

## AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE DOR NEONATAL

### EVALUATION OF KNOWLEDGE AND PRACTICES OF HEALTH PROFESSIONALS REGARDING NEONATAL PAIN

Hanna Danielle Corrêa da Silva<sup>1</sup>, Fernando Lamy Filho<sup>2</sup>, Ana Claudia Garcia Marques<sup>3</sup>, Marina Uchoa Lopes Pereira<sup>4</sup>, Júlia Marinho Rodrigues<sup>5</sup>, Natany Sampaio Santos Dias<sup>6</sup>, Yanca Lacerda Albuquerque<sup>7</sup>, Zeni Carvalho Lamy<sup>8</sup>

#### Resumo

**Introdução:** Os avanços tecnológicos proporcionaram aumento da sobrevivência de recém-nascidos prematuros ou gravemente enfermos. Porém, a terapêutica os expõe a procedimentos que podem ocasionar dor e sofrimento. Existem escalas que possibilitam ao profissional perceber manifestações da dor para minimizar seu desconforto e complicações, porém sua implantação não é um processo simples e pode ser influenciada por fatores relacionados aos próprios profissionais. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde atuantes na UTI Neonatal sobre dor neonatal. **Métodos:** Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado, os critérios de inclusão foram ser profissional de saúde de nível superior, prestar assistência clínica ao recém-nascido, e atuar no serviço o Hospital Universitário/ Unidade Materno Infantil em São Luís - MA, há mais de um ano. **Resultados:** Dentre os participantes, 52,8% obteve informação sobre a dor neonatal na graduação. Quanto à forma de avaliação da dor do recém-nascido, cada categoria profissional utiliza diferentes padrões de avaliação. Quanto ao tratamento da dor, 80% das enfermeiras, 92,3% dos médicos e 60% das fisioterapeutas citaram medidas farmacológicas e não farmacológicas. **Conclusões:** Os profissionais de Unidade de Terapia Intensiva Neonatal reconhecem a dor neonatal, com o desenvolvimento de suas práticas.

**Palavras-chave:** Dor. Recém-Nascido. Profissional de Saúde. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

#### Abstract

**Introduction:** Technological advances have increased the survival of premature or critically ill newborns. However, therapy exposes them to procedures that can cause pain and suffering. There are scales that enable professionals to perceive pain manifestations to minimize their discomfort and complications, but their implementation is not a simple process and can be influenced by factors related to the professionals themselves. **Objective:** To assess the knowledge of healthcare professionals working in the Neonatal ICU about neonatal pain. **Methods:** Data were collected through a structured questionnaire, the inclusion criteria were being a health professional with a higher education level, providing clinical care to the newborn, and working at the University Hospital/Maternal and Child Unit in São Luís - MA, for more than a year. **Results:** Among the participants, 52.8% obtained information about neonatal pain at graduation. As for the form of assessment of pain in newborns, each professional category uses different standards of assessment. As for pain management, 80% of nurses, 92.3% of physicians and 60% of physiotherapists mentioned pharmacological and non-pharmacological measures. **Conclusions:** Neonatal Intensive Care Unit professionals recognize neonatal pain, but with practices.

**Keywords:** Pain. Newborn. Health Professional. Neonatal Intensive Care Unit.

#### Introdução

O desenvolvimento das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), mediante os avanços científicos e tecnológicos, aliados à sofisticação dos recursos terapêuticos, tem proporcionado um aumento da sobrevivência de recém-nascidos prematuros e dos gravemente enfermos. Porém, a terapêutica os expõe a vários procedimentos, muitas vezes inevitáveis, mas que podem ocasionar dor e sofrimento<sup>1,2</sup>.

O recém-nascido pré-termo (RNPT) recebe, em média, cerca de 130 a 234 manipulações potencialmente dolorosas nas primeiras 24h<sup>3</sup> e uma média de 5 a 17 procedimentos dolorosos por dia de internação<sup>4,5</sup>. Apesar de necessários, estes procedimentos devem ser reconhecidos como causas de dor, principalmente porque a dor na primeira infância pode resultar, mais tarde na vida, em um fenótipo hipo/hipersensível em resposta à dor aguda e persistente e ao estresse<sup>6,7</sup>. Portanto, o alívio inadequado durante os procedimentos de dano tecidual, pode diminuir permanentemente a tolerância à dor de um indivíduo e aumentar as respostas de dor no futuro<sup>8</sup>.

Identificar e avaliar a dor no recém-nascido (RN)

não é uma tarefa fácil, especialmente devido à falta de verbalização<sup>9</sup>. Talvez por isso, até os anos 80, a dor nos RN era sistematicamente negligenciada e não tratada<sup>10</sup>. Ainda hoje, muitos profissionais subestimam a capacidade do neonato sentir dor. No entanto, sabe-se que este possui uma linguagem própria para expressar sua dor que pode ser decodificada pelos profissionais por meio das avaliações comportamentais e fisiológicas<sup>11</sup>.

