

PROTOCOLO

HC-UFTM/HU BRASIL

Analgesia, Sedação e Manejo da Abstinência no Recém-Nascido

Versão: 1 | 2026

SUPERINTENDENTE

LUCIANA DE ALMEIDA SILVA TEIXEIRA

GERENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE

LUIZ ANTONIO PERTILI RODRIGUES DE RESENDE

CHEFE DA DIVISÃO MÉDICA

MURILO ANTONIO ROCHA

CHEFE DO SETOR DE PACIENTE CRÍTICO

WANDERSON BORGES TOMAZ

CHEFE DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA E NEONATAL

FABIANA JORGE BUENO GALDINO BARSAM

ELABORAÇÃO

Keilly Fonseca e Andrade, Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal
Élida Juliana Antonelli, Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal
Pávila Virgínia De Oliveira Nabuco, Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal
Fernanda Brandão Berto Resende, Unidade de Sistema Nervoso

ANÁLISE

Fabiana Jorge Bueno Galdino Barsam, Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal

VALIDAÇÃO TÉCNICA

Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, Unidade de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente
Edward Meirelles de Oliveira, Setor de Paciente Crítico
Murilo Antônio Rocha, Divisão Médica

REGISTRO, VALIDAÇÃO DE FORMA E REVISÃO

Ana Paula Corrêa Gomes, Comissão de Gestão da Qualidade Documental

APROVAÇÃO

Luiz Antonio Pertili Rodrigues de Resende, Gerência de Atenção à Saúde

Data da emissão: 3/8/2026

Vigência: dois anos

Código do documento: PRT.HC-UFTM-UTIPN.004

ISBN:

*Cópia eletrônica não controlada. Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. O uso deste documento em meio físico ou fora da vigência pode disseminar informação e/ou procedimento desatualizados © 2026, HU Brasil. Todos os direitos reservados
www.gov.br/hubrasil*



Hospital de Clínicas



1. OBJETIVO

A dor em recém-nascidos leva a repercussões fisiológicas e comportamentais a curto prazo e longo prazo que podem comprometer o desenvolvimento neurológico. Dessa forma é necessário prevenir, reconhecer e tão logo tratar a dor de forma adequada. Diante disso, esse protocolo visa:

- ✓ Padronizar as medidas de avaliação da dor através de escalas nas unidades neonatais: Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal (UTIPN) e Unidade de Cuidados Intermediários (UCIN).
- ✓ Identificar procedimentos que causam dor, bem como implementar avaliação da dor na rotina da unidade como o quinto sinal vital.
- ✓ Direcionar o tratamento da dor com medidas não farmacológicas e farmacológicas a fim de sistematizar a prática e alcançar melhores resultados no controle da dor nos pacientes neonatais.
- ✓ Orientar a equipe multiprofissional quanto à identificação, prevenção e manejo da síndrome de abstinência neonatal (SAN) iatrogênica (SANI), decorrente do uso prolongado de opioides e/ou benzodiazepínicos (BZD) em recém-nascidos (RN) internados.

2. AVALIAÇÃO DA DOR – QUINTO SINAL VITAL

2.1. NIPS (*Neonatal Infant Pain Scale*) – Escala de Avaliação de Dor no Recém-Nascido

- ✓ Escala multidimensional composta por cinco parâmetros: comportamentais (expressão facial, choro, braços, pernas e estado de alerta) e fisiológico (respiração).
- ✓ Define-se a presença de dor quando a pontuação é superior a três (NIPS>3), sendo recomendado iniciar ou ajustar analgesia.

Indicador	0 pontos	1 ponto	2 pontos
Expressão facial	Relaxados	Contraída	-
Choro	Ausente	“Resmungo”	Vigoroso
Respiração	Regular	Diferente da basal	-
Braços	Relaxados	Fletidos ou estendidos	-
Pernas	Relaxadas	Fletidas ou estendidos	-
Estado de alerta	Dormindo e/ou calmo	Irritado	-

2.2. NPASS (*Neonatal Pain Agitation and Sedation Scale*) – Escala Neonatal de Dor, Agitação e Sedação.

- ✓ Escala composta por variáveis fisiológicas e comportamentais, desenvolvida para avaliar a dor aguda e prolongada (crônica e/ou contínua) e sedação em RNs gravemente doentes, inclusive prematuros. É composta por duas medidas de escore: dor/agitação e sedação. Em cada medida, são cinco critérios avaliados: choro/irritabilidade; estado comportamental; expressão facial; tônus das extremidades e sinais vitais.
- ✓ O escore de dor/agitação é avaliado por meio da observação sem intervenção e cada critério comportamental e fisiológico é pontuado de 0 a +2 e então somado. A pontuação total é descrita com números positivos (0 a +10). Como os prematuros têm uma capacidade limitada de exibir e manter manifestações comportamentais ou fisiológicas da dor, um ponto (+1) é adicionado ao escore final de dor para aqueles com idade gestacional inferior 30 semanas.
- ✓ Já o escore de sedação (pontuado de 0 a -2 para cada critério fisiológico e comportamental) requer estimulação e é avaliado para pacientes que recebem medicamentos sedativos. Todos os

