

Analgesia e sedação contínuas na UTI pediátrica, delirium e síndrome de abstinência

Analgesia primeiro, escalas, metas de sedação leve, doses em infusão, delirium, abstinência e desmame após a alta, segundo SCCM PANDEM 2022 e AEP/SECIP 2021, com o documento da SBP como divergência

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

Na UTI pediátrica, a regra é **analgesia primeiro**: dor medida com escala (FLACC ou COMFORT-B na criança que não fala) e tratada com **opioide IV**, com paracetamol ou anti-inflamatório como adjuvante. A sedação é **protocolizada**, com **meta diária** pela **COMFORT-B** ou **SBS**, a mais leve possível. **O site segue a SCCM PANDEM 2022 e a AEP 2021** (o documento da SBP, de 2009, fica como divergência): **alfa-2 agonista (dexmedetomidina) como sedativo preferencial** na ventilação e **menos benzodiazepínico**, que aumenta o **delirium**, rastreado com a **CAPD**. Após **5 dias** de infusão de opioide ou benzodiazepínico, rastrear **abstinência** (WAT-1) e retirar aos poucos. Muitas crianças **terminam o desmame em casa**: sem sinais de abstinência, seguimento no consultório (🟢); sintomas leves, reavaliação próxima e contato com a equipe da UTI (🟡); desidratação, sonolência excessiva, pausas respiratórias, convulsão ou hipertensão após parar a clonidina, **pronto-socorro** (🔴).

1. O que é e como se apresenta

A criança ventilada ou no pós-operatório convive com dor, ansiedade, privação de sono e separação da família. **Analgesia** trata a dor; **sedação** reduz a consciência para tolerar o tubo e os cuidados. A sedação excessiva prolonga a ventilação e favorece delirium, tolerância e abstinência; a insuficiente, extubação acidental e sofrimento (SCCM PANDEM 2022).

Três complicações do uso contínuo:

- **Tolerância:** doses crescentes para o mesmo efeito, rápida com o fentanil (SBP).
- **Síndrome de abstinência iatrogênica:** surge horas após reduzir ou suspender fármaco de meia-vida curta (fentanil, midazolam, propofol, dexmedetomidina) e dias depois de fármaco de meia-vida longa (metadona, diazepam). Sinais (SBP):
 - **Sistema nervoso:** irritabilidade, choro forte, insônia, tremores, hipertonia, mioclonias, convulsões.
 - **Gastrintestinais e simpáticos:** vômitos, diarreia, má sucção; taquicardia, hipertensão, febre, sudorese, midríase.
- **Delirium:** disfunção cerebral aguda e flutuante, com desatenção; formas **hiperativa** (agitação), **hipoativa** (apatia) e **mista**. Associa-se a benzodiazepínicos, sedação profunda, imobilidade e sono ruim (SCCM PANDEM 2022).

2. Classificação de gravidade

O semáforo vale para a criança que sai da UTI ainda em **desmame oral de metadona, clonidina ou benzodiazepínico**.

GRAVIDADE	CRITÉRIOS CLÍNICOS	CONDUTA
 Leve	Alta com plano escrito de desmame (fármaco, dose, dia de cada redução); sem sinais de abstinência; alimenta-se, dorme e interage como antes	Seguimento pelo pediatra; conferir doses e o plano a cada consulta; não suspender por conta própria
 Moderada	Sinais leves de abstinência (irritabilidade, sono ruim, sudorese, bocejos, fezes amolecidas) sem desidratação; sonolência leve após uma dose; alteração de comportamento ou pesadelos após a alta	Reavaliação próxima; contato com a equipe da UTI (em geral, voltar à dose anterior e desmamar mais devagar — SECIP 2020); nunca suspender de forma abrupta
 Grave	Vômitos ou diarreia com desidratação; febre com taquicardia e tremores intensos; convulsão; sonolência excessiva, pausas respiratórias ou cianose (excesso de metadona ou benzodiazepínico); síncope ou palpitações (QT longo com metadona); hipertensão, cefaleia ou agitação após parar a clonidina de repente ; ingestão acidental do medicamento por outra criança	Pronto-socorro (ver Como encaminhar)

Fatores de risco que elevam a gravidade

- **Infusão de opioide ou benzodiazepínico por mais de 5 dias**, fentanil acumulado > 0,5 mg/kg ou midazolam acumulado > 40 mg/kg (SECIP 2020, rev. 2023); a SBP usa limiares maiores (fentanil > 1,5 mg/kg; midazolam > 60 mg/kg — risco de 50%).
- Bloqueador neuromuscular associado, vários sedativos, lactente; desmame rápido, perda de doses em casa, vômitos.
- Cardiopatia, distúrbios eletrolíticos, outros fármacos que alargam o QT (com metadona e antipsicóticos).

