

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 1/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

## SUMÁRIO

<b>1. SIGLAS E CONCEITOS</b> .....	3
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	3
<b>3. JUSTIFICATIVAS</b> .....	4
<b>4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO</b> .....	4
<b>5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES</b> .....	4
5.1. Compete à toda a equipe multiprofissional da neonatologia.....	4
5.2. Compete à equipe de enfermagem da neonatologia.....	5
5.3. Compete à equipe médica da neonatologia.....	5
<b>6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO</b> .....	5
6.1. Avaliação da dor neonatal.....	6
6.1.1. Escala NIPS.....	6
6.1.2. Escala N-PASS.....	7
<b>7. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO</b> .....	8
7.1. Cuidados fundamentais.....	8
7.2. Redução de eventos dolorosos.....	8
7.3. Procedimentos não farmacológicos para controle da dor.....	9
7.3.1. Enrolamento.....	9
7.3.2. Contenção facilitada.....	9
7.3.3. Posição Canguru.....	9
7.3.4. Amamentação.....	10
7.3.5. Solução Adocicada.....	10
7.3.6. Sucção não nutritiva.....	10
7.4. Métodos farmacológicos para controle da dor.....	10
7.4.1. Analgésicos sistêmicos não opioides.....	11
7.4.2. Analgésicos opioides.....	11
7.4.3. Anestésicos gerais.....	14
7.4.4. Sedativos – benzodiazepínicos.....	15
<b>8. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA</b> .....	15
<b>9. FLUXOGRAMA</b> .....	16



Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 2/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

<b>10.</b>	<b>MONITORAMENTO</b> .....	<b>16</b>
<b>11.</b>	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>17</b>
<b>12.</b>	<b>HISTÓRICO DE REVISÃO</b> .....	<b>17</b>

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 3/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

## 1. SIGLAS E CONCEITOS

- AGHUX - Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários: sistema informatizado que tem como objetivo apoiar a padronização das práticas assistenciais e administrativas dos Hospitais Universitários Federais.
- EV – Endovenoso
- FC – Frequência cardíaca
- FR – Frequência respiratória
- HU-UFGD - Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
- IM - Intramuscular
- NIPS (*Neonatal Infant Pain Scale*) – Escala de Avaliação de Dor no Recém-Nascido.
- N-PASS (*Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale*) - é um instrumento utilizado para avaliar a dor, a agitação e a sedação no recém-nascido.
- RN – Recém-Nascido
- SatO<sup>2</sup> - Saturação de oxigênio
- SC – Subcutâneo
- UTIN – Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
- VM – Ventilação mecânica
- VO - Via oral

## 2. OBJETIVOS

- Descrever e padronizar a avaliação, prevenção, indicação do tratamento e o manejo da dor e estresse em recém-nascidos (RN) da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (HU-UFGD);
- Promover a valorização da dor como o quinto sinal vital pelos profissionais de saúde que assistem aos recém-nascidos na UTIN do HU-UFGD;
- Avaliar a dor neonatal de forma sistematizada;
- Tratar a dor do RN de forma oportuna de acordo com o protocolo, abolindo o empirismo e o subtratamento.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 4/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

### 3. JUSTIFICATIVAS

O manejo eficaz da dor no período neonatal é crucial para a recuperação e bem-estar dos recém-nascidos, especialmente aqueles internados em UTIN. A dor neonatal, muitas vezes, é subestimada ou inadequadamente tratada, o que pode levar a consequências negativas significativas para o desenvolvimento e saúde dos neonatos.

O primeiro passo para um manejo adequado da dor neonatal é a identificação precisa da sua presença. A dor não tratada pode prolongar o estresse e prejudicar a recuperação dos neonatos. O objetivo primordial é utilizar intervenções que minimizem a intensidade e a duração da dor, ajudando o neonato a se recuperar e reorganizar-se após experiências estressantes. Portanto, a dor deve ser uma prioridade nas atividades da UTI Neonatal, e a prevenção e o controle devem ser abordagens prioritárias durante toda a internação do RN (BUENO, 2007; TAMEZ, 2013).

A dor deve ser considerada o quinto sinal vital, e sua mensuração rotineira é essencial. A implementação de uma rotina escrita com uma escala de avaliação da dor e a documentação do tratamento proposto é necessária para garantir uma assistência sistemática e eficaz (CHRISTOFFEL et al, 2017). Nesse sentido, a implantação de um protocolo de manejo da dor neonatal e a documentação sistemática são passos fundamentais para garantir um cuidado de alta qualidade para os recém-nascidos em UTIs Neonatais. A implementação deste protocolo proporcionará um ambiente mais seguro e confortável para os neonatos, minimizando o impacto negativo da dor e promovendo uma recuperação mais eficaz.