pontos são somados e dados como pontuação negativa (0 a -10).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	SEDAÇÃO		NORMAL	DOR / AGITAÇÃO	
	-2	-1	0	1	2
Choro / irritabilidade	Não há choro com estímulos dolorosos	Geme ou chora pouco com estímulos dolorosos	Choro adequado Não está irritado	Irritado ou chora a intervalos Consolável	Choro agudo ou silencioso contínuo Inconsolável
Comportamento / Estado	Não há reação a qualquer estímulo Não há movimento espontâneo	Reação mínima aos estímulos Ligeiro movimento espontâneo	Adequado à idade gestacional	Irrequieto, contorce-se Acorda frequentemente	Arqueia-se, dá pontapés Constantemente e acordado ou Reage minimamente / não há movimento (não está sedado)
Expressão facial	A boca está relaxada Sem expressão	Expressão mínima com os estímulos	Relaxado adequado	Qualquer expressão de dor é intermitente	Qualquer expressão de dor é contínua
Extremidades / Tônus	Não há reflexo de agarrar Tônus flácido	Reflexo de agarrar fraco ↓ tônus muscular	Mãos e pés relaxados Tônus normal	Fecha as mãos e encolhe os pés ou estica os dedos de forma intermitente (<30") O corpo não está tenso	Fecha as mãos e encolhe os pés ou estica os dedos continuamente (≥ 30") O corpo está tenso
Sinais vitais (FC, FR, Tax, SaO₂)	Não há variação com a estimulação Hipoventilação ou apneia	< 10% variação dos valores iniciais dos estímulos	Dentro dos valores iniciais ou normais para a idade gestacional	↑ 10-20% dos valores iniciais SaO ₂ a 76-85% com estimulação - ↑ rapidamente e (≤2')	↑ >20% dos valores iniciais SaO ₂ ≤75% com a estimulação - ↑ lentamente (>2') Não está sincronizado com a ventilação

Sedação: Os níveis de sedação desejados variam de acordo com cada situação: sedação profunda (-10 a -5) não é recomendada pelo risco de hipoventilação e apneia; sedação leve varia de -5 a -2. Pontuação zero é dada a RN reativo, que não apresenta sinais de sedação. Pontuação negativa na ausência de opióides e /ou sedativos indicam: ou resposta prolongada ou persistente à dor/estresse; ou depressão neurológica, sepsis ou outras.

Dor: 0 a 10. (Somar 1 ponto se RN <30 semanas IG corrigida). Dor presente: NPASS > 3. Tratamentos e intervenções são sugeridas diante de pontuações >3 ou diante de estímulos sabidamente dolorosos.

Legenda: FC – frequência cardíaca; FR – frequência respiratória; TAX – temperatura axilar; SAO₂ – Saturação de oxigênio.

3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Todo paciente internado nas unidades neonatais.



4. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

É dever de todos avaliar a dor de todo RN sistematicamente e regularmente e a dor deve ser incluída na avaliação dos sinais vitais.

As equipes médica e de enfermagem devem estar atentas aos sinais de abstinência que por ventura podem ocorrer durante a suspensão de algumas medicações como opioides e benzodiazepínicos para que a equipe médica possa prontamente remediá-los.

A equipe de enfermagem aplica a escala NIPS, incorporada na folha de avaliação como o quinto sinal vital de maneira simultânea à monitorização dos demais sinais vitais; de 6/6h ou de acordo com a gravidade do paciente, conforme for solicitado. Pontuações >3 devem comunicar o médico para a necessidade de introdução ou adequação da dose de analgésicos.

Equipe médica: utilizará a escala NPASS para realizar a avaliação da dor nos pacientes que a enfermagem identificar NIPS >3, ou a critério de acordo com a evolução clínica da criança.

Procedimento e/ou doenças	Intervalo entre avaliações	Período avaliação
1º PO (qualquer cirurgia)	4/4h	24h
- Pós 1º PO: pequenas cirurgias	8/8h	48h
- Pós 1º PO: grandes cirurgias	6/6h	96h
RN menores que 1000g	6/6h	1ª semana de vida
Enterocolite necrosante	6/6h	Durante fase aguda
Fraturas ósseas	6/6h	72h
Drenagem torácica	6/6h	Enquanto presente
Intubação traqueal e ventilação	8/8h	Enquanto presente
Flebotomia e/ou PICC	8/8h	24h

Legenda: PO – pós-operatório; PICC – Cateter Central de Inserção Periférica

5. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO

5.1. Medidas não farmacológicas

Sempre que possível, combinar as intervenções para alcançar resultados mais efetivo e estimular o envolvimento dos pais no alívio da dor neonatal é fundamental.

Contato pele a pele (CPP)

O CPP contribui para o alívio da dor aguda em RN a termo (RNT) e pré-termo (RNPT) em procedimentos dolorosos leves e moderados rotineiros, como o teste de glicemia capilar, ultrassonografia. Para uma implementação eficaz, é fundamental comunicar a mãe ou o pai e planejar com eles. Não há contraindicação desde que o RN esteja com sinais vitais estáveis naquele momento.

Idealmente colocar no CPP 30 minutos antes do procedimento eletivo e manter por pelo menos 1 hora, pelo tempo máximo que ambos entenderem ser prazeroso e suficiente.

Sucção não nutritiva (SNN)

A sucção não nutritiva (SNN) consiste na estimulação oral do RN por meio de dedo enluvado ou da própria mão. É recomendada para recém-nascidos a partir de 28 semanas de idade gestacional, pois, além de contribuir para o alívio da dor, favorece a organização e a aceleração da transição para a alimentação oral independente. Em RNs com menos de 28 semanas, pode ser considerada com cautela, desde que haja estabilidade clínica e monitorização de possíveis sinais

de fadiga.

Deve ser iniciada 2 minutos antes da intervenção dolorosa e mantida durante todo o procedimento de dor leve e moderada (exemplo: punção de calcanhar, punção venosa, vacinação e sondagem gástrica).