3. Diagnóstico no consultório

Na UTI, tudo começa com escalas validadas, registradas em todos os turnos (SCCM PANDEM 2022; AEP 2021; SBP):

O QUE MEDIR	ESCALA	FONTE
Dor, criança que se comunica (≥ 6 anos)	Numérica, analógica visual, faces (Wong-Baker), Oucher	SCCM PANDEM 2022
Dor, criança que não se comunica	FLACC ou COMFORT-B	SCCM PANDEM 2022 (forte); SBP, Diretriz nº 177/2024 (FLACC)
Profundidade da sedação	COMFORT-B ou SBS (State Behavioral Scale); RASS como alternativa	SCCM PANDEM 2022; AEP 2021; SBP (COMFORT)
Delirium	CAPD (Cornell) ou psCAM-ICU / pCAM-ICU, da admissão à alta	SCCM PANDEM 2022 (forte); AEP 2021 (Cornell)
Abstinência	WAT-1 (positivo ≥ 3) ou SOS (Sophia, ≥ 4); Finnegan só no recém-nascido	SCCM PANDEM 2022 (forte); SECIP 2020

- **Meta de sedação** definida ao menos uma vez ao dia (SCCM PANDEM 2022; AEP 2021): a mais leve possível — criança calma, que desperta à voz ou ao toque e tolera o tubo.
- Sob **bloqueio neuromuscular** as escalas não funcionam: taquicardia, hipertensão, lacrimejamento e midríase sugerem dor (SBP); BIS pode ajudar (SCCM PANDEM 2022; AEP 2021).

No consultório, na criança em desmame: conferir dose em mg e mL, data da última redução e plano; procurar os sinais do WAT-1 (fezes amolecidas, vômitos, febre, sudorese, tremores, bocejos, agitação); perguntar por sono, alimentação e comportamento.

Diagnóstico diferencial que não pode passar: agitação por **hipoxemia, hipercapnia, hipoglicemia, distúrbio de sódio**, retenção urinária, distensão abdominal, **dor não tratada**, sepse, meningite, **estado de mal não convulsivo** e hipertensão intracraniana.

4. Tratamento e seguimento

Na UTI, sedação e analgesia são **conduta do intensivista pediátrico**. Princípios (SCCM PANDEM 2022; AEP 2021):

- **Analgesia antes de sedação;** bolus de analgésico antes de procedimento doloroso, mesmo com infusão contínua.
- **Opioide IV** para dor moderada a intensa; **paracetamol e anti-inflamatório** como adjuvantes poupadores de opioide; solução adocicada no lactente jovem antes de procedimento (SCCM PANDEM 2022).
- **Sedação protocolizada** com meta diária; a interrupção diária da sedação **não** é sugerida (SCCM PANDEM 2022).
- **Alfa-2 agonista como classe sedativa preferencial** na ventilação (PANDEM, sugestão fraca); **dexmedetomidina como agente primário** no pós-operatório cardíaco com extubação precoce (PANDEM, recomendação forte). A AEP mantém o midazolam como

sedativo de eleição, mas pede limitar os benzodiazepínicos e associar outros sedativos; cetamina como adjuvante (PANDEM).

Fármacos em infusão contínua (conduta da UTI; doses da AEP 2021):

