	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.022	1 / 8
<b>DOR NO RECÉM-NASCIDO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO</b>		<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Direção Técnica/ Neonatologia	02

**OBJETIVO**

Padronizar a prevenção e o tratamento da dor no recém-nascido.

**CONSIDERAÇÕES INICIAIS - INTRODUÇÃO**

**1. PREMATURO SENTE DOR?**

Sim, a incapacidade de se comunicar verbalmente não nega a possibilidade de que um indivíduo esteja sentindo dor e de que necessite de tratamento apropriado para seu alívio. Com 6 - 7 semanas o embrião já apresenta receptores sensoriais periorais e as sinapses com a coluna dorsal vão aparecer. Com 20 semanas os receptores nociceptivos já estão distribuídos por toda superfície cutânea corporal. Neste mesmo período, as sinapses entre tálamo e córtex já estão bem definidas.

**2. PREMATURO SENTE MENOS DOR QUE RECÉM-NASCIDO (RN) A TERMO?**

Não, pelo contrário, apresentam hiperalgesia, que é inclusive mais prolongada, mesmo por algum tempo depois do estímulo que gerou a dor.

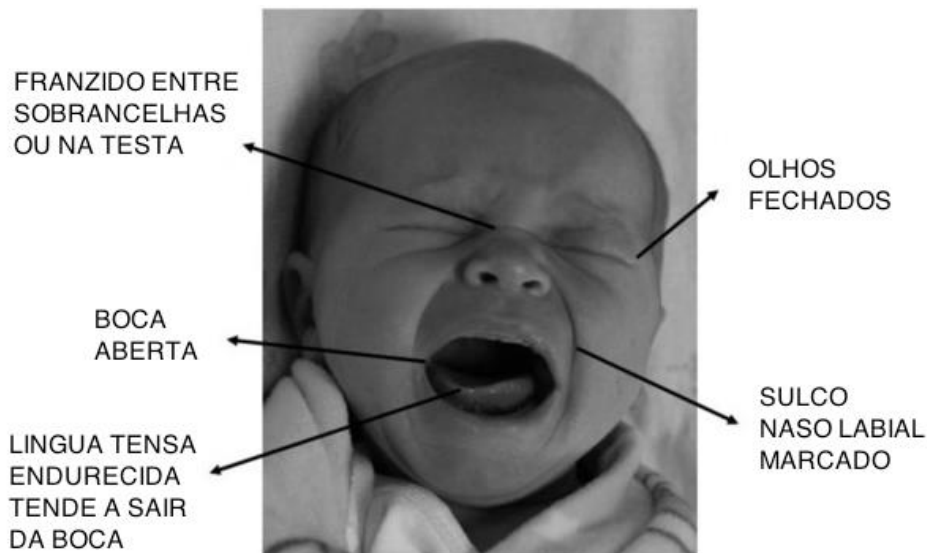
**3. QUAIS AS VANTAGENS DE SE TRATAR A DOR?**

Benefícios imediatos e que mantém a longo prazo na infância:


- a. reduz os níveis de estresse (medidos por menor variação nos parâmetros fisiológicos), com redução do cortisol, auxiliando no ganho de peso e medidas;
- b. consequente redução do estresse oxidativo (que colabora na DBP, lesão neuronal, etc) e de irritabilidade (comportamental);
- c. reduz o impacto da dor em SNC (redução da substância branca e cinzenta).


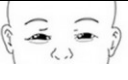






**COMO MENSURAR A DOR NO RN – A ESCALA NFCS (Neonatal Facial Coding System)**

O choro isoladamente não é um bom marcador de dor. Metade dos RN e prematuros não chora durante procedimentos dolorosos. Por outro lado, o choro pode ser por fome, frio e desconforto e não ser desencadeado por dor. Por isto é importante avaliar por meio de escalas. A mais reconhecida e de fácil utilização é a NFCS, que será utilizada na Clínica Santa Helena.