Contenção facilitada

Consiste em envolver os RNs com as mãos e/ou um tecido promovendo contorno corporal. A técnica deve estabilizar a cabeça, membros superiores e tronco, membros inferiores e quadril, com toque suave promovendo tensão suficiente para restringir os movimentos, contudo, sem impedir que eles ocorram; ao mesmo tempo, sempre manter alinhamento do eixo corporal central do bebê, independentemente de seu posicionamento em decúbito lateral, dorsal ou ventral.

Deve ser iniciada cerca de 3 minutos antes da intervenção, e quando o RN estiver relaxado; manter por, pelo menos, 3 minutos após o término do procedimento ou até que o recém-nascido retorne ao seu estado comportamental basal.

Contraindicação: quando por questões de instabilidade clínica estiver contraindicada a manipulação ou quando houver restrição de mobilização dos membros superiores e inferiores.

A SNN e o CPP são mais efetivas no controle da dor que a contenção facilitada, quando utilizadas de maneira isolada.

Amamentação ou mamanalgia

A amamentação é uma estratégia eficaz e simples para prevenir e aliviar a dor aguda, especialmente em RN a termo, que já sugam, com benefícios para lactentes até 12 meses. Seu uso é recomendado na glicemia capilar, vacinação, injeção intramuscular, punção venosa e aplicação da vacina BCG.

A amamentação deve iniciar antes da realização do procedimento doloroso, após estabelecimento de sucção ativa (normalmente entre 2-5 minutos) e não precisa ser interrompida para realização do procedimento, devendo ser mantida 5 minutos após o seu término.

5.2. Medidas farmacológicas

Soluções adocicadas

A oferta oral de solução adocicada (sacarose 24% ou glicose 25%) é recomendada como estratégia segura e efetiva para o alívio da dor de RNPT e RNT durante procedimentos dolorosos, como punção de calcâneo, punção venosa, punção intramuscular e sondagem gástrica. Quanto ao exame de fundo de olho, para diagnóstico de retinopatia da prematuridade, soluções adocicadas combinadas a outras estratégias analgésicas (SNN e anestésico tópico) são potencialmente o melhor tratamento disponível até o momento, mas não apresentam efetividade absoluta no alívio da dor.

Não há evidências consistentes para recomendá-las na punção arterial, punção lombar, drenagem de tórax e instalação de cateter central de inserção periférica.

O uso de solução adocicada deve ser considerado alternativa na impossibilidade de amamentação. Além disso, a solução adocicada deve ser preferencialmente oferecida em combinação com outras estratégias, como SNN, CPP e contenção facilitada.

As soluções adocicadas devem ser gotejadas lentamente, com o auxílio de uma seringa

sem agulha, 1 a 2 minutos antes do procedimento doloroso, na porção anterior da língua. É possível fracionar e oferecer a solução ao longo da realização do procedimento. As doses estão descritas na tabela 1.

A oferta de solução adocicada é contraindicada para recém-nascidos hipotônicos, recebendo relaxantes musculares ou sedação profunda, portadores de intolerância à sacarose ou frutose, má absorção de glicose-galactose, com diagnóstico de enterocolite necrosante ou encefalopatia grave. Para RNs para sua oferta, sempre respeitando as doses conforme tabela 1, a forma e local de administração.

O uso dessas soluções deve ser restrito a procedimentos dolorosos, com limite máximo de 10 administrações em 24 horas. Após o uso, a solução deve ser descartada, não sendo permitido mantê-la próxima ao leito. Não deve ser utilizada como medida de conforto contínua fora do contexto de procedimentos.

Tabela 1. Volume por dose de solução adocicada conforme idade gestacional corrigida do RN

Idade gestacional semanas	Volume de solução adocicada por dose avaliações
< 28	0,1
28-31	0,3
32-35	0,5
>36	0,5-1ml
Termo	2ml

Analgésicos opioides

São os principais analgésicos prescritos na dor dos neonatos criticamente doentes e em grandes cirurgias que podem ser causa de dor moderada a intensa.

A indicação precisa ser muito criteriosa e sua redução até a suspensão deve ocorrer assim que a dor estiver controlada, pois a ação em outros receptores opioides desencadeia, de maneira paralela à analgesia, depressão respiratória, níveis variados de sedação, íleo paralítico e retenção urinária, podendo haver náuseas, vômitos.

Todos os opioides levam, com maior ou menor rapidez, à tolerância (necessidade de aumento da dose para manter o efeito analgésico) e à dependência física (necessidade de retirada gradual da medicação para evitar a síndrome de abstinência).

Dentre os principais opioides, destacam-se a morfina, o fentanil e o remifentanil (tabela 2).

Tabela 2. Doses e uso de opioides em neonatologia

OPIOIDE	VIA DE ADMINISTRAÇÃO	DOSE / INTERVALO	OBSERVAÇÕES PRINCIPAIS
Morfina	EV intermitente ou contínuo / VO (gotas)	• EV intermitente: 0,1 mg/kg/dose (0,05–0,2 mg/kg/dose) a cada 4–6h • EV contínuo: <37 sem: 2–20 mcg/kg/h >37 sem: 5–50 mcg/kg/h • VO: 0,05–0,1	Diluir em SF ou SG; ajustar conforme dor e situação clínica.

		mg/kg/dose a cada 4–8h	
Fentanil	EV intermitente ou contínuo	• EV intermitente: 1 mcg/kg/dose (0,5–3 mcg/kg) lento em 5–10 min, a cada 2–4h • EV contínuo: iniciar 0,5 mcg/kg/h; aumentar 0,5–1 mcg/kg/h até máx. 3 mcg/kg/h (pré-termo) e 5 mcg/kg/h (termo)	Opióide de escolha em UTI; administrar lentamente para evitar rigidez torácica; diluir em SF ou SG.
Remifentanil	EV intermitente	0,5–3 mcg/kg/dose EV lento, repetir a cada 4h se necessário	Ação ultracurta; indicado para procedimentos rápidos, como administração minimamente invasiva de surfactante em prematuros.