### 4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Este protocolo se aplica a todos os recém-nascidos internados na UTIN do HU-UFGD.

### 5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

#### 5.1. Compete à toda a equipe multiprofissional da neonatologia

- Trabalhar para a adequação do ambiente às necessidades do RN, tornando-o favorável ao seu neurodesenvolvimento;
- Manusear os RN de maneira delicada;
- Posicionar os RN de maneira confortável após o manuseio;
- Reduzir os eventos dolorosos, respeitando a individualidade de cada bebê;
- Realizar medidas não-farmacológicas para alívio da dor, quando indicado.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 5/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

### 5.2. Compete à equipe de enfermagem da neonatologia

Realizar a escala de avaliação da dor neonatal (escala NIPS ou N-PASS) e registrar sua avaliação no prontuário eletrônico do paciente como quinto sinal vital, comunicando à equipe médica quando for identificada dor no RN.

### 5.3. Compete à equipe médica da neonatologia

- Avaliar e considerar, juntamente com a equipe de enfermagem, o uso de medidas não farmacológicas para alívio da dor neonatal;
- Prescrever analgesia farmacológica para os RN, quando pertinente.

## 6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

São procedimentos que podem provocar sensações e estímulos dolorosos nos RN: ruídos excessivos; excesso de luminosidade; aspiração de vias aéreas; intubação traqueal; ventilação pulmonar mecânica; inserção de sondas; administração de medicações IM; punção lombar; vacinação; punção de calcâneo para glicemia capilar; punção venosa ou arterial; inserção de cateter central de inserção periférica (PICC) e de cateteres venosos centrais; drenagem torácica; remoção de adesivos e procedimentos cirúrgicos de qualquer porte.

Além disso, é importante considerar a presença da dor e a necessidade terapêutica nas seguintes situações: pacientes com enterocolite necrosante; recém-nascidos portadores de toco-traumatismos, como fraturas ou lacerações e qualquer RN que possa necessitar de múltiplos procedimentos dolorosos.

Como seres pré-verbais, os RNs apresentam linguagem própria para expressar a dor, em geral com alterações:

- a) fisiológicas: taquicardia, hipertensão arterial, dessaturações;
- b) endocrinometabólicas: hiperglicemia, hiperlactatemia e liberação de hormônios de estresse;
- c) comportamentais: alterações de mímica facial, choro inconsolável, alteração do sono e da movimentação, contratura de pés e mãos.

Entretanto, RNPT e muito doentes podem ter uma menor expressão à dor, e o fato de estarem hipoaativos pode também ser um sinal de dor.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 6/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

### 6.1. Avaliação da dor neonatal

A implementação da escala de avaliação da dor em RN é essencial como uma ferramenta clínica de baixo custo e de alto impacto na identificação da dor como quinto sinal vital. A avaliação da dor neonatal deverá ser realizada de forma regular e programada pela equipe de enfermagem, juntamente com a aferição dos demais sinais vitais, devendo ocorrer a cada 2 horas nos pacientes críticos (com múltiplos dispositivos invasivos, pós-operatórios imediatos, entre outros cabíveis de avaliação da equipe) e a cada 6 horas nos RN estáveis e em protocolo de manipulação mínima/cuidados agrupados.

A avaliação também deverá ser feita em intervalos de um minuto antes, durante e após a execução de procedimentos dolorosos. Em pacientes sem sedação contínua, deverá ser realizada por meio da escala Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) e registrada no prontuário eletrônico do paciente conforme POP respectivo. No caso dos pacientes em uso de sedação contínua, deverá ser aplicada a escala N-PASS.

#### 6.1.1. Escala NIPS

A NIPS é composta por cinco parâmetros comportamentais e um indicador fisiológico (expressão facial, choro, respiração, posição dos braços, posição das pernas e estado de consciência), somando uma pontuação entre 0 e 7. Um score igual ou superior a 4 é indicativo de dor. Sempre que for observado e registrado um score igual ou superior a 4, o enfermeiro responsável deverá comunicar ao médico pediatra plantonista para avaliação e conduta pertinente.

**Observação:** a avaliação da dor pode estar subestimada nos RN sedados ou com qualquer condição clínica que os impossibilite a resposta a dor, pois a NIPS utiliza como parâmetros indicadores comportamentais que podem estar alterados nessas situações. Em caso de RN sedado, deve-se utilizar a escala N-PASS.