Ao longo dos anos foram desenvolvidas escalas de dor, que devem ser escolhidas pelos profissionais da equipe multiprofissional de acordo com a maior adequação para seu campo de atuação, disponibilidade de tempo, população, tipo de dor e validade<sup>12</sup>.

As escalas mais utilizadas no período neonatal são: o Sistema de Codificação da Atividade Facial Neonatal (*Neonatal Facial Coding System* - NFCS) e a Escala de Dor no recém-nascido e no Lactente (*Neonatal Infant Pain Scale* - NIPS). Essas escalas possibilitam que o profissional, ao realizar um procedimento doloroso, perceba manifestações fisiológicas ou comportamentais de modo a minimizar o desconforto causado pela dor e suas complicações<sup>13</sup>. É importante ressaltar que independente da escala utilizada, a avaliação da dor deve

<sup>1</sup> Residência Médica em Endocrinologia Pediátrica. Universidade Federal de Pernambuco-UFPE. Recife-PE, Brasil.

<sup>2</sup> Docente do Departamento de Saúde Pública, Universidade Federal do Maranhão. São Luís -MA, Brasil

<sup>3</sup> Hospital Universitário. Universidade Federal do Maranhão. São Luís -MA, Brasil

<sup>4</sup> Mestrado em Saúde Coletiva. Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP. SP, Brasil.

<sup>5</sup> Residência em Saúde da Criança. Hospital Universitário. Universidade Federal do Maranhão. São Luís -MA, Brasil

<sup>6</sup> Graduanda do Curso de Medicina. Universidade Federal do Maranhão. São Luís -MA, Brasil

<sup>7</sup> Contato: Marina Uchoa Lopes Pereira. E-mail: ulpmarina@gmail.com

ser repetida regularmente, de forma sistemática, devendo ser considerado como o quinto sinal vital<sup>2</sup>.

A avaliação da dor no período neonatal é baseada em três alterações básicas exibidas pelo RN em resposta eventos dolorosos: mudanças fisiológicas, mudanças comportamentais e mudanças hormonais. A avaliação comportamental parece ser a mais sensível e específica na detecção da dor quando comparada a medidas fisiológicas<sup>14</sup>. Ainda assim, devem ser avaliados simultaneamente parâmetros fisiológicos e comportamentais, a fim de conseguir maiores informações a respeito das respostas individuais à dor e de possíveis interações com o ambiente

Sabe-se que, apesar da existência de boas escalas para avaliação da dor neonatal, sua implantação não é um processo simples e pode ser influenciada por uma série de fatores relacionados às características dos próprios profissionais, como idade, gênero, raça, religião, estado civil, fatores socioeconômicos, experiência prévia pessoal ou familiar com dor e experiência profissional. Além das características de quem observa a dor do RN, fatores inerentes ao paciente também podem alterar a inferência da presença e magnitude de dor<sup>15</sup>.

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo avaliar os conhecimentos e práticas dos profissionais de saúde sobre dor neonatal no Hospital Universitário/ Unidade Materno Infantil em São Luís - MA.

### Métodos

Trata-se de uma pesquisa de corte transversal, básica, observacional, descritiva, de abordagem quantitativa, realizada no Hospital Universitário Unidade Materno Infantil da Universidade Federal do Maranhão, setor da UTI neonatal, hospital de ensino que oferece serviços de alta complexidade e referência para o cuidado de RN de risco.

Para a seleção dos participantes estabeleceram-se os seguintes critérios de inclusão: ser profissional de saúde de nível superior, prestar assistência clínica ao recém-nascido, e atuar no serviço há mais de um ano. Não foram incluídos os profissionais que estavam de férias ou em licença do serviço durante a coleta de dados.

Os profissionais identificados que se enquadraram inicialmente aos critérios de inclusão foram 41, porém, durante o período de realização da pesquisa, dois médicos e uma fisioterapeuta deixaram o serviço e duas enfermeiras não aceitaram participar da pesquisa.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário estruturado contendo informações relativas às características sociodemográficas, conhecimentos relativos às manifestações de dor do RN, às escalas de dor e ao tratamento. Após o preenchimento do questionário, os dados obtidos foram tabulados em planilha do programa *Excel* 2013. Em seguida foram realizadas análises descritivas.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário - UFMA e aprovada sob número de parecer 446.969, CAAE: 20776213.0.0000.5086. Todos os sujeitos envolvidos na pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A identidade dos profissionais foi mantida no anonimato.