Metadona: A metadona tem ganhado importância no manejo da dor neonatal, especialmente na síndrome de abstinência neonatal e no pós-operatório. Em neonatos cirúrgicos (como na enterocolite necrosante), pode ser usada para tratar dependência de opioides e auxiliar no desmame.

O uso prolongado de outros opioides está associado a maior necessidade futura de metadona e piores desfechos (mais tempo de internação, ventilação e nutrição parenteral). Por isso, a retirada de opioides deve ser gradual, devido ao risco de abstinência, além de tolerância e dependência.

Legenda: EV – endovenoso; VO – via oral; SF – soro fisiológico; SG – soro glicosado

Analgésicos não opioides

Os anti-inflamatórios não hormonais (AINE) são indicados em processos dolorosos leves ou moderados e/ou quando a dor está associada a um processo inflamatório. No entanto devido à toxicidade e/ou falta de estudos farmacológicos no período neonatal, somente o paracetamol/acetaminofeno está indicado para uso analgésico no RN.

Paracetamol: Geralmente usamos a dosagem oral para neonatos que toleram a medicação oral e a dosagem EV para aqueles que não toleram. Está contraindicado em pacientes com deficiência de G6PD, em pacientes com diagnóstico ou suspeita de cardiopatia congênita canal dependente. Indicado o uso apenas em casos de dor leve.

Tabela 3. Paracetamol: Posologia – Via Oral (200 mg/mL = 10 mg/gota)

Faixa etária / Idade gestacional	Dose (mg/kg/dose)	Intervalo entre doses	Dose máxima diária (mg/kg/dia)
28–32 semanas	10–15	A cada 6–12 horas	40
33–40 semanas (até 10 dias de vida)	10–15	A cada 6–12 horas	60
RN a termo (>10 dias de vida)	10–15	A cada 4–6 horas	75

Tabela 4. Paracetamol: Posologia – endovenoso (10 mg/mL)

Faixa etária / Idade gestacional	Dose ataque (mg/kg/dose)	Intervalo entre doses	Dose máxima diária (mg/kg/dia)
28–31 semanas	20	A cada 12–12 horas	40
32–44 semanas	20	A cada 6–6 horas	60

Dexmedetomidina: Agonista α_2 -seletivo com ação predominantemente sedativa e moderado efeito analgésico. Mais específico e seguro que a clonidina, seu uso tem se expandido como terapia adjuvante para controle da dor e sedação em neonatos críticos, especialmente no pós-operatório e durante a ventilação mecânica, inclusive na ventilação de alta frequência.

Pode ser utilizada em prematuros e apresenta potencial neuroprotetor, sendo promissora na hipotermia terapêutica para encefalopatia hipóxico-isquêmica.

Os efeitos cardiovasculares são dose-dependentes: em baixas doses, pode causar bradicardia, hipotensão e redução da perfusão periférica; em doses elevadas, aumenta a resistência vascular sistêmica e a pressão arterial. Quando associada a opioides, potencializa o efeito analgésico.

Ainda não há dados plenos de segurança em longo prazo, especialmente em doses alta e/ou prolongadas.

Tabela 5. Resumo de indicações, doses relacionadas ao uso de dexmedetomidina em neonatos

Situação clínica	Via / Forma de uso	Dose inicial	Ajuste / Incrementos	Dose máxima relatada	Duração / Observações
Sedação em UTI (RNT e RNPT)	IV (infusão contínua $\pm$ dose de ataque)	0,1–0,3 mcg/kg/h	+0,1 mcg/kg/h conforme resposta	1–2,5 mcg/kg/h	Uso relatado de 2h a 58 dias; desmame recomendado
EHI com hipotermia terapêutica	IV (infusão contínua)	0,2–0,3 mcg/kg/h	+0,1–0,2 mcg/kg/h	0,2–1,4 mcg/kg/h (máx. sugerida 2 mcg/kg/h sem evidência publicada)	Mantida nas 72h de hipotermia e, às vezes, até o reaquecimento
Sedação para exames (RM)	Intranasal	3 mcg/kg (dose única)	—	—	Sedação alcançada em ~10 min; comparável ao midazolam (MDZ).

Legenda: EHI - encefalopatia hipóxico-isquêmica; RM – ressonância magnética

5.3 Abordagem para situações específicas

Intubação traqueal

A intubação neonatal eletiva deve seguir uma estratégia padronizada com pré-medicação, analgesia/sedação e bloqueio neuromuscular, garantindo mais segurança e melhores resultados:

- Pré-medicação: atropina; previne bradicardia vagal;
- Analgesia/sedação: Opióide de curta duração: fentanil (mais usado), remifentanil. Alternativa: cetamina (evidência limitada);
- Bloqueador neuromuscular: rocurônio, succinilcolina.

Midazolam (MDZ) – A combinação de um opioide com midazolam não parece melhorar a probabilidade de sucesso da intubação em comparação com o uso isolado de um opioide e pode estar associada a um risco aumentado de eventos adversos.