Quadro 1 - Escala NIPS

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

Fonte: BALDA; GUINSBURG, 2018.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 7/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

### 6.1.2. Escala N-PASS

A escala N-PASS (*Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale*) é um instrumento utilizado para avaliar a dor, a agitação e a sedação. Ela considera cinco parâmetros comportamentais e fisiológicos: choro/irritabilidade, comportamento facial, tônus motor, sinais vitais e resposta ao toque/manuseio. Cada critério recebe uma pontuação de -2 a +2, permitindo avaliar tanto o nível de dor e desconforto (valores positivos) quanto o grau de sedação (valores negativos). Essa escala é amplamente utilizada para guiar a conduta clínica, auxiliando na escolha e monitoramento de intervenções analgésicas e sedativas em bebês vulneráveis. Propõe-se a aplicação da escala de maneira simultânea à aferição dos sinais vitais.

Como os prematuros têm uma capacidade limitada de exibir e manter manifestações comportamentais ou fisiológicas da dor, um ponto é adicionado ao score final de dor para os recém-nascidos com idade gestacional inferior 30 semanas, para aproximar a sua resposta à de um neonato a termo. Indica-se introduzir ou adequar analgesia com pontuações superiores a 3 (N-PASS >3).

Quadro 2 - Escala N-PASS

	Sedação		Sedação/dor	Dor/agitação	
	-2	-1	0/0	1	2
<b>Choro/irritabilidade</b>	Não chora c/ estímulo doloroso	Resmungua/chora c/ estímulo doloroso	Sem sinais de sedação ou dor	Irritado ou episódios de choro consolável	Choro agudo ou silencioso contínuo. Não é consolável
<b>Comportamento</b>	Não acorda com estímulo, sem movimento espontâneo	Acorda breve c/ estímulo, raro movimento espontâneo	Sem sinais de sedação ou dor	Inquieto, se contorce. Acorda com frequência	Arqueia o corpo, fica chutando. Acordado constante ou não acorda nem se move (sem sedação)
<b>Expressão facial</b>	Boca caída e aberta, sem mímica	Mínima expressão facial com estímulo	Sem sinais de sedação ou dor	Qualquer expressão de dor intermitente	Qualquer expressão de dor contínua
<b>Tônus de extremidade</b>	Sem reflexo de preensão, flácido	Reflexo de preensão fraco, tônus muscular reduzido	Sem sinais de sedação ou dor	Mãos cerradas ou espalmadas de modo intermitente, tônus corporal relaxado	Mãos cerradas ou espalmadas de forma contínua, tônus corporal tenso

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 8/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

<b>Sinais vitais: FC, FR e SatO<sup>2</sup></b>	Sem alteração após estímulo. Hipoventilação ou apneias	Alteração <10% com estímulo	Sem sinais de seditação ou dor	Aumento de 10-20% em relação ao basal. Queda de saturação 76-85% com estímulo, rápida recuperação	Aumento >20% em relação ao basal. Queda de saturação <75% com estímulo, lenta recuperação. Sem sincronia com o ventilador
---	--	-----------------------------	--------------------------------	---	---

Fonte: HUMMEL et al, 2018.

\* Seditação: -10 a 0. Seditação profunda: -10 a -6. Seditação leve: -5 a -1.

\* Dor presente: N-PASS >3.

## 7. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO

### 7.1. Cuidados fundamentais

- Intervenções para promover estabilidade, como a organização do RN em ninhos/rolinho, a contenção facilitada, o manuseio delicado e o posicionamento confortável;
- Reduzir o nível de ruídos, mantendo o ambiente mais calmo (atendimento imediato aos alarmes; proibir uso de telefone celular dentro das unidades de internação; diminuir as conversas e o tom de voz dos profissionais, entre outras medidas);
- Controlar a luminosidade, com a utilização de blackout nas incubadoras, respeitando-se o ciclo de sono e vigília dos RN;
- Satisfazer o reflexo de sucção dos RN, quando possível;
- Posicionar os RN em posições confortáveis, com mudanças de posicionamento regulares de acordo com protocolo de manipulação;
- Priorizar o contato do paciente com os pais por meio da posição canguru, para estimular o bem-estar do recém-nascido.

### 7.2. Redução de eventos dolorosos

- Agrupar manipulações, associando as avaliações dos profissionais da equipe multiprofissional;
- Agrupar os procedimentos de enfermagem, como aspiração, trocas de fraldas, avaliação de sinais vitais, entre outros;
- Planejar e racionalizar exames laboratoriais, de forma a minimizar a frequência de coleta de sangue;

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 9/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

- Utilizar pequena quantidade de fitas adesivas para a fixação dos acessos venosos, arteriais, cânulas traqueais, drenos torácicos, entre outros;
  - Não colar esparadrapo diretamente na pele do RN, mas proteger com filme transparente;
  - Realizar procedimentos dolorosos, preferencialmente, quando o RN estiver desperto, porém tranquilo; evitar acordar o RN para a realização de procedimentos e tentar planejar sua execução em momentos distantes da administração da dieta;
- Os procedimentos dolorosos devem manter um intervalo de 2 horas entre si.