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO E REFERÊNCIA
Fentanil	Bolus 1–2 mcg/kg (máx. 100 mcg) em 2–3 min; infusão 1–5 mcg/kg/h	Contínuo, titulado pela escala	Menor possível	AEP 2021; preferido na ventilação e no instável (AEP; SBP); bolus rápido: rigidez torácica
Morfina	Bolus 0,05–0,1 mg/kg (máx. 5 mg); infusão 10–50 mcg/kg/h	Contínuo	Menor possível	AEP 2021 (bolus = SBP, Diretriz nº 177/2024); acumula na insuficiência renal; histamina
Dexmedetomidina	Infusão 0,2–1,4 mcg/kg/h ; ataque de 0,5–1 mcg/kg não recomendado	Contínuo	Conforme protocolo	AEP 2021; PANDEM 2022. Bradicardia, hipotensão; abstinência se suspensão rápido. SBP 2009: 0,2–1,2
Clonidina	1–5 mcg/kg VO ou 0,5–2 mcg/kg/h IV	8/8 h (VO)	Conforme protocolo	AEP 2021 (SBP: VO igual; IV 0,1–2). Retirada abrupta: hipertensão de rebote
Midazolam	Bolus 0,05–0,2 mg/kg (máx. 5 mg); infusão 0,1–0,4 mg/kg/h	Contínuo	Menor possível	AEP 2021; SBP 2009: 0,05–0,6 mg/kg/h (máx. 15 mg/h). Delirium, tolerância e abstinência
Cetamina	Bolus 0,5–2 mg/kg (máx. 50–100 mg); infusão 0,2–2 mg/kg/h	Contínuo	Conforme protocolo	AEP 2021 (infusão prolongada só em casos como o mal asmático); SBP 2009: 1–4 mg/kg e 10–60 mcg/kg/min
Propofol	Bolus 0,5–2 mg/kg; infusão 1–4 mg/kg/h, sempre < 4 mg/kg/h (67 mcg/kg/min)	Contínuo	< 48 h	PANDEM 2022; AEP 2021. Síndrome de infusão do propofol (acidose, rabdomiólise, arritmia, morte). Bula: não recomendado para sedação em UTI na criança; SBP 2009: não para sedação contínua

Coma induzido não é sedação: no estado de mal refratário, doses e alvo (eletroencefalográfico) são outros — seguir o **Protocolo de Mal Convulsivo** do site.

Bloqueio neuromuscular (só com via aérea segura e ventilação controlada):

- Indicações: SDRA grave, hipertensão intracraniana ou pulmonar, tétano, assincronia refratária, via aérea instável (SBP).

- **Analgesia e sedação adequadas antes e durante**, para evitar consciência sob paralisia (SCCM PANDEM 2022; SBP).
- Doses (SBP; PANDEM e AEP não fixam doses): **vecurônio 0,05–0,1 mg/kg/h; rocurônio 0,3–0,6 mg/kg/h**; atracúrio 0,5–0,6 mg/kg por dose.
- Menor dose eficaz, guiada por **sequência de quatro estímulos (TOF)** e pela clínica (SCCM PANDEM 2022); suspender pelo menos uma vez a cada 24 h, se seguro, para reavaliar sedação e exame neurológico (SBP).
- **Oclusão palpebral e lubrificação ocular** de rotina (SCCM PANDEM 2022). Corticoide com bloqueador aumenta o risco de miopatia (SBP).

Delirium (SCCM PANDEM 2022):

- **Rastreio com CAPD** em todos os turnos.
- **Prevenção não farmacológica:** higiene do sono (luz de dia, escuro e silêncio à noite), família presente, reorientação, **mobilização precoce** por protocolo; menos benzodiazepínico e menos sedação total.
- **Antipsicóticos:** não usar para prevenir nem de rotina; no **delirium grave e refratário**, haloperidol ou antipsicótico atípico pode ser considerado pelo intensivista, com **ECG basal, eletrólitos e QTc seriados**. Dose conforme protocolo da UTI e bula.

Síndrome de abstinência — prevenção e tratamento (SECIP 2020, rev. 2023):

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO E REFERÊNCIA
Retirada da infusão (< 5 dias)	Reduzir 20–50% da dose inicial	A cada 12–24 h	2–3 dias	Alternar benzodiazepínico e opioide com 12 h; SBP: 10–15% a cada 6–8 h
Retirada (5–10 dias)	Reduzir 10–20% da dose inicial	A cada 12–24 h	5–10 dias	SECIP
Retirada (> 10 dias)	Reduzir 5–10%	A cada 12–48 h	Mais de 10 dias	SECIP; SBP: até 10% ao dia, 2–4 semanas
Metadona VO	0,05–0,1 mg/kg (até 0,2 mg/kg se sintomas; máx. 10 mg/dose)	6/6 h	Após 24–48 h sem sintomas, reduzir 10–20% ao dia até 0,05 mg/kg/dose e espaçar	Reduzir a infusão de opioide após a 2ª dose; QT longo; SBP indica, sem dose
Clonidina VO	1–3 mcg/kg (máx. 5 mcg/kg/dose e 900 mcg/dia)	6–8 h	Reduzir 10–20% ao dia até 1 mcg/kg/dose e espaçar	Tratamento da abstinência; SBP: 3–5 mcg/kg/dia em 1–2 tomadas. Nunca suspender de forma abrupta
Lorazepam VO	0,05–0,1 mg/kg (máx. 2 mg); até 0,2 mg/kg (máx. 4 mg)	6/6 h	Reduzir 10–20% ao dia	SBP: 0,05–0,2 mg/kg a cada 4–8 h; no Brasil só comprimido (SBP)

- **Rastreio com WAT-1 ou SOS** a partir do 3º dia de infusão (SECIP 2020); PANDEM: 3–5 dias quando as doses são altas.
- **Protocolo padronizado de desmame**; abstinência de opioide trata-se com opioide, de benzodiazepínico com benzodiazepínico, de alfa-2 agonista com alfa-2 agonista (SCCM PANDEM 2022). Sintomas: voltar à dose anterior e desmamar mais devagar (SECIP 2020).