<b>Revisado por:</b>	<b>Aprovado por:</b>	<b>Validado por:</b>
PATRÍCIA ISSIDA FUJINAMI ISHI Coord. Neonatologia MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	LAÍS EMANUELLE PASSOS Gerente de Qualidade e CCIH
<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 27/08/2020</b>

	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.022	2 / 8
	<b>DOR NO RECÉM-NASCIDO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO</b>	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Direção Técnica/ Neonatologia	02

<b>ESCALA NFCS (Neonatal Facial Coding System)</b>					
<b>MOVIMENTO FACIAL</b>	<b>EXPLICAÇÃO</b>	<b>IMAGEM</b>	<b>PONTUA ZERO (0)</b>	<b>PONTUA UM (1)</b>	
<b>1</b>	FRONTE saliente (testa franzida)	marcas e dobras (franzido) na testa e entre as sobrancelhas		ausente	presente
<b>2</b>	OLHOS espremidos	fenda palpebral parcialmente ou totalmente fechada		ausente	presente
<b>3</b>	SULCO NASOLABIAL aprofundado	aprofundamento do sulco (marca de pele) que se inicia do lado das narinas e vai até a lateral dos lábios		ausente	presente
<b>4</b>	LÁBIOS entreabertos	qualquer abertura da boca		ausente	presente
<b>5</b>	BOCA esticada	boca aberta e com lábios bem esticados (pode esticar para baixo quando fica bem aberta ou pode ser para o lado quando os cantos da boca ficam bem repuxados)		ausente	presente
<b>6</b>	LÁBIOS franzidos	como se a boquinha estivesse falando a letra U (úúú)		ausente	presente
<b>7</b>	LÍNGUA tensa	língua fica com as bordas duras, esticada e tende a sair pra fora da boca		ausente	presente
<b>8</b>	TREMOR do queixo	queixinho do RN fica tremendo		ausente	presente
<b>INTERPRETAÇÃO:</b> <b>0 - 3 = sem dor</b> <b>4 - 6 = dor moderada</b> <b>7 - 8 = dor importante</b>					

<b>Revisado por:</b>	<b>Aprovado por:</b>	<b>Validado por:</b>
PATRÍCIA ISSIDA FUJINAMI ISHI Coord. Neonatologia MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	LAÍS EMANUELLE PASSOS Gerente de Qualidade e CCIH
<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 27/08/2020</b>

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.022	3 / 8
DOR NO RECÉM-NASCIDO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO		Especialidade	Revisão
		Direção Técnica/ Neonatologia	02

**RESPONSABILIDADES (ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE)**

Pediatra	Prescrever medicações para prevenção da dor: glicose 25%, anestésicos tópicos, etc., conforme protocolo;
	Prescrever medicações para tratamento da dor, conforme intensidade (escala NFCS) e orientações do protocolo;
Técnico de enfermagem	Solicitar ao pediatra prescrição de medicações, quando necessário medidas farmacológicas para prevenção e amenização da dor;
	Aplicar a escala NFCS como mais um sinal vital habitual;
	Aplicar a escala NFCS no pós-operatório: de 2/2 horas nas primeiras 6 horas e de 4/4 horas no primeiro dia;
Enfermeiro	Reavaliar o RN em 30 minutos após medicação para dor para verificar se respondeu;
	Solicitar ao médico avaliação nos casos de má-resposta e a dor persistir.


**QUAIS AS MEDIDAS DEVEM SER UTILIZADAS PARA AMENIZAR OU RETIRAR A DOR?**

Abaixo apresentamos uma tabela para utilização e balizamento de conduta. As medidas não farmacológicas funcionam melhor quando em associação com medidas farmacológicas, devendo ser desencorajado seu uso isoladamente.

Conforme recomendações internacionais (OMS e Sociedade Americana de Pediatria), as opções foram divididas em 6 etapas que não são mutuamente exclusivas. Isto significa que um RN quando precisar de um acesso central poderia receber administração de glicose oral (etapa 1) + anestesia tópica (etapa 2) + anestesia subcutânea (etapa 5) + opioide em baixa dosagem se necessário (etapa 6).