### 7.3. Procedimentos não farmacológicos para controle da dor

Devem ser utilizados para a realização de pequenos procedimentos, que provoquem dor leve a moderada.

#### 7.3.1. Enrolamento

Pode ser utilizado em RNs que estejam monitorizados e estáveis clinicamente. Deve ser realizado antes de qualquer procedimento, e mantido na maior parte do tempo. Por meio da estimulação gentil e regular, o enrolamento prevê estímulos que podem competir com o estresse e a dor. Também pode ser utilizado para conforto no choro que não esteja associado a dor.

#### 7.3.2. Contenção facilitada

Deve ser utilizado para aliviar a dor durante aspiração traqueal e punções de calcâneo. Consiste no controle delicado dos membros junto ao tronco, com extremidades inferiores e superiores flexionadas, e as mãos perto da boca. Promove efetiva estabilidade fisiológica e comportamental, diminuindo o tempo de choro e as alterações de frequência cardíaca dos RN durante os procedimentos dolorosos.

A contenção e o posicionamento devem ser mantidos por 10 minutos após o procedimento doloroso ou até que o RN fique estável, recuperando os parâmetros fisiológicos e o estado comportamental.

#### 7.3.3. Posição Canguru

É o contato pele a pele entre o RN e a sua mãe ou o seu pai. Deve ser realizado em RNs estáveis clinicamente. Iniciar no mínimo 5 minutos antes do procedimento a ser realizado e mantido durante e após o mesmo, sempre que possível. Pode ser utilizado como ferramenta de analgesia para a realização de procedimento doloroso isolado, como a punção capilar ou venosa, ou injeção intramuscular. Também pode ser utilizado para conforto no choro que não esteja associado a dor.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 10/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

### 7.3.4. Amamentação

A amamentação e o suplemento oral com leite materno são as alternativas preferenciais, pois contam com a participação da mãe no cuidado neonatal. Podem ser utilizados para o alívio da dor em RN submetidos a procedimentos dolorosos, como a punção de calcâneo, punção venosa, aplicação de medicação IM e vacinação. Também pode ser utilizado para conforto no choro que não esteja associado a dor.

### 7.3.5. Solução Adocicada

O mecanismo de ação da solução adocicada na modulação da dor parece estar relacionado à estimulação do paladar com a ativação de regiões corticais relacionadas ao prazer que culminam na liberação de opioides, modulando a experiência dolorosa. Assim, recomenda-se utilizar solução de glicose a 25%, de 2 minutos antes de pequenos procedimentos dolorosos (punções capilares ou venosas), no terço anterior da língua, no máximo 10 vezes ao dia, na dose de 0,1 a 0,5 ml/kg. Pode apresentar como complicações: engasgos, dessaturações, bradicardia e vômitos.

A solução adocicada só reduz em 20% os escores de dor; dessa forma, deve-se associar a outros métodos de analgesia com a sucção não nutritiva ou o contato pele a pele.

### 7.3.6. Sucção não nutritiva

A sucção não nutritiva (uso do dedo enluvado) inibe a hiperatividade, alivia o desconforto do RN e minimiza sua dor. Entretanto, esse mecanismo promove analgesia apenas se e durante os movimentos de sucção ritmados. Além disso, não se sabe da eficácia desse mecanismo em RN criticamente enfermos, prematuros extremos e naqueles submetidos a múltiplos estímulos dolorosos.

Pode ser empregado durante a realização de alguns procedimentos dolorosos isolados, como a punção de calcâneo, punção venosa, coleta de sangue, punção lombar ou injeção intramuscular, quando a amamentação ou a posição Canguru não forem possíveis. Deve ser iniciado 2 minutos antes da realização do procedimento.

## 7.4. Métodos farmacológicos para controle da dor

Recomendado para procedimentos médicos ou de enfermagem dolorosos e/ou dor refratária a medidas não farmacológicas, de acordo com avaliação do enfermeiro e médico responsável.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 11/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

#### 7.4.1. Analgésicos sistêmicos não opioides

Os anti-inflamatórios não hormonais são os principais medicamentos desse grupo e são a primeira linha de medicações a serem utilizadas para o controle da dor em RN, especialmente em situações nas quais a depressão respiratória desencadeada pelos opioides é preocupante e indesejável. No entanto, apenas o paracetamol está liberado para uso analgésico no período neonatal. O Ibuprofeno não é recomendado para o controle da dor dos RN, por estar associado com hemorragia gastrointestinal e nefrotoxicidade. Seu uso é restrito ao tratamento da persistência do canal arterial (PCA).