### Resultados

A pesquisa teve a participação de 36 profissionais, sendo enfermeiras (41,7%), médicos (36,1%),

fisioterapeutas (13,9%), fonoaudiólogas (5,5%) e terapeuta ocupacional (2,8%). A maioria dos participantes era do sexo feminino (97,2%). A idade variou entre 25 e 60 anos. A maioria dos participantes se declarou católico (55,5%) ou evangélico (27,8%). Do total, 66,6% era casado, 16,7% solteiro, 13,9% divorciado e 2,8% em união consensual. Além disso 44,4% possuía entre 10 a 19 anos de formação e a maioria (94,4%) havia cursado especialização (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas dos profissionais de saúde da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, São Luís, MA.

Variáveis	Categorias	n	%
Idade em anos	25-39	14	38,9
	40-60	22	61,1
Sexo	Masculino	01	2,8
	Feminino	35	97,2
Religião	Católica	20	55,5
	Evangélica	10	27,8
	Sem religião	01	2,8
	Outras	05	13,9
Situação Conjugal	Casado	24	66,6
	Solteiro	06	16,7
	Divorciado	05	13,9
Tempo de formação (anos)	União Consensual	01	2,8
	3-9	10	27,8
	10-19	16	44,4
Especialização	20-35	10	27,8
	Sim	34	94,4
	Não	02	5,6

Em relação à abordagem do tema “dor neonatal” na graduação, 52,8% dos profissionais responderam positivamente. Quanto à avaliação da dor apenas 13,9% dos profissionais utilizam escalas, 13,9% utilizam medidas fisiológicas, 19,4% utilizam medidas comportamentais e 16,7% combinam uso de medidas fisiológicas e comportamentais. No que se refere aos tipos de tratamento da dor pela equipe, observa-se que entre médicos (92,3%) e enfermeiras (80%) existe uma grande proporção de combinação de medidas farmacológicas e não farmacológicas. A proporção de uso apenas de medidas não farmacológicas foi maior entre as fonoaudiólogas (100%) e terapeuta ocupacional (100%). Quando questionados sobre em que situações tratavam a dor, 53,3% das enfermeiras referiram tratar a dor de forma preventiva. Por outro lado, 26,7% das enfermeiras realizavam tratamento apenas diante da manifestação da dor e 20% tratavam tanto de forma preventiva quanto diante da dor. Dentre os médicos, 61,5% tratavam a dor antes de procedimentos invasivos, 23,1% apenas diante da dor e 15,4% em ambas as situações. Dentre as fisioterapeutas, 60% tratam de forma preventiva e 20% tanto de forma preventiva quanto na manifestação da dor. As fonoaudiólogas tratavam a dor somente quando o neonato manifestava sinais de dor. A terapeuta ocupacional não tratava a dor em nenhuma das situações. Apenas 3 médicos (23,1%) e 2 fisioterapeutas (40%) relataram o uso de escalas de dor para a indicação da analgesia (Tabela 2).

**Tabela 2** - Conhecimento de dor neonatal por profissionais da saúde numa Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. São Luís, MA

Variáveis	Enfermeiras		Médicos		Fisioterapeutas		Fonoaudiólogas		TO	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Abordagem da dor neonatal na graduação</b>										
Sim	6	40,0	9	69,2	3	60,0	-	-	1	100
Não	9	60,0	4	30,8	2	40,0	2	100	-	-
<b>Método de avaliação da dor</b>										
Escalas	4	26,7	4	30,7	1	20,0	-	-	-	-
Medidas fisiológicas	3	20,0	1	7,7	1	20,0	-	-	-	-
Medidas comportamentais	4	26,7	3	23,1	1	20,0	1	50,0	-	-
Medidas fisiológicas e comportamentais	3	20,0	2	15,4	-	-	1	50,0	-	-
Todas	-	-	2	15,4	2	40,0	-	-	1	100
Não falou	1	6,6	1	7,7	-	-	-	-	-	-
<b>Tipo de tratamento da dor neonatal</b>										
Não farmacológico	3	20,0	1	7,7	2	40,0	2	100	1	100
Farmacológico e não farmacológico	12	80,0	12	92,3	3	60,0	-	-	-	-
<b>Indicação de analgesia</b>										
Preventiva	8	53,3	8	61,5	3	60,0	-	-	-	-
Na manifestação de dor	4	26,7	3	23,1	-	-	2	100	-	-
Preventiva e na manifestação de dor	3	20,0	2	15,4	1	20,0	-	-	-	-
<b>Uso das escalas para indicar analgesia</b>										
Sim	-	-	3	23,1	2	40,0	-	-	-	-
Não	15	100	10	76,9	3	60,0	2	100	1	100
<b>Total</b>	<b>15</b>		<b>13</b>		<b>5</b>		<b>2</b>		<b>1</b>	

TO: Terapeuta ocupacional

Dentre os profissionais, 27 (75%) citaram o uso de glicose; 25 (69,4%) citaram medidas de organização, que incluem a contenção, enrolamento, aconchego no leito e toque; 13 (36,1%) citaram a Posição Canguru contato pele a pele; 31 (86,1%), a sucção não nutritiva; e 3 (8,3%) citaram a amamentação (Tabela 3).