O que o pediatra faz:

- Na alta, exigir **plano escrito**: fármaco, concentração, dose em mg e mL, dia de cada redução, a quem ligar.
- Conferir doses em cada consulta; **não suspender nem acelerar** o desmame; orientar guarda segura (metadona e clonidina são muito tóxicas para outras crianças).
- Reavaliar sono, desenvolvimento e comportamento: ansiedade, pesadelos e regressão fazem parte da **síndrome pós-cuidados intensivos** (SBP: vigiar depressão e estresse pós-traumático) — encaminhar com prioridade à saúde mental se persistirem.
- Dor em casa: dipirona ou paracetamol nas doses do site; sem codeína nem anti-histamínico sedativo.

O que não usar: sedativo sem analgésico na dor; propofol ≥ 4 mg/kg/h ou por mais de 48 h; interrupção abrupta de infusão longa, metadona ou clonidina; antipsicótico de rotina; flumazenil após uso prolongado de benzodiazepínico (convulsão — AEP 2021).

5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar

- Todos os critérios  da tabela de gravidade, inclusive **mirose com sonolência** (excesso de opioide, também por erro de dose) e choro inconsolável persistente.
- Ingestão acidental por outra criança (Disque-Intoxicação 0800-722-6001).

Como encaminhar

1. Avaliar via aérea, respiração e circulação; oxigênio para manter **SpO2 entre 94% e 98%**; ventilar com bolsa-valva-máscara se apneia ou respiração insuficiente.
2. Depressão respiratória por opioide: **naloxona 0,1 mg/kg IV, IM ou SC (máx. 2 mg/dose)**, repetível a cada 3 min (SBP, Diretriz nº 177/2024); a sonolência pode voltar com a metadona, de meia-vida longa — observar no hospital.
3. Convulsão: seguir o **Protocolo de Mal Convulsivo** do site (crise ≥ 5 min = estado de mal).
4. Glicemia capilar na criança sonolenta ou em convulsão.
5. Levar frascos, receitas e plano; **SAMU 192** se instabilidade respiratória, convulsão ou rebaixamento; contato com a UTI que acompanhou a criança.

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

- "O remédio do desmame tem dose e dia certos para diminuir. Não pare, não pule e não aumente por conta própria."
- "Use a seringa dosadora, anote cada dose e guarde os remédios trancados."
- "Depois da UTI, pesadelos, medo, apego maior e regressão podem acontecer. Converse conosco: há ajuda."
- **Procurar o pronto-socorro se houver:** sonolência que não deixa acordar, respiração lenta ou com pausas, lábios roxos, convulsão, vômitos ou diarreia que não param, febre com tremores, desmaio ou palpitação, dor de cabeça forte ou agitação após parar a clonidina, ou se outra criança tomar o remédio.

7. Comparação com as referências

ITEM	SBP	MINISTÉ- RIO DA SAÚDE	AAP	NICE	AEP	JOHNS HOPKINS	HARVARD	OXFORD / CAM- BRIDGE
Escalas e analgesia	COMFORT; opioide IV, fentanil no instável (DTI, 2009); FLACC (Diretriz nº 177/2024)	Sem documento localizado	Sem posição específica localizada	Sem diretriz pediátrica	COMFORT-B, FLACC, SBS ou RASS; analgesia primeiro (2021)	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada
Sedativo principal	Midazolam; dexmedetomidina pede "mais estudos"; propofol contínuo não (2009)	Sem documento localizado	Sem posição específica localizada	Sem diretriz pediátrica	Midazolam, limitando benzodiazepínicos; alfa-2 na sedação consciente; propofol < 48 h (2021)	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada
Delirium	Sem documento localizado	Sem documento localizado	Sem posição específica localizada	CG103 só ≥ 18 anos (revisão 2023)	Cornell (CAPD) (2021)	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE (só adultos)
Abstinência	Risco > 5–7 dias; retirada 10–15% a cada 6–8 h ou até 10%/dia; metadona, lorazepam, clonidina (2009)	Sem documento localizado	Sem posição específica localizada	Sem diretriz pediátrica	WAT-1 ou SOS; retirada por duração; metadona 0,05–0,1 mg/kg 6/6 h (SECIP 2020, rev. 2023)	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada

Leitura: a referência mais completa é a **SCCM PANDEM 2022** (sociedade de apoio, fora das nove): analgesia primeiro, COMFORT-B ou SBS e meta diária sem interrupção diária, **alfa-2 agonista como classe sedativa preferencial** e propofol < 4 mg/kg/h por < 48 h, CAPD, WAT-1 ou SOS, desmame protocolizado, mobilização e sono. A **AEP/SECIP (2021; protocolos de 2020 revistos em 2023)** converge e detalha as doses, mas mantém o **midazolam como sedativo de eleição**, limitando os benzodiazepínicos. O documento da **SBP** (Bresolin e Fernandes, sem data; PDF de 24/06/2009) converge em analgesia primeiro, COMFORT, opioide e retirada gradual, mas **diverge**: diz que são necessários mais estudos antes de recomendar a **dexmedetomidina**, que o **propofol** não deveria ser usado em sedação contínua (admite até 24 h em casos selecionados, ≤ 75 mcg/kg/min), usa outras faixas de dose e de retirada e **não trata do delirium**. As demais não têm posição pediátrica localizada (a CG103 do NICE é de adultos). **Posição do site (decisão do Dr. Stefani, 01/10/2026):** por ser o documento da SBP anterior às diretrizes atuais, a conduta segue a **SCCM PANDEM 2022 e a AEP 2021** (doses da AEP/SECIP), e a SBP fica registrada como divergência.

PONTOS PRÁTICOS

1. Analgesia primeiro: escala de dor em todos os turnos e opioide IV para dor moderada a intensa, com paracetamol ou anti-inflamatório como adjuvante.
2. Sedação com meta diária pela COMFORT-B ou SBS, a mais leve possível; alfa-2 agonista como sedativo preferencial e menos benzodiazepínico significam menos delirium.
3. CAPD para delirium e WAT-1 para abstinência; prevenir com sono, família e mobilização precoce; antipsicótico só no delirium grave e refratário, com ECG e QTc.
4. Propofol contínuo só abaixo de 4 mg/kg/h e por menos de 48 h; coma induzido no estado de mal refratário segue o Protocolo de Mal Convulsivo.
5. Após 5 dias ou mais de infusão, retirada gradual; metadona e clonidina com plano escrito, nunca suspensas de forma abrupta.
6. No consultório, criança em desmame com sonolência excessiva, pausas respiratórias, convulsão, desidratação ou hipertensão após parar a clonidina vai ao pronto-socorro.

Veja também, nesta Biblioteca: **Ventilação mecânica e síndrome do desconforto respiratório agudo pediátrica (PARDS — PALICC-2)** e **Depois da UTI — síndrome pós-terapia intensiva pediátrica (PICS-p)** e **o seguimento pelo pediatra** (nesta área); **Analgesia e sedação para procedimentos na emergência pediátrica**, **Protocolo de Mal Convulsivo**, **Suporte respiratório na emergência** e **Hipertensão intracraniana e sinais de herniação na criança** (Urgências e emergências); **PALS**.

8. Fontes

- Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento de Terapia Intensiva. Bresolin NL, Fernandes VR. Sedação, analgesia e bloqueio neuromuscular (sem data no texto; PDF de 24/06/2009; referências até 2008). [PDF](#)
- Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento Científico de Medicina da Dor e Cuidados Paliativos. Dores comuns em pediatria — avaliação e abordagem (Diretriz nº 177), 17/10/2024. [PDF](#)
- Smith HAB et al. 2022 SCCM Clinical Practice Guidelines on Pain, Agitation, Neuromuscular Blockade, and Delirium in Critically Ill Pediatric Patients (PANDEM). *Pediatr Crit Care Med* 2022;23(2):e74–e110. [PDF](#)
- AEP/SECIP. Fernández Carrión F. Sedoanalgesia en UCIP. *Protoc diagn ter pediatr* 2021;1:211–32. [PDF](#)

- SECIP, Grupo de Trabajo de Sedoanalgesia. Protocolo de síndrome de abstinencia en UCIP, 2020 (revisão março de 2023). [PDF](#)
- Fresenius Kabi Brasil. Propofol — bula para o profissional de saúde. [PDF](#)
- NICE. Delirium: prevention, diagnosis and management in hospital and long-term care (CG103), revisão 2023. [nice.org.uk](https://www.nice.org.uk)

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.