##### I. Paracetamol

É o único medicamento seguro desse grupo para uso no recém-nascido, e é mais seguro no RN que em outras faixas etárias. Trata-se de um inibidor de prostaglandina e pode ser usado para controlar dor leve a moderada após a realização de procedimentos, ou dor pós-operatória; tem aplicação limitada para o alívio da dor no RN criticamente doente, devido ao início de ação lento e sua baixa eficácia em processos dolorosos intensos. O uso profilático não é eficaz.

Deve ser administrado na dose de 10 a 15mg/kg/dose a cada 6 a 8 horas no paciente a termo (>37 semanas); 15mg/kg/dose a cada 8 horas no prematuro entre 32 e 36 semanas; e 10mg/kg/dose a cada 12 horas no prematuro menor que 32 semanas. Pode ser administrado por via oral ou endovenosa. A via retal não deve ser utilizada, por levar à absorção errática do medicamento.

##### II. Dipirona

A dipirona não deve ser utilizada no período neonatal, pois não existem estudos farmacológicos e clínicos a respeito desse medicamento em crianças menores de 6 anos.

#### 7.4.2. Analgésicos opioides

Os medicamentos opioides são os mais importantes para o tratamento da dor de RN criticamente enfermos, pois além de inibirem a aferência da dor na medula espinal, também ativam as vias corticais descendentes inibitórias da dor, promovendo, assim, a analgesia. No entanto, atuam também em outros órgãos, provocando assim uma série de efeitos adversos, tais como: depressão respiratória, graus variáveis de sedação, íleo, retenção urinária, náuseas, vômitos, tolerância e dependência física. Por isso, seu uso deve ser criterioso.

Além desses efeitos colaterais, há evidências de que recém-nascidos prematuros de extremo baixo peso, em ventilação mecânica e que receberam morfina desde as primeiras horas de vida até cerca de 14 dias apresentam pior prognóstico neurológico (aumento da frequência de hemorragia peri-intraventricular, leucomalácia periventricular e/ou óbito). Parece haver associação entre esse desfecho negativo com a presença de hipotensão prévia à infusão do opioide.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 12/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

Portanto, havendo indicação do opioide, só iniciar sua administração se os pacientes estiverem normotensos e com estabilidade hemodinâmica, e suas doses precisam ser diminuídas assim que o fenômeno doloroso esteja controlado, até a sua retirada quando não houver mais dor.

### I. Morfina

É usada para a dor aguda de média a grande intensidade. Seu uso para a dor persistente ou crônica deve ser judicioso, pesando seus benefícios e questões como tolerância, dependência e efeitos adversos. Dentre os efeitos colaterais da morfina destaca-se a liberação histamínica, que pode levar ao broncoespasmo, especialmente em neonatos portadores de doença pulmonar crônica e a supressão do tônus adrenérgico, sendo estes os responsáveis pelo aparecimento de hipotensão arterial, mais prevalente em pacientes hipovolêmicos. Além disso, também se observam depressão respiratória, íleo intestinal, náuseas, vômitos e retenção urinária, comuns a todos os opioides.

A excreção é predominantemente por via urinária e parcialmente por via hepática.

Posologia: pode ser administrada de maneira intermitente, na dose de 0,05-0,20mg/kg/dose a cada 4 horas, por via endovenosa (preferencialmente), intramuscular ou subcutânea, ou através de infusão contínua, com a dose variando de acordo com a idade gestacional do recém-nascido:

- >37 semanas: dor moderada 5-10 µg/kg/hora (0,05-0,1 mg/kg/h); dor intensa 10-20 µg/kg/hora (0,1 a 0,2 mg/kg/h);
- < 37 semanas: dor moderada 2-5 µg/kg/hora (0,02 – 0,05 mg/kg/h); dor intensa 5-10 µg/kg/hora (0,05 – 0,1 mg/kg/h).

O uso da morfina pode provocar tolerância e síndrome de abstinência a depender do tempo de sua utilização. Por isso, deve-se utilizar o seguinte esquema para a retirada da morfina, de acordo com o tempo prévio de utilização do medicamento, conforme quadro 3.

Quadro 3 – Esquema de retirada de morfina.