MIST/LISA

O manejo da dor durante a Terapia de Surfactante Minimamente Invasiva (MIST/LISA) deve

priorizar medidas não farmacológicas como primeiras linhas. Recomenda-se a utilização de contenção facilitada associada, sempre que possível, à sucção não nutritiva combinada com solução adocicada (sacarose oral), devido ao seu efeito analgésico sinérgico. Essas estratégias contribuem para reduzir o desconforto e o estresse do recém-nascido, devendo ser realizadas em ambiente calmo e com mínima manipulação. A sedação farmacológica não é recomendada de rotina, pois pode comprometer a respiração espontânea, fundamental para o sucesso do procedimento.

Retinopatia da prematuridade

Exame de retinopatia da prematuridade (ROP): medidas não farmacológicas: sucção não nutritiva associado à sacarose oral, contenção facilitada e anestésico tópico, quando disponível, dependendo da preferência do oftalmologista.

Tratamento de ROP: em procedimentos como laser ou injeção intravítrea, é necessária analgesia/sedação adicional. Indicado fármacos de ação curta, como: fentanil ou cetamina.

Dor no pós-operatório

O manejo da dor pós-operatória deve ser individualizado, conforme o tipo e porte da cirurgia, com preferência por abordagem multimodal. Condutas recomendadas:

- Medidas não farmacológicas: amamentação, contato pele a pele e outras, sempre que possível.
- Paracetamol (uso regular): administrar de forma programada para reduzir a necessidade de opioides.
- Opioides (uso intermitente, se necessário): indicados para controle de dor moderada a intensa, conforme avaliação clínica pelo NPASS. **Preferir administração intermitente de opioides**, pois é segura e eficaz, com efeito semelhante à infusão contínua. Evitar doses elevadas e infusão contínua, devido ao maior risco de efeitos adversos, como: apneia, necessidade aumentada de ventilação mecânica, hipotensão.

Dor por condições prolongadas

Recém-nascidos gravemente enfermos com condições associadas a dor moderada a intensa (por exemplo, enterocolite necrosante, meningite, dreno torácico permanente) podem necessitar de doses intermitentes de um opioide (por exemplo, morfina, fentanil), além de paracetamol, sacarose e medidas não farmacológicas.

Encefalopatia hipóxico-isquêmica

A analgesia e sedação são frequentemente utilizadas em recém-nascidos com EHI, especialmente aqueles submetidos à hipotermia terapêutica, com o objetivo de reduzir dor, desconforto e estresse, além de potencialmente contribuir para a neuroproteção.

Apesar da limitação de evidências robustas, essa prática é amplamente adotada na neonatologia. Conduta habitual:

- Preferência por infusão intravenosa contínua de morfina ou fentanil.
- Alternativa: dexmedetomidina
- ✓ Cuidados importantes:
- Neonatos com EHI frequentemente apresentam disfunção de órgãos, especialmente lesão renal aguda

- Pode ocorrer redução da depuração da morfina, aumentando risco de acúmulo.
- Necessário ajuste individualizado e titulação cuidadosa, evitando sedação excessiva.

Ventilação mecânica

A maioria dos recém-nascidos é adequadamente tratada com essas medidas:

- Doses intermitentes de um opioide (por exemplo, morfina, fentanil);
- Paracetamol conforme necessário;
- Medidas não farmacológicas: contato pele a pele, contenção facilitada.

A intensidade da dor/sedação deve ser avaliada e registrada a cada oito horas e após qualquer intervenção. A equipe médica deve definir um nível alvo de sedação, e a terapia com opioides deve ser direcionada para atingir esse nível. Por exemplo, um alvo inicial típico para neonatos intubados é uma sedação leve (ou seja, um escore de -2 a -5 se estiver usando o N-PASS).

No entanto, o nível alvo de sedação deve ser individualizado, para neonatos estáveis que estão sendo desmamados da VM, é razoável buscar um estado de vigília confortável (ou seja, um escore N-PASS de -1 a +3).

Rodízio de opióides na prevenção da tolerância e dependência: Em neonatos criticamente enfermos que necessitam de analgesia e sedação por períodos prolongados, recomenda-se considerar o rodízio entre fentanil e morfina a cada 5–7 dias. Essa estratégia pode reduzir o risco de síndrome de abstinência, sem aumento significativo de efeitos adversos, além de contribuir para menor tempo de infusão intravenosa contínua e redução da

Em neonatos com instabilidade clínica significativa, como na hipertensão pulmonar grave, e/ou na presença de dessincronia ventilatória, pode ser necessário atingir níveis mais profundos de sedação, com alvo de escore N-PASS entre -6 e -10. Nesses casos, RNs com dor inadequadamente controlada ou agitação grave podem necessitar de infusão contínua de opioides associada a um agente sedativo, como a dexmedetomidina (ver doses na Tabela 5). O uso de midazolam (ver dose na Tabela 6) é menos recomendado; alguns especialistas não indicam sua infusão intravenosa contínua em neonatos prematuros devido a preocupações com segurança, especialmente relacionadas à neurotoxicidade, sendo seu uso geralmente reservado para situações como crises convulsivas refratárias.