<b>MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS – ETAPA 1</b>	
DESCRIÇÃO	QUANDO ESTÁ INDICADA
Envolver em manta (charutinho)	* Conforto para choro, <i>que não seja de dor</i>
Canguru (contato pele a pele com o cuidador)	* Medida auxiliar durante punções e inserção de sonda ( <i>não utilizar como método exclusivo, sem associar pelo menos sucção oral com glicose ou leite</i> )
Contenção de braços e pernas em posição fetal (dobrados/fletidos): <i>funciona melhor para prematuros</i>	
Sucção não nutritiva com <b>dedo</b> do profissional <b>enluvado</b> *Nunca utilizar luvas com algodão dentro, pelo risco de asfixia*	* Durante exames de imagem * Medida auxiliar durante punções ( <i>não utilizar como método exclusivo, sem associar pelo menos sucção oral com glicose ou leite</i> )
Amamentação (sucção da mama) ou mesmo leite artificial <u>durante</u> o procedimento	Medida auxiliar durante punções venosas e coleta de exames (funciona melhor a glicose 25%)
Sucção não nutritiva com uso de <b>Chupeta</b> Observação: os familiares devem comprar e a higienização é realizada com sabão neutro uma vez por turno pelo técnico responsável	* Indicado apenas para RN > 34 semanas: a) Jejum prolongado (> 24 hs); b) Não amamentando ao seio. * Choro que não seja de dor (preferir glicose se choro por dor) * Durante exames de imagem

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
PATRÍCIA ISSIDA FUJINAMI ISHI Coord. Neonatologia MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	LAÍS EMANUELLE PASSOS Gerente de Qualidade e CCIH
<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 27/08/2020</b>


	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.022	4 / 8
<b>DOR NO RECÉM-NASCIDO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO</b>		Especialidade	Revisão
		Direção Técnica/ Neonatologia	02

<b>MEDIDAS FARMACOLÓGICAS – ETAPA 1 (GLICOSE ORAL)</b>	
DESCRIÇÃO	QUANDO ESTÁ INDICADA
<b>GLICOSE 25%:</b> <i>(não utilizar glicose a 50% pela alta osmolaridade, levando a diarreia)</i> a. <u>RN não suga (&lt; 34 sem):</u> gotear na boca com seringa de insulina, durante o procedimento (ou imediatamente antes): ➢ 0,3 mL (< 30 sem) ➢ 0,5 mL (> 30 sem) b. <u>RN suga bem (&gt; 34 sem):</u> umedecer a gaze dobrada com cerca de 2 ml e deixar sugar, podendo gotear conforme necessidade durante o procedimento (máximo 4 mL)	a) Punção venosa (jelco) b) Punção arterial (usar lidocaína gel antes) c) Punção para glicemia capilar d) Coletas de exames e) Teste do pezinho f) Curativos de pequenas lesões g) Durante cateterização umbilical h) Coleta de líquido (associar tópico) i) Frenotomia (antes e depois) j) Inserção de sonda gástrica k) Exames de imagem onde sucção não nutritiva não foi suficiente l) Teste do olhinho
<b>MEDIDAS FARMACOLÓGICAS – ETAPA 2 (ANESTÉSICOS TÓPICOS)</b>	
DESCRIÇÃO	QUANDO ESTÁ INDICADA
<b>ANESTÉSICO TÓPICO</b> <b>Lidocaína gel 4% – Dermomax<sup>R</sup>:</b> 0,5 grama no local da punção 30 minutos antes do procedimento	a) Punção arterial b) Acesso central ou PICC c) Coleta de líquido d) Punção supra-púbica e) Punção venosa difícil (após segunda tentativa)
<b>MEDIDAS FARMACOLÓGICAS – ETAPA 3 (ANALGÉSICOS NÃO HORMONAIS)</b>	
DESCRIÇÃO	QUANDO ESTÁ INDICADA
<b>Primeira escolha:</b> ✓ <b>Paracetamol (oral ou EV):</b> Dose: 15 mg/kg/dose	* Prevenção: manter de horário em todo pós-operatório (caso não esteja intubado, utilizando fentanyl contínuo) * Tratamento: a. Utilizar nos casos de dor leve que não melhore ao usar medidas não farmacológicas ou glicose; b. Utilizar em toda dor moderada a importante (NFCS 4-8)
<b>Segunda escolha:</b> usar na ausência do paracetamol ou quando necessitar associar ✓ <b>Dipirona (oral ou EV):</b> Dose: 20 mg/kg/dose	
<b>MEDIDAS FARMACOLÓGICAS – ETAPA 4 (OPIÓIDES OU BLOQUEADORES DA DOR DE AÇÃO CENTRAL)</b>	
<b>DOSES MAIS BAIXAS</b>	
DESCRIÇÃO	QUANDO ESTÁ INDICADA
I. <b>Morfina</b> dose baixa: a. <b>Prematuros:</b> Dose: 0,01 mg/kg/dose	a) Para passagem de PICC b) Avaliação de retinopatia da prematuridade c) Para acesso central