<b>Tempo prévio de utilização</b>	<b>Esquema de retirada</b>
≤ 3 dias	Retirar de forma abrupta
4 a 7 dias	Retirar 20% da dose inicial ao dia
8 a 14 dias	Retirar 10% da dose inicial ao dia
> 14 dias	Retirar 10% da dose inicial a cada 2 a 3 dias

Fonte: adaptado de BALDA; GUINSBURG, 2018.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 13/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

Pode-se utilizar a naloxona como antagonista da morfina, quando se pretende reverter a depressão respiratória e a analgesia. A dose recomendada é de 0,01 mg/kg.

**Observação:** a naloxona está contraindicada nos pacientes que estão recebendo morfina há mais de 5 dias, pois leva ao aparecimento de síndrome de abstinência.

## II. Fentanil

Posologia:

- Dose: 0,5 a 3 µg/kg/dose (analgesia) até 4 µg/kg/dose (sedação) EV, lento;
- Dose contínua EV: 0,5 a 2 µg/kg/dose (analgesia) até 5 µg/kg/dose (sedação).

Doses maiores frequentemente podem causar hiperalgesia e excitação neurológica, que pode ser confundida com dor, e, raramente, movimentos estereotipados similares a convulsões.

É quase 75 - 100 vezes mais potente que a morfina, com início de ação mais rápido e de menor duração. Seus efeitos se instalam em aproximadamente 3 minutos, com duração de aproximadamente 60 minutos quando aplicada em bolus (administração em bolus deve ser realizada com cautela devido ao risco de rigidez torácica).

É associado com maior estabilidade hemodinâmica, sedação menor e menos retenção urinária, em comparação com a morfina, por isso, deve ser a primeira escolha para analgesia contínua endovenosa. Por outro lado, está associado com maior tolerância e dependência, e sua infusão rápida produz rigidez torácica. Tolerância se desenvolve entre 5 e 9 dias de uso em infusão contínua.

**Observação:** o Fentanil é incompatível com tiopental, metohexital, azitromicina, fenobarbital e fenitoína. Cetoconazol e eritromicina são inibidores potentes do metabolismo de fentanil e não devem ser associados.

Após a administração do fentanil contínuo por período superior a 3 dias, deve-se utilizar o seguinte esquema para a retirada da droga, de acordo com o tempo prévio de utilização do medicamento.

Quadro 4 – Esquema de retirada de fentanil.

Tempo prévio de utilização	Esquema de retirada
≤ 3 dias	Retirar de forma abrupta
4 a 7 dias	Retirar 20% da dose inicial ao dia
8 a 14 dias	Retirar 10% da dose inicial ao dia
> 14 dias	Retirar 10% da dose inicial a cada 2 a 3 dias

Fonte: adaptado de BALDA e GUINSBURG, 2018.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 14/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

A naloxona também é um antagonista efetivo do fentanil. Pode ser usada na dose de 0,01 mg/kg para reverter a depressão respiratória e a analgesia. Diante de um quadro de rigidez torácica, indica-se o uso de 0,01 mg/kg de naloxona associado ao curare.

**Observação:** a naloxona é contraindicada nos pacientes que estão recebendo fentanil há mais de 3 dias, pois a sua administração pode desencadear a síndrome de abstinência.

### III. Alternativas

Tramadol (uso pontual): uso com cautela, individualizado, pouco estudado em RN. Efeitos adversos: obstipação intestinal, depressão respiratória, tolerância e dependência. Dose: 1 mg/kg/dose EV ou VO.

Metadona: raramente utilizado como analgésico em RN. Principal indicação é na síndrome de abstinência a opioides.

Dexmedetomidina (precedex): agonista do receptor alfa2-adrenérgico, com efeito analgésico e sedativo. Não causa depressão respiratória. Estudos pré-clínicos mostram aumento da expressão de mediadores de sobrevivência neuronal e plasticidade sináptica. Os poucos estudos em RNs mostram eficácia e segurança comparáveis ao fentanil, mas não há dados sobre neurodesenvolvimento em longo prazo. Pode ser usado de forma isolada ou com opioide/benzodiazepínico para evitar a exposição cumulativa. Não há necessidade de retirada gradual. Efeitos colaterais: bradicardia, hipotensão, convulsão.

\*Dose: 0,05 a 0,2 µg/kg EV;

\*Dose contínua: 0,05 a 0,6 µg/kg/h.

#### 7.4.3. Anestésicos gerais

Seu uso está, em geral, limitado ao intraoperatório de pacientes portadores de patologias cirúrgicas, sendo as principais drogas utilizadas a cetamina e o propofol. No entanto, não existem estudos a respeito da farmacocinética, farmacodinâmica e da segurança dessas drogas em recém-nascidos a termo e prematuros. Há evidências de que a exposição de lactentes a alguns anestésicos e sedativos está associada a déficits de memória e aprendizado na infância, e a outras mudanças neurodegenerativas no sistema nervoso central.