Tabela 6. Midazolam – Infusão IV Contínua em Neonatos Prematuros

Idade Gestacional (IG)	Dose Inicial (mg/kg/hora)	Dose Inicial (mcg/kg/min)
24 a 26 semanas	0,015 – 0,03	0,25 – 0,5
27 a 29 semanas	0,015 – 0,04	0,25 – 0,67
≥ 30 semanas	0,015 – 0,06	0,25 – 1

Tabela 7. Procedimentos dolorosos e medidas de alívio recomendadas

Tipo de Procedimento	Exemplos	Regime Analgésico Multimodal	Observações Importantes
Dor leve (procedimentos simples)	Punção de calcâneo/digital Punção venosa periférica IM/Subcutânea Sonda nasogástrica	- Medidas farmacológicas* - Sacarose oral - ± Anestésico tópico	—

	Cateterismo vesical Troca de curativo		
Dor moderada (procedimentos simples)	Punção lombar Punção arterial Cateterismo umbilical Intraósseo	- Medidas não farmacológicas* - Sacarose oral - Anestésico tópico	Geralmente suficiente Se falha: opioide curto (fentanil) Cautela em não intubados
Procedimentos complexos	PICC CVC (cateter venoso central) Dreno torácico	- Medidas não farmacológicas* - Anestesia tópica/local - Paracetamol- ± - Sedativo/analgésico (cetamina, opioide curto)	Preferir opioides de curta ação Reduzir dose com anestésico local + paracetamol
Exame de ROP	—	- Medidas não farmacológicas* - Sacarose oral - ± Anestésico tópico	Para tratamento (laser/anti-VEGF): sedação adicional
Intubação eletiva	—	Opioide curto (fentanil, remifentanil).	Associação com benzo não melhora sucesso

Notas: * Medidas não farmacológicas: sucção não nutritiva, pele a pele, amamentação, contenção facilitada. Individualizar conforme condição clínica do RN.

Diagnóstico e tratamento da abstinência a opioides e benzodiazepínicos

A síndrome de abstinência neonatal manifesta-se por sinais como irritabilidade, agitação, hiperreflexia, hipertonia, tremores, febre, convulsões e alterações na sucção (incoordenada ou polifagia). Para preveni-la, deve-se evitar o uso contínuo ou em doses elevadas de opioides por mais de 5 dias, sendo fundamental planejar desmame individualizado e, se necessário, uso de sedativos.

O risco de abstinência inicia-se após 3 dias de uso contínuo de opioides e/ou benzodiazepínicos, aumentando conforme dose e tempo de exposição. A estratificação do risco é: baixo (<5 dias), moderado (5–7 dias), elevado (8–30 dias) e muito elevado (>30 dias).

Avaliação clínica após 3º dia de opioide e/ou benzodiazepínico venoso contínuo: Os sinais e sintomas devem ser avaliados conforme a Escala de Finnegan Modificada (Anexo I), com registro a cada 6/6 horas.

5.4 Conduta segundo o tempo de exposição ao opioide

A) Uso < 3 dias: suspender abruptamente.

B) Uso entre 3 e 7 dias: reduzir a dose do opioide venoso em 25–30%/dia conforme tolerância até suspensão (~72h). Se surgirem sinais de abstinência, seguir conduta do item C.

C) Uso > 7 dias (desmame prolongado): prosseguir a conversão da dose de fentanil utilizada para metadona:

1. Fentanil (mcg/kg/h) × 60 = dose em mcg de morfina;

2. Morfina (mcg ÷ 1000) × 2 = dose de metadona (mg) VO a cada 12h;

Iniciar a retirada do opioide venoso após 12h da 1ª dose de metadona; reduzir 50% da dose venosa no 1º dia, depois 25% a dose venosa a cada 24h. Não retardar retirada, salvo justificativa clínica.

- ❖ Monitorização e ajustes:
- ✓ Avaliar Finnegan a cada 12h após início da medicação oral;
- ✓ Aumentar metadona em 0,05–0,1 mg/kg/dia até controle (Score < 8);
- ✓ Após controle (Finnegan < 8 em mais de 3 avaliações consecutivas), aumentar intervalo entre as avaliações para 24h.
- ✓ Na vigência de sinais de abstinência após a redução da metadona, a dose anterior deve ser retomada e nova tentativa de redução, nos mesmos moldes, pode ser tentada em 48-72h.

Situações especiais:

- Em RN de alto risco, recomenda-se ajuste progressivo da dose mantendo intervalo mínimo de 12h, evitando encurtamento do intervalo devido ao risco de acúmulo de dose.
- Pode ser necessário morfina de resgate 0,05 mg/kg. Se há necessidade de doses repetidas de resgate, aumentar a dose da metadona.
- Em SANI refratária, pode-se substituir metadona por morfina oral (agem em receptores diferentes e o rodízio de receptores pode melhorar os sintomas).

Desmame da metadona oral:

Iniciar desmame quando escore ≤ 8 por 48h, começando pelo opioide:

- 7 e < 30 dias: reduzir 20%/24–48h até a dose mínima de 0,05 mg/kg, progredir para dias alternados → suspender;
- 30 dias: reduzir 10% a cada 48h até a dose mínima de 0,05 mg/kg, progredir para dias alternados → suspender;
- Alta após 5 dias da suspensão (meia-vida prolongada).

D) RN com suspeita de abstinência (sem uso atual de opioide):

1. Confirmar abstinência com Finnegan ≥ 8 em 3 avaliações consecutivas (12h);
2. Iniciar metadona na dose empírica de 0,05–0,1 mg/kg a cada 6h;
3. Ajustar até controle (máx. 1 mg/kg/6h);
4. Atingida a dose controle (Finnegan < 8 em 3 avaliações consecutivas), aumentar o intervalo das administrações: primeiro a dose total do dia é administrada a cada 12h e a seguir a cada 24h.
5. O processo de desmame deve seguir conforme item anterior.