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
PATRÍCIA ISSIDA FUJINAMI ISHI Coord. Neonatologia MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	LAÍS EMANUELLE PASSOS Gerente de Qualidade e CCIH
Data: 26/08/2020	Data: 26/08/2020	Data: 27/08/2020

	<b>PROTOCOLO</b>	Código do Documento	Página
		PROT.DT.022	5 / 8
	DOR NO RECÉM-NASCIDO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO	Especialidade	Revisão
		Direção Técnica/ Neonatologia	02

<p>(10 mcg/kg/dose) - até 3 vezes se necessário</p> <p>b. <u>A termo</u>:</p> <p>Dose: 0,05 mg/kg dose</p> <p>(50 mcg/kg/dose) - até 2 doses se necessário</p> <p>II. <b>Dexmedetomidina</b> (Precedex):</p> <p>a. <u>Prematuros</u>:</p> <p>0,1 mcg/kg/dose</p> <p>b. <u>A termo</u>:</p> <p>0,1 – 0,2 mcg/kg/dose</p> <p>III. <b>Fentanil</b>: 0,5 mcg/kg/dose</p>	<p>d) Curativos de lesões maiores onde aparenta fácies de dor moderada durante procedimento</p> <p>e) Drenagem de tórax (se extubado):</p> <p>a. Pneumocath</p> <p>b. Cirúrgica</p> <p>f) Para tratamento de dor onde NFCS está em 7 ou 8</p> <p>g) Punção lombar e RN agitado</p> <p>h) Punção suprapúbica</p> <p>i) Cuidados paliativos: alívio da dor ou angústia respiratória</p> <p>j) Videolaringoscopia</p>	
<b>MEDIDAS FARMACOLÓGICAS – ETAPA 4</b> <b>(OPIÓIDES OU BLOQUEADORES DA DOR DE AÇÃO CENTRAL)</b>		
<b>ADMINISTRAÇÃO DE SURFACTANTE</b>		
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANDO ESTÁ INDICADA</b>	
<p>a. <b>Remifentanil</b>: 1 - 2 mcg/kg/dose</p> <p>b. <b>Dexmedetomidina</b> (Precedex): 0,1 – 0,2 mcg/kg/dose</p> <p>c. <b>Ketamina</b>: dose única 0,5 mg/kg/dose</p>	<p style="text-align: center;">ENSURE</p> <p style="text-align: center;">OBS: Pode-se associar com atropina 0,02 mg/kg EV antes para prevenir bradicardia</p>	
<p>Depende da experiência: pode-se fazer apenas com medidas não farmacológicas para quem não tem experiência ou com as mesmas drogas do ENSURE descritas acima, se já estiver mais seguro no procedimento</p>	<p style="text-align: center;">MIST (LISA)</p>	
<b>MEDIDAS FARMACOLÓGICAS – ETAPA 5</b>		
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANDO ESTÁ INDICADA</b>	
<p>1. Infiltração no subcutâneo: (dose máxima = 5 mg/kg), equivale a:</p> <p>* Lidocaína 1% sem vaso: 0,3 - 0,5 mL/kg/dose única</p> <p>* Lidocaína 2% sem vaso: 0,25 mL/kg/dose única</p>	<p>* Pode ser usada 0,3 mL/kg a 1% na aspiração dolorosa</p> <p>* Pode ser usada na punção arterial difícil (após 2 falhas)</p> <p>* punção suprapúbica</p> <p>* dissecação venosa ou arterial</p> <p>* drenagem de tórax (pneumocath ou cirúrgica)</p>	
<b>MEDIDAS FARMACOLÓGICAS – ETAPA 6</b> <b>ASSOCIAR SEDATIVOS (SEDAÇÃO MAIS PROFUNDA)</b>		
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANDO ESTÁ INDICADA</b>	
<p>Doses devem ser escolhidas conforme tabela a seguir. Escolher medicação que promova analgesia e associar sedativo se necessário. Resumimos as doses mais habituais:</p>	<p>Intubação prolongada</p> <p>Acesso central se intubado</p> <p>Traqueostomia</p> <p>Dissecção venosa ou arterial</p>	
<b>Revisado por:</b>	<b>Aprovado por:</b>	<b>Validado por:</b>
PATRÍCIA ISSIDA FUJINAMI ISHI Coord. Neonatologia MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	LAÍS EMANUELLE PASSOS Gerente de Qualidade e CCIH
<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 27/08/2020</b>