Existe a possibilidade do uso eventual da cetamina no ambiente de terapia intensiva neonatal, sendo indicada para a analgesia durante procedimentos dolorosos em crianças com cardiopatias congênitas, doenças obstrutivas de vias aéreas, instabilidade hemodinâmica e em pacientes sem acesso venoso.

A cetamina produz analgesia intensa e amnésia. As potenciais vantagens em relação aos opioides são o fato de estimular o sistema cardiovascular, por liberação de catecolaminas, e estimular o centro respiratório, com broncodilatação e aumento da complacência pulmonar. As

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 15/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

desvantagens de seu uso no recém-nascido incluem a hipertensão arterial, o aumento da pressão intracraniana, o aumento da resistência vascular pulmonar em portadores de hipertensão pulmonar persistente e o aumento da quantidade de secreção brônquica e salivar, além do aparecimento de alucinações.

Quadro 5 – Esquema uso de cetamina.

Via de administração	Dose
EV	0,25-0,5mg/kg
IM	2-3mg/kg
VO	4-6mg/kg

Fonte: adaptado de BALDA; GUINSBURG, 2018.

#### 7.4.4. Sedativos – benzodiazepínicos

Uso pontual, em geral para procedimentos diagnósticos que necessitam de imobilização, ou para patologias com necessidade de sedação em VM. Apenas sedam, não aliviam a dor e não deixam o RN expressar a dor. Usar com cautela.

##### I. Midazolan

Age no receptor GABA. Efeitos adversos: hipotensão arterial e redução da velocidade de fluxo na artéria cerebral média, mioclonias, depressão respiratória, síndrome de abstinência. Associa-se com pior neurodesenvolvimento em curto prazo (hemorragia Peri-intraventricular, leucomalácia) e, em longo prazo, com neuroapoptose e déficit funcional. Deve ser evitado em RNPT.

- Dose: 0,05 a 0,15 mg/ kg EV, IM. Intranasal: 0,2 a 0,3 mg/kg. A cada 2 a 4 horas.

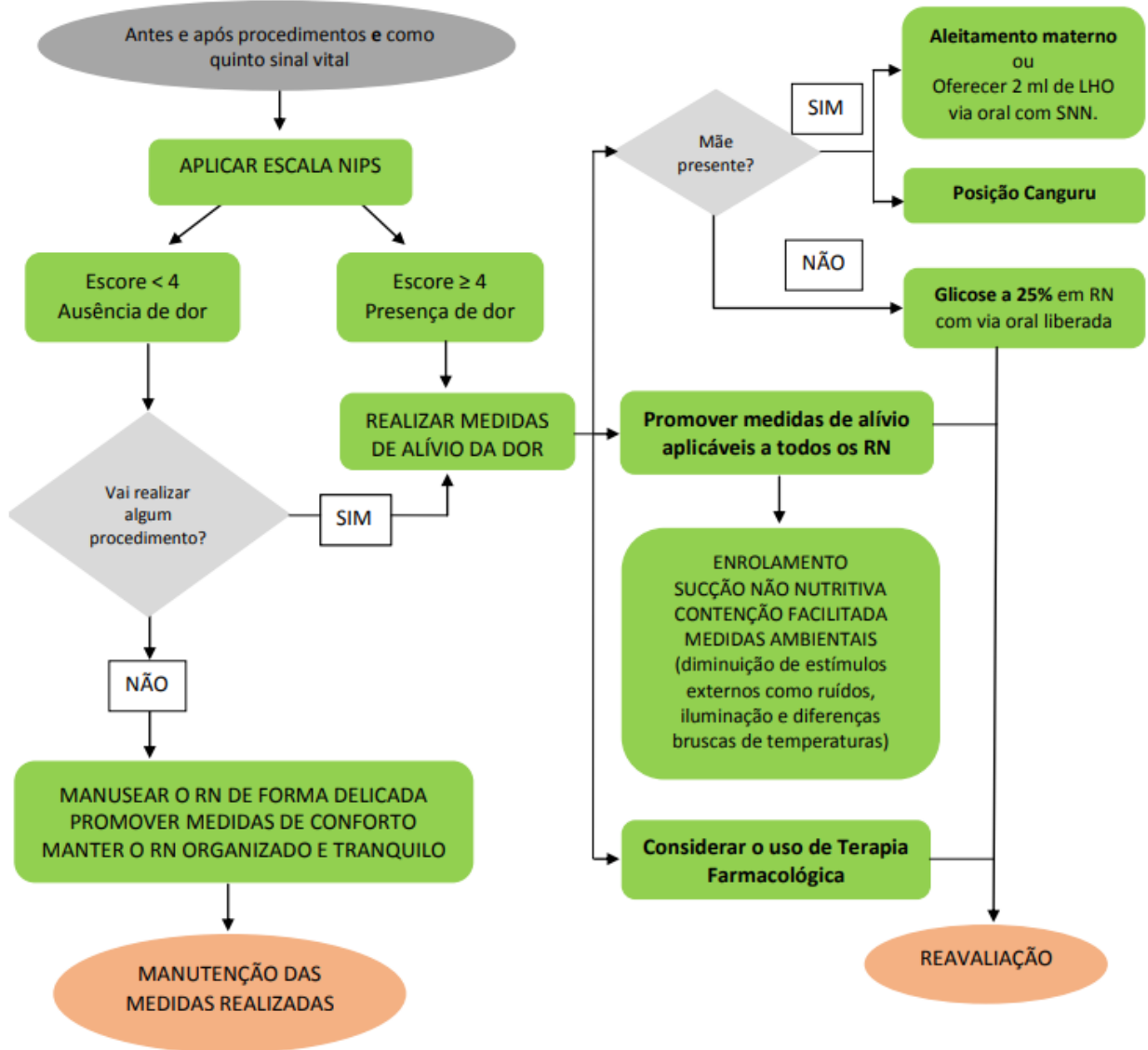
- Dose contínua ev: 10 a 60 µg/kg/hora. (0,1 a 0,6 mg/kg/hr).