5.5 Conduta segundo o tempo de exposição ao benzodiazepínico

A) Uso < 3 dias: suspender abruptamente.

B) Uso entre 3 e 7 dias: reduzir 20% da dose venosa a cada 12–24h; se abstinência, retornar à dose anterior e repetir tentativa em 24–48h.

C) Uso > 7 dias: reduzir dose venosa conforme acima, se abstinência persistir, retornar a dose anterior e considerar conversão para benzodiazepínico oral:

Opções: 1. Conversão de midazolam para lorazepam / clonazepam

- ✓ Calcular a dose total diária de midazolam em mcg (infusão + bolus).
- ✓ Converter a dose total de midazolam de mcg para mg ($\div 1000$) e dividir por 8. O valor encontrado equivale a dose diária de lorazepam /clonazepam a ser administrada. Dividir o valor por 4 para ser administrada de 6h.
- ✓ Após 2ª dose oral → reduzir infusão venosa do midazolam em 50%;
- ✓ Após 3ª → nova redução 50%;
- ✓ Após 4ª → suspender MDZ.
- ✓ Dose máxima de lorazepam: 2 mg/dose.

Opções: 2. Conversão de midazolam para diazepam

- ✓ Calcular a dose total diária de midazolam em mcg (infusão + bolus).
- ✓ Converter a dose total de midazolam de mcg para mg ($\div 1000$) e dividir por 3. O valor encontrado equivale a dose diária de Diazepam a ser administrada. Dividir o valor por 4 para ser administrada de 6h.

Desmame de lorazepam / clonazepam / diazepam

Iniciar desmame de benzodiazepínico sempre após o término da suspensão do opioide.

- Uso de BZD < 7 dias: reduzir 20% da dose inicial todos os dias. Duração desmame: 5 dias.
- 8 a 30 dias: reduzir 20% da dose inicial todos os dias. Duração desmame: 10 dias.
- > 30 dias: reduzir 10% da dose inicial em dias alternados. Duração desmame > 10 dias.

6. FLUXOGRAMA

Finnegan

- ≤ 8 leve → Medida não farmacológica
- 9–12 moderado → Medida não farmacológica → Iniciar tratamento farmacológico
- >12 grave → Medida não farmacológica → Aumentar a dose

Todos os RN com risco de abstinência devem receber medidas não farmacológicas, independentemente da pontuação para Síndrome Abstinência Neonatal Iatrogênica.



6.1 Interpretação da pontuação Finnegan modificado

Pontuação Total	Interpretação	Conduta
≤ 8	Sem ou leves manifestações de SAN	Se sem terapia farmacológica: continuar medidas não farmacológicas e monitorar a cada 6h. Se em terapia farmacológica: manter condutas atuais; se pontuações ≤ 8 por 24–48h, considerar redução da medicação.
9–12	Manifestações moderadas de SAN	Se sem terapia farmacológica: manter medidas não farmacológicas e reavaliar em 1h; se nova pontuação >8, iniciar tratamento farmacológico. Se em terapia farmacológica: otimizar medidas não farmacológicas e reavaliar em 1h; se pontuação >8, aumentar dose.
>12	Manifestações graves de SAN	Se sem terapia farmacológica: otimizar medidas não farmacológicas e iniciar tratamento farmacológico. Se em terapia farmacológica: otimizar medidas não farmacológicas e aumentar a dose do medicamento.

7. MONITORAMENTO

Para avaliação da adesão ao protocolo de dor, recomenda-se a análise de prontuários,

por meio da revisão de cinco registros de enfermagem selecionados aleatoriamente, verificando se houve aplicação de escala de dor associada à conduta correspondente. Considera-se protocolo seguido quando há registro da avaliação e intervenção (“escala aplicada + conduta tomada”) e, na ausência desse registro, identifica-se oportunidade de melhoria. Por exemplo, um escore NIPS = 5 seguido de intervenção com sacarose e contenção, com reavaliação demonstrando NIPS = 2, indica resposta adequada ao manejo instituído.

A incidência de hemorragia peri-intraventricular (HPIV) deve ser monitorada por meio da razão entre o número de recém-nascidos com HPIV e o total de recém-nascidos submetidos ao protocolo, constituindo um indicador de avaliação em longo prazo. Esse indicador é proveniente do Sistema de Monitoramento do Cuidado Obstétrico e Neonatal (SMCON), do qual a unidade neonatal da UFTM participa, sendo utilizado para acompanhamento da qualidade assistencial e dos desfechos clínicos.

8. REFERÊNCIAS

American Academy of Pediatrics; Canadian Paediatric Society. Prevention and management of pain in the neonate: an update. *Pediatrics*, Itasca, v. 118, n. 5, p. 2231–2241, 2006.

Comitê de Feto e Recém-Nascido e Seção de Anestesiologia e Medicina da Dor da Academia Americana de Pediatria (AAP). Prevenção e manejo da dor em procedimentos no neonato: uma atualização. *Pediatrics*. 2016;137(2):e20154271. doi:10.1542/peds.2015-4271 [PubMed [26810788](#)]

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. **Principais questões sobre a Diretriz para Prevenção e Manejo da Dor Neonatal**. Rio de Janeiro, 6 fev. 2025. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-sobre-a-diretriz-para-prevencao-e-manejo-da-dor-neonatal/>. Acesso em: 7 maio 2025.