	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.022	6 / 8
	<b>DOR NO RECÉM-NASCIDO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO</b>	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Direção Técnica/ Neonatologia	02


Fentanyl 1 – 4 mcg/kg/hora Remifenta 1 – 3 mcg/kg/hora Morfina 0,05 a 0,1 mcg/kg/hora Midazolam 0,1 – 0,3 mg/kg/hora Propofol 1 mg/kg/hora	Aspiração traqueal: nos casos de instabilidade, como na HP ou agitação, pode-se infundir 3 minutos antes o mesmo opióide que está correndo em bolus. A quantidade é a mesma que corre em 1 hora. <i>Ex.: se fentanil correr a 0,5 mL/hora fazer bolus de 0,5 mL antes de aspirar</i>
	Laser de retina
Bloqueador neuro-muscular (preferencialmente rocurônio)	Considerar nos casos de Hipertensão Pulmonar com mal acoplamento à ventilação

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Kanwaljeet JSA et al. Prevention and treatment of neonatal pain. Uptodate literature review current through Jul 2020.
2. Field T. Preterm newborn pain research review. *Infant Behavior and Development* 49 (2017) 141–150
3. MARCATTO, J.O.; TAVARES, E.C.; SILVA, Y. P. Benefícios e limitações da utilização da glicose no tratamento da dor em neonatos: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2011; 23(2):228-237.
4. Guala A, Pastore G, Liverani M, Giroletti G, Gulino E, Meriggi A, et al. Glucose or sucrose as an analgesic for newborns: a randomized controlled blinded trial. *Minerva Pediatr*. 2001;53:271-4.
5. Okan F, Coban A, Ince Z, Yapici Z, Can G. Analgesia in preterm newborns: the comparative effects of sucrose and glucose. *Eur J Pediatr*. 2007;166(10):1017-24.
6. Gibbins S, Stevens B, Hodnett E, Pinelli J, Ohlsson A, Darlington G. Efficacy and safety of sucrose for procedural pain relief in preterm and term neonates. *Nur Res*. 2002;51:375-82.
7. Gibbins S, Stevens B. The influence of gestational age on the efficacy and short-term safety of sucrose for procedural pain relief. *Adv Neonatal Care*. 2003;3:241-9.
8. GUINSBURG, Ruth. Avaliação e Tratamento da Dor no Recém-Nascido. *Jornal de Pediatria*. 1999, Vol. 75, Nº3
9. AQUINO, Fernanda Martins; CHRISTOFFEL, Marialda Moreira. Dor Neonatal: Medidas Não-Farmacológicas Utilizadas pela Equipe de Enfermagem. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*. 2010, vol. 11, Número Especial. p. 169-177
10. Carbajal R, Chauvet X, Couderc S, Olivier-Martin M. Randomized trial of analgesic effects of sucrose, glucose, and pacifiers in term neonates. *BMJ*. 1999;319:1393-7.
11. Greenberg C. A sugar-coated pacifier reduces procedural pain in newborns. *Pediatr Nurs*. 2002;28:271-7.
12. Akman I, Ozek E, Bilgen H, Ozdogan T, Cebeci D. Sweet solutions and pacifiers for pain relief in newborn infants. *J Pain*. 2002;3:199-202.
13. Vederhus, B. J., Eide, G. E., Natvig, G. K., Markestad, T., Graue, M., & Halvorsen, T. (2012). Pain tolerance and pain perception in adolescents born extremely preterm. *Journal of Pain*, 13, 978–987.
14. Vinall, J., & Grunau, R. (2014). Impact of repeated procedural pain-related stress in infants born very preterm. *Pediatric Research*, 75, 584–587.
15. Vinall, J., Grunau, R., Bjornson, B., et al. (2013). Impact of neonatal pain-related stress on brain and IQ at school age in children born preterm. *Pediatrics*, pôster presentation.
16. Vinall, J., Miller, S. P., Chau, V., Brummelte, S., Synnes, A. R., & Grunau, R. E. (2012). Neonatal pain in relation to postnatal growth in infants born very preterm. *Pain*, 153, 1374–1381.


