima, sedação moderada com contato verbal e óxido nitroso a 50% dispensam jejum** (NICE CG112; SEUP 2024).

Monitorização e equipe (AAP/AAPD 2019):

- **Moderada:** SpO2 e FC contínuas, FR e PA; **capnografia recomendada**; registro a cada 10 min.
- **Profunda:** também ECG, **capnografia obrigatória**, registro a cada 5 min, desfibrilador e observador independente com **PALS**.
- Sempre: aspirador, oxigênio, **bolsa-valva-máscara**, material de intubação, acesso venoso, **naloxona e flumazenil**.

Quem pode sedar (CFM, Resolução nº 2.174/2017, art. 5º): recomenda-se que a sedação/analgesia seja feita **por médico, preferencialmente anestesista**, e que o acompanhamento do paciente fique com **médico que não esteja realizando o procedimento**. Propofol e combinações profundas, só com profissional treinado em anestesia (NICE CG112).

Eventos adversos: dessaturação — estimular, reposicionar, elevar a mandíbula, oxigênio para manter SpO2 $\geq 94\%$; apneia — bolsa-valva-máscara e reversor se houver opioide ou benzodiazepínico; **laringoespasmo** (cetamina) — elevação da mandíbula e pressão positiva com oxigênio, chamar quem manaja via aérea avançada; vômitos — lateralizar e aspirar.

Alta: criança no estado basal — em geral ≥ 30 min após o procedimento (SEUP 2024), capaz de ficar **acordada 20 min** em ambiente tranquilo (AAP 2019), sinais vitais normais. **Quem recebeu reversor fica mais tempo** (risco de nova sedação, AAP 2019). Instruções por escrito.

Não usar: **codeína** (proscrita, SBP 2024); tramadol < 12 anos (SBP 2024); sedativo sem analgésico em procedimento doloroso; anti-histamínico sedativo ou benzodiazepínico "para acalmar" em casa; sedação no consultório sem monitorização, material de via aérea e reversores.

5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar

- Dor intensa (7–10) ou moderada que não cede com analgesia oral bem dosada; procedimento que exige sedação moderada, profunda ou dissociativa, ou opioide parenteral.
- Criança < 3 meses, ASA III ou mais ou via aérea difícil que precise de sedação; qualquer evento respiratório, sonolência excessiva ou vômitos repetidos após analgésico ou sedativo.

- Internação: opioide repetido, evento adverso grave, sedação prolongada, uso de reversor ou doença de base (fratura cirúrgica, queimadura extensa).

Como encaminhar:

1. **Analgesia antes de transportar** (dipirona, paracetamol ou ibuprofeno nas doses do site), por via oral se não houver previsão de sedação.
2. **Imobilizar** fratura ou luxação; cobrir queimadura com pano limpo (ver Queimaduras e Trauma pediátrico).
3. **Anotar** hora da última refeição, peso, medicamentos (dose e horário) e escore de dor.
4. **Não sedar para transportar**; criança que recebeu opioide ou sedativo vai monitorizada, com **oxigênio para manter SpO2 ≥ 94%** se necessário, pelo **SAMU 192**.

6. Orientações de retorno e sinais de alerta para a família

- Analgésico em **horários regulares** nas primeiras 24–48 h quando a dor é previsível, sem alternar e sem somar produtos com paracetamol.
- Após sedação, **vigiar por 24 h**; líquidos primeiro; sem bicicleta, natação ou atividade de equilíbrio no mesmo dia (SEUP 2024).
- **Voltar ao pronto-socorro já** se lábios roxos, respiração com pausas, sonolência que não deixa acordar, vômitos repetidos, convulsão ou confusão.
- Reavaliar se a dor não melhora, piora ou acorda a criança.

7. Comparação com as referências

ITEM	SBP	MINISTÉ- RIO DA SAÚDE	AAP	NICE	AEP	JOHNS HOPKINS	HARVARD	OXFORD / CAM- BRIDGE
Avaliação da dor	FLACC ≤ 3 anos; faces 4–12; numérica ≥ 8	FLACC 0–6; numérica ≥ 7	Escala por idade	Sem posição específica localizada	FLACC até 3 anos; faces 4–7; numérica > 7	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE
Analgesia	Dois degraus da OMS; sem codeína; tramadol ≥ 12 anos	Dipirona, paracetamol, AINE, tramadol, morfina, fentanil	Tópico e local antes do procedimento	Ibuprofeno/paracetamol; opioide IN ou IV (NG38)	Fentanil IN; morfina IV	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE
Sedação	Sem documento localizado	Midazolam, etomidato, fentanil	Conforme dor e nível desejado	Óxido nitroso e/ou midazolam; depois cetamina	Cetamina, midazolam IN, óxido nitroso 50%	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE
Jejum	Sem posição (CFM: 2-4-6-6-8 h)	Sem posição localizada	2-4-6-6 h eletivo; urgente, risco-benefício	Dispensado na sedação mínima, moderada verbal e óxido nitroso	Urgente sem restrição	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE
Monitorização	—	SpO2, ritmo e sinais vitais	Capnografia: recomendada (moderada), obrigatória (profunda)	Capnografia na moderada e profunda	Capnografia aconselhada; sem O2 de rotina	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE
Quem seda	CFM: médico, de preferência anestesista; outro médico monitora	—	PALS e observador na profunda	Competência documentada	1 na mínima; 2 na moderada/profunda	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE

Leitura: todas convergem em medir a dor por idade, tratar antes do procedimento, usar anestésico tópico ou local, preferir a via intranasal e a cetamina na emergência e monitorizar conforme o nível de sedação. Divergem as **faixas das escalas** (SBP: FLACC até 3 anos, numérica ≥ 8; SAMU 192: FLACC até 6, numérica ≥ 7); a **dipirona** da Diretriz SBP 2024 e do MS (15–25 mg/kg) supera o padrão do site (15 mg/kg/dose, decisão de 30/09/2026); o **jejum de urgência** é flexível na SEUP e no NICE e mais cauteloso na AAP; a SEUP desaconselha **oxigênio de rotina** na sedação (atrasa a detecção da hipoventilação); e o **midazolam IV/IM** do SAMU 192 (0,2–0,3 mg/kg) foi pensado para agitação e intubação pré-hospitalar, não para titulação em procedimento. Sem documento de sedação da SBP, o site segue o Ministério da Saúde (SAMU 192) e, onde ele não detalha, AAP/AAPD 2019, NICE CG112, SEUP e a Resolução CFM nº 2.174/2017. Na avaliação e na analgesia, **o site adota a posição da SBP** (Diretriz nº 177/2024), com as doses do padrão do site.

PONTOS PRÁTICOS

1. Medir a dor com escala por idade (FLACC, faces, numérica) e repetir após cada intervenção.
2. Todo procedimento tem analgesia: pais presentes, distração, anestésico tópico ou local e, no lactente, amamentação ou solução adocicada.
3. Codeína não; tramadol só a partir de 12 anos; dor intensa pede opioide forte — fentanil intranasal é rápido e não exige acesso venoso.
4. Cetamina é a escolha para procedimento doloroso na emergência, sobretudo sem jejum garantido; midazolam não é analgésico.
5. Sedação só com avaliação ASA e da via aérea, jejum registrado, monitorização, reversores e um médico dedicado a ela.
6. Alta só no estado basal, com orientação por escrito; quem recebeu reversor observa mais tempo.

Veja também, nesta Biblioteca: **Queimaduras e Trauma pediátrico** (nesta área); **PALS**; **Dor no recém-nascido** (Neonatologia); **Trauma leve de membros** (Patologias do consultório); **Mastocitose cutânea** (opioides que liberam histamina).

8. Fontes

- Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Medicina da Dor e Cuidados Paliativos. Dores comuns em pediatria — avaliação e abordagem (Diretriz nº 177), 2024. [PDF](#)
- Ministério da Saúde. Protocolos de Suporte Avançado de Vida — SAMU 192, Emergências Pediátricas (APed30 Manejo da dor; APed31 Sedação), 2ª ed., 2016. [gov.br](#)
- Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.174/2017 — dispõe sobre a prática do ato anestésico (DOU 27/02/2018). [PDF](#)
- American Academy of Pediatrics / American Academy of Pediatric Dentistry. Coté CJ, Wilson S. Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients Before, During, and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures, 2019. [PDF \(AAPD\)](#)
- NICE. Sedation in under 19s — using sedation for diagnostic and therapeutic procedures (CG112). [nice.org.uk](#)
- NICE. Fractures (non-complex) — assessment and management (NG38), 2016. [nice.org.uk](#)
- SEUP-AEP. Míguez Navarro MC et al. Sedoanalgesia en Urgencias pediátricas. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Urgencias de Pediatría, 4ª ed., 2024. [PDF](#)

- SEUP-AEP. Guerrero Márquez G et al. Manejo del dolor en Urgencias pediátricas. Protocolos SEUP, 4ª ed., 2024. [PDF](#)
- AstraZeneca do Brasil. EMLA® creme (lidocaína + prilocaína) — bula do profissional de saúde. [PDF](#)
- FDA. Romazicon® (flumazenil) injection — prescribing information, 2007. [PDF](#)

Dr. José Roberto Stefani

Pediatra (RQE 36.710) e Neonatologista (RQE 367.101) · CRM/SP 43.076 · Professor do Centro Universitário Max Planck

Rua das Orquídeas, 667 — Sala 203 — Medical Tower Office Premium — Indaiatuba/SP
(19) 99114-9114 · pediatra.stefani@gmail.com · www.neonatologia.com.br

Conteúdo de caráter educativo, sem substituir a avaliação médica individual. Critérios, doses e condutas são referência e devem ser confirmados em protocolo/bula atualizados, individualizados e conduzidos sob especialista.