HUMMEL, P.; PUCHALSKI, M.; CREECH, S. D.; WEISS, M. G. Clinical reliability and validity of the N-PASS: neonatal pain, agitation and sedation scale with prolonged pain. *Journal of Perinatology*, v. 28, p. 55–60, 2008.

JUNQUEIRA-MARINHO, Maria de Fátima et al. **Diretriz para prevenção e manejo da dor aguda por procedimentos dolorosos no período neonatal**. Rio de Janeiro: Fiocruz; Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, 2023.

Neofax. *Neofax®: Micromedex solutions*. Greenwood Village: IBM Watson Health, 2026. Base de dados eletrônica.

Ng E, Taddio A, Ohlsson A. Infusão intravenosa de midazolam para sedação de lactentes na unidade de terapia intensiva neonatal. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;1(1):CD002052. doi:10.1002/14651858.CD002052.pub3 [PubMed [28141899](#)]

Romantsik O, Sharifan A, Fiander M, Ng E, Bruschettini M; supported by the Cochrane Neonatal Review Group and Cochrane Sweden. Midazolam for sedation of infants in the neonatal intensive care unit. *Cochrane Database Syst Rev*. 2025 Jul 17;7(7):CD002052. doi: 10.1002/14651858.CD002052.pub4. PMID: 40673402; PMCID: PMC12269363.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Neonatologia. **Prevenção e manejo da dor no recém-nascido**. Rio de Janeiro: SBP, 2019. Disponível em: <https://www.sbp.com.br>. Acesso em: 01 abr. 2026.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Departamento Científico de Neonatologia (Gestão 2022–2024). **Abordagem da dor no recém-nascido**. *Boletim SBP*, n. 191, 20 fev. 2025. Acesso em: 20 abr. 2025.

TAYLOR, J. A. et al. *The Harriet Lane Handbook: A Manual for Pediatric House Officers*. 22. ed. Philadelphia: Elsevier, 2021.

World Health Organization. *WHO recommendations on postnatal care of the mother and newborn*. Geneva: WHO, 2013.

WOLTERS KLUWER. *UpToDate: Neonatal pain management; Postoperative pain in neonates*. Waltham, MA: Wolters Kluwer, [2026]. Disponível em: <https://www.uptodate.com>. Acesso em: 01 abr. 2026.

9. HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO/REVISÃO

Versão	Data	Descrição da ação/atualização
1	3/8/2026	Elaboração d 1ª versão do Protocolo (PRT)

10. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Elaboração – data: 9/4/2026

Keilly Fonseca e Andrade, pediatra e neonatologista da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal (UTIPN)

Élida Juliana Antonelli, enfermeira da UTIPN

Pávila Virgínia de Oliveira Nabuco, pediatra e neonatologista diarista da UTIPN

Fernanda Brandão Berto Resende, neurologista pediátrica da Unidade de Sistema Nervoso

Análise – data: 9/4/2026

Fabiana Jorge Bueno Galdino Barsam, chefe da UTIPN

Aprovação – data: 25/5/2026

Luiz Antonio Pertili Rodrigues de Resende, gerente de atenção à saúde

Validação técnica – data: 27/4/2026 a 7/7/2026

Edward Meirelles de Oliveira, chefe do Setor de Paciente Crítico

Murilo Antônio Rocha, chefe da Divisão Médica

Raquel Bessa Ribeiro Rosalino, chefe da Unidade de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente

Registro, validação de forma e revisão – data: 3/8/2026

Ana Paula Corrêa Gomes, coordenadora da Comissão de Gestão da Qualidade Documental

11. ANEXO I

SISTEMA DE PONTUAÇÃO FINNEGAN MODIFICADO PARA SÍNDROME DE ABSTINÊNCIA NEONATAL (SAN)

Instruções:

- A pontuação deve refletir as observações do comportamento e sinais clínicos do recém-nascido nas últimas 3 a 4 horas.
- Notas: o score é para RN em fórmula (ao seio, sono menor é normal).

FINNEGAN MODIFICADO - Pontuação

PARÂMETRO	DESCRIÇÃO	PONTOS
Choro	Choro intermitente; consolável	0
	Choro frequente ou contínuo; consolável em alguns momentos	2
	Choro frequente ou contínuo; não consolável	3
Sono	Dorme ≥ 3 horas após mamada	0
	Dorme de 2 a <3 horas após mamada	1
	Dorme de 1 a <2 horas após mamada	2
	Dorme <1 hora após mamada	3
Reflexo de Moro	Normal	0
	Hiperativo	1
	Marcadamente hiperativo	2
Tremores quando estimulado	Nenhum	0
	Tremores leves	1
	Tremores moderados ou graves	2
Tremores em repouso	Nenhum	0
	Tremores leves	1
	Tremores moderados ou graves	2
Tônus muscular	Normal	0
	Ligeiramente aumentado	1
	Moderada ou severamente aumentado	2
Escoriações de pele	Nenhuma	0
	Leves	1
	Moderadas ou graves	2
Convulsões	Qualquer convulsão generalizada	8
Sinais autonômicos	Febre $\geq 37,2^{\circ}\text{C}$; bocejos frequentes; sudorese; congestão nasal; espirros frequentes; taquipneia >60 irpm	1–2
Sinais gastrointestinais	Alimentação pobre; vômitos; fezes amolecidas; perda de peso $\geq 10\%$ do nascimento	2
Irritabilidade	Nenhuma / leve / moderada / extrema	0–3

Fonte: Reimpressão oficial do UpToDate ©2025 UpToDate, Inc.