<b>Revisado por:</b>	<b>Aprovado por:</b>	<b>Validado por:</b>
PATRÍCIA ISSIDA FUJINAMI ISHI Coord. Neonatologia MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	LAÍS EMANUELLE PASSOS Gerente de Qualidade e CCIH
<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 26/08/2020</b>	<b>Data: 27/08/2020</b>



	<b>PROTOCOLO</b>	<b>Código do Documento</b>	<b>Página</b>
		PROT.DT.022	7 / 8
	DOR NO RECÉM-NASCIDO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO	<b>Especialidade</b>	<b>Revisão</b>
		Direção Técnica/ Neonatologia	02

AGENTES	VANTAGENS	DESVANTAGENS	DOSE
<b>MORFINA</b> (Dimorf <sup>R</sup> ) ampolas de 1 mL = 1 mg/mL de 2 mL = 0,2 mg/mL	a) Ação mais prolongada com uma dose b) Diminuição das concentrações de adrenalina (reduz estresse) c) Nenhum impacto na incidência de HIPV, LPV ou morte graves d) Baixo custo	a) Taquifilaxia (tolerância) b) Hipotensão: efeito mínimo c) Prolongamento do tempo de VM d) Prolongamento do tempo para alimentação enteral completa e) Crescimento cerebelar reduzido em altas doses	<b>INTUBAÇÃO ou PROCEDIMENTOS INVASIVOS:</b> EV ou IM : prematuros: <b>0,01 / termo: 0,05 mg / kg / DOSE</b> 3 - 5 minutos antes do procedimento com BS em 10 minutos <b>INFUSÃO CONTÍNUA EV:</b> Começar com: <b>0,01 mg / kg / HORA</b> (10 mcg / kg / hora) Manutenção com: <b>0,01 a 0,03 mg / kg / HORA</b> (10 - 30 mcg / kg / hora) <b>USO INTERMITENTE:</b> <b>0,01 a 0,1 mg / kg / DOSE</b> a cada 4 a 6 horas (máximo: 0,1 mg/kg/dose)
<b>DEXMEDETOMIDINA</b> (Precedex <sup>R</sup> ) ampolas de 2 mL = 100 mcg/mL ou 0,1 mg/mL)	a) Exige menos midazolam que fentanil b) Depressão respiratória mínima c) Impacto mínimo na motilidade TGI d) Potencial de <b>NEUROPROTEÇÃO</b> após LPV, hipóxia-isquemia ou exposição a drogas neurotóxicas e) Extubação mais rápida que fentanil	a) Hipotensão mínima em doses habituais (reduz 5 mmHg na média)	<b>INTUBAÇÃO ou PROCEDIMENTOS INVASIVOS:</b> Ataque EV: <b>prematuros: 0,1 / termo: 0,5 mcg / kg / DOSE</b> durante 10 minutos EV <b>INFUSÃO CONTÍNUA EV:</b> <i>ATENÇÃO: concentração máxima 8 mcg/ml (1 ampola = 2 ml em 24 ml SF 0,9%)</i> Manutenção: <b>0,1 a 1 mcg / kg / HORA</b> (aumentar de 0,1 em 0,1 mcg/kg/hora) <b>média usual para boa sedação: 0,2 a 0,6 mcg / kg / hora</b> (dose máxima: 2,5 mcg / kg / hora)