## 8. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA

A grande maioria das situações dolorosas no período neonatal é resolvida de forma satisfatória com o uso das medidas descritas nos passos anteriores. Nos raros casos em que essas medidas não são suficientes, cabe à equipe da Neonatologia discutir a indicação e uso de outras medidas, tais como bloqueios nervosos ou anestesia geral, de forma individualizada.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 16/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

### 9. FLUXOGRAMA



Fonte: adaptado de QUERIDO et al, 2018.

### 10. MONITORAMENTO

Deverá ser monitorado pela equipe assistencial o cumprimento do protocolo, com o registro das escalas NIPS e N-PASS em prontuário eletrônico como quinto sinal vital, e correto manejo da dor conforme este protocolo.

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRT.UTIN.009 – Página 17/17	
Título do Documento	<b>MANEJO DE DOR NEONATAL</b>	Emissão: 20/02/2025	Próxima revisão: 20/02/2027
		Versão: 01	

## 11. REFERÊNCIAS

BALDA RCX; GUINSBURG R. A linguagem da dor no recém-nascido. Documento Científico do Departamento de Neonatologia - Sociedade Brasileira de Pediatria, 2018.

BUENO M. Dor no período neonatal. In: Leão ER, Chaves LD, editores. Dor: 5º sinal vital: reflexões e intervenções de enfermagem. 2. ed. São Paulo: Livraria Martinari; 2007. p. 228-49.

CHRISTOFFEL MM; CASTRAL TC; DARÉ MF; MONTANHOLI LL; GOMES ALM, SCOCHI CGS. Atitudes dos profissionais de saúde na avaliação e tratamento da dor neonatal. Esc Anna Nery. 2017;21(1).

HUMMEL, P; PUCHALSKI, M; CREECH, S. D; WEISS, MG. Clinical reliability and validity of the N-PASS: neonatal pain, agitation and sedation scale with prolonged pain. Journal of Perinatology, 28(1), P. 55–60, 2008.

LYRA, JC; RUGOLO, LMSZ; BENTLIN, MR. Manual de Condutas em Neonatologia: Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, 2023.

QUERIDO DL; CHRISTOFFEL MM; ALMEIDA VS; ESTEVES APVS; ANDRADE M; AMIM JUNIOR J. Fluxograma assistencial para manejo da dor em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(suppl 3):1360-9.

TAMEZ RN. Enfermagem na UTI Neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013. p. 355.

## 12. HISTÓRICO DE REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	09/2024	Elaboração do protocolo

<b>Elaboração:</b> Ana Clara Louzada Sant'Anna; Camila Fortes Corrêa; Camila Vieira Oliveira; Edenilce da Silva Leite; Francielly Aparecida de Carvalho; Laederson Souza Machado; Natalia Daiane Garoni Martins.	Data: 05/09/2024
<b>Validação</b> Fuad Fayez Mahmoud – STGQ	Data: 19/02/2025
<b>Aprovação</b> Olivia Borgo de Matos – Chefe da UTIN (substituta) Tiago Amador Correia – Gerente de Atenção à Saúde	Data: 19/02/2025 Data: 20/02/2025

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.013957/2023-67