<b>FENTANIL</b> (Fentanest <sup>R</sup> ) ampolas de 2 mL = 50 mcg/mL ou 0,05 mg/mL	a) Diminuição das concentrações de adrenalina e cortisol b) Menos impacto na motilidade gastrointestinal em comparação com a morfina	a) Rigidez torácica b) Eliminação tardia do mecônio e prolonga tempo p/ enteral completa c) Crescimento cerebelar reduzido em altas doses d) Dependência rápida e) Prolongamento do tempo de VM	<b>INTUBAÇÃO ou PROCEDIMENTOS INVASIVOS:</b> EV: 1 - 2 mcg / kg / DOSE por vez, administrado lentamente (máximo 4 mcg/kg) <b>INFUSÃO CONTÍNUA EV:</b> Fazer um push inicial de 1 a 2 mcg / kg / DOSE Manutenção: <b>0,5 a 3 mcg / kg / HORA</b> <b>USO INTERMITENTE:</b> 1 a 2 mcg / kg / DOSE a cada 2 a 4 horas
<b>REMIFENTANIL</b> (Remifas <sup>R</sup> /Ultiva <sup>R</sup> ) frasco-ampola com 2 mg (para ser diluído)	a) excelente para intubação b) efetivo para manutenção em prematuros	a) Risco de rigidez torácica (=fentanil)	<b>INTUBAÇÃO ou PROCEDIMENTOS INVASIVOS:</b> Reconstituir 1 fr (2 mg) + AD 2 mL. Pegar 0,4 mL + 20 mL SF 0,9% (esta solução contém 20 mcg/mL ou 0,1 mL = 2 mcg) EV ou Nasal: 2 mcg/kg/DOSE (0,1 mL/kg/DOSE da diluição acima) por vez, administrado lentamente em 3 minutos (máximo 4 mcg/kg) Manutenção: 0,1 - 0,3 mcg/kg/MINUTO (ou cerca de 5 - 15 mcg/kg/HORA) <b>Usar para contas 0,5 mg/mL (500 mcg/mL)</b>
<b>ALFENTANIL</b> (Alfast <sup>R</sup> ) ampolas de 5 mL com 0,544 mg/mL = 0,5 mg de alfentanil	a) potência menor que a do fentanil	b) Risco de rigidez torácica (=fentanil) em 20%	<b>INTUBAÇÃO ou PROCEDIMENTOS INVASIVOS:</b> EV: 10 mcg/kg/DOSE por vez, administrado lentamente em 5 - 10 minutos Manutenção: 5 mcg/kg/HORA

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
PATRÍCIA ISSIDA FUJINAMI ISHI Coord. Neonatologia MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	LÁIS EMANUELLE PASSOS Gerente de Qualidade e CCIH
Data: 26/08/2020	Data: 26/08/2020	Data: 27/08/2020

	<b>PROTOCOLO</b>		Código do Documento	Página
			PROT.DT.022	8 / 8
	<b>DOR NO RECÉM-NASCIDO: PREVENÇÃO E TRATAMENTO</b>		Especialidade	Revisão
Direção Técnica/ Neonatologia			02	
<b>SUFENTANIL</b> (Fastfen <sup>R</sup> ) ampola de 2 mL com 5 mcg/mL)	a) 10 vezes mais potente que fentanil	a) Risco de rigidez torácica (= fentanil) b) Poucos estudos em pretermo, risco de alterar padrão EEG	<b>Usar como opção na ausência de morfina, fentanil e alfentanil</b> Bolus: 0,2 – 0,4 mcg/kg/DOSE em 2 - 10 minutos Manutenção: 0,2 - 0,4 mcg/kg/HORA	
<b>METADONA</b> (Mytedon <sup>R</sup> ) Comp 5 mg)	a) Enteral, permite desmame sem abstinência	a) Pouco estudado abaixo de 34 s	Manutenção: 0,05 a 0,1 mg/kg/DOSE de 6/6 horas (máximo de 4/4 horas) Desmame: reduzir 20% da dose INICIAL a cada 1-2 dias	
<b>MIDAZOLAM</b> (Dormire <sup>R</sup> /Dormonid <sup>R</sup> ) ampolas de 5 mL = 1 mg/mL de 3 mL = 5 mg/mL	a) Escores de sedação diminuídos	a) Aumento da IVH grave, PVL ou morte b) Hipotensão c) Mioclonia d) Potencial de neuroapoptose e atraso no desenvolvimento motor	<b>INTUBAÇÃO ou PROCEDIMENTOS INVASIVOS:</b> não recomendado em < 34 sem EV ou INasal: <b>0,05 a 0,2 mg/ kg / DOSE</b> em 2 minutos  <b>INFUSÃO CONTÍNUA EV:</b> Manutenção: <b>0,05 a 0,3 mcg / kg / HORA</b> (máximo 0,3 mg/kg/HORA)	
<b>LORAZEPAN</b> (Lorazepan/Lorax <sup>R</sup> ) Comp 2 mg)	a) Enteral, permite desmame sem abstinência	a) Risco para SNC em uso prolongado	Manutenção: 0,05 a 0,1 mg/kg/DOSE de 6/6 horas (máximo de 4/4 horas) Desmame: reduzir 20% da dose INICIAL a cada 1-2 dias	
<b>KETAMINA ou CETAMINA</b> (Ketamin NP <sup>R</sup> ) Ampola com 2 mL Com 50 mg/mL)	a) Permite sedação e analgesia ao mesmo tempo b) Mantem estabilidade hemodinâmica (evita hipotensão) c) Relaxa broncoespasmo d) Pode ser feito IM	a) Hipersecreção b) Estudos em animais apontam apoptose neuronal no período neonatal (doses muito altas) c) Risco para laringoespasmo	<b>NÃO RECOMENDADO EM NEONATOS – MUITAS CONTROVÉRSIAS</b>  <b>Fora do período neonatal:</b> <b>INTUBAÇÃO ou PROCEDIMENTOS INVASIVOS:</b> EV ou IM: <b>1 - 2 mg/ kg / DOSE</b> em 2 minutos <b>INFUSÃO CONTÍNUA EV:</b> Manutenção: <b>0,05 a 0,3 mcg / kg / HORA</b> (máximo 0,3 mg/kg/HORA)	
<b>PROPOFOL</b> (Propovan <sup>R</sup> ) Ampolas 20 mL Com 10 mg/mL)		a) Risco de acidose metabólica no uso contínuo	<b>INTUBAÇÃO ou PROCEDIMENTOS INVASIVOS:</b> EV : <b>1 - 2 mg/ kg / DOSE</b> em 2 minutos  <b>INFUSÃO CONTÍNUA EV: NÃO UTILIZAR EM NEONATOLOGIA!</b>	

Revisado por:	Aprovado por:	Validado por:
PATRÍCIA ISSIDA FUJINAMI ISHI Coord. Neonatologia MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	MARCOS ALVES PAVIONE Diretor Técnico	LAÍS EMANUELLE PASSOS Gerente de Qualidade e CCIH
Data: 26/08/2020	Data: 26/08/2020	Data: 27/08/2020