**Tabela 3** - Tratamento não farmacológico da dor neonatal referido por profissionais de saúde. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. São Luís, MA.

Variáveis	Glicose		Medidas de organização		Posição Canguru		Sucção não nutritiva		Amamentação	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Enfermeiras</b>	13	36,1	12	33,3	2	5,6	15	41,7	3	8,3
<b>Médicos</b>	10	27,8	9	25,0	9	25,0	11	30,6	-	-
<b>Fisioterapeutas</b>	3	8,3	2	5,6	1	2,8	4	11,1	-	-
<b>Fonoaudiólogas</b>	-	-	1	2,8	1	2,8	-	-	-	-
<b>Terapeuta ocupacional</b>	1	2,8	1	2,8	-	-	1	2,8	-	-
<b>Total</b>	<b>27</b>		<b>25</b>		<b>13</b>		<b>31</b>		<b>3</b>	

## Discussão

Foi possível observar que metade dos profissionais tiveram abordagem da dor neonatal durante a graduação, entretanto observou-se deficiência nesse tema, já que o aprendizado a respeito do fenômeno doloroso no paciente neonatal durante o curso de graduação tem potencial para interferir diretamente na prática clínica.

Em estudo realizado com alunos de medicina, residentes em pediatria e neonatologia, foi observado que não houve reconhecimento da face de dor por uma parcela significativa dos entrevistados nos três ciclos de formação médica e não houve evolução do reconhecimento da face de dor no decorrer da formação do médico e do especialista<sup>16</sup>. Assim, observa-se que formação do médico acerca da avaliação e do tratamento da dor amadurecem de forma precária no decorrer dos de suas práticas clínicas.

A Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP) recomenda que o conteúdo de dor seja integrado dentro da graduação do profissional de saúde, utilizando abordagens educacionais para atender a cada uma das categorias profissionais de acordo com as suas necessidades<sup>17</sup>. Neste estudo as profissionais da fonoaudiologia referiram não ter recebido durante a formação da graduação nenhum tipo de abordagem sobre dor neonatal, diferente do que preconiza a IASP.

Quanto à forma de avaliação da dor, os resultados mostraram diferentes padrões de avaliação por parte dos profissionais. Para os enfermeiros, as medidas comportamentais e as escalas de dor são a forma mais prevalente. Para os médicos, as escalas de dor, utilizadas isoladamente, constituem o principal método de avaliação e o índice de utilização é, na verdade, maior, já que a resposta "todas" também inclui essas escalas. Este resultado mostrou divergência com a preferência dos médicos e enfermeiros pela utilização de medidas comportamentais para avaliação da dor, com pouca utilização das escalas, demonstrado em outros estudos<sup>3,18-20</sup>. Os resultados do presente estudo mostram que a equipe estudada está mais capacitada, possivelmente

por fazerem parte de um hospital universitário, aplicando a avaliação da dor de forma sistematizada ao utilizar as escalas.

Em relação ao tratamento da dor, observou-se que a maioria dos médicos, enfermeiras e fisioterapeutas, lança mão de uma combinação de métodos farmacológicos e não farmacológicos. Além destes métodos, o Ministério da Saúde preconiza o uso de analgésicos nos RN portadores de doenças potencialmente dolorosas e/ou submetidos a procedimentos invasivos, cirúrgicos ou não<sup>2</sup>. Refletindo estas recomendações, a maioria dos profissionais citou os procedimentos invasivos como situação em que tratavam a dor. Apesar disso, destaca-se a pouca utilização da escala de dor pelos profissionais para avaliação de analgesia.

Dentre as enfermeiras, nenhuma citou a pontuação da escala como situação para tratamento da dor, refletindo a utilização inadequada da escala na UTIN. Resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado em uma maternidade do município do Rio de Janeiro, onde foi verificado que profissionais referem avaliar a dor do RN por parâmetros comportamentais, mas não utilizam escalas e não realizam essa avaliação de maneira sistemática, após o tratamento da dor<sup>18</sup>. Estes resultados, aliados ao desta pesquisa, sugerem que há divergência sobre a sistematização da avaliação da analgesia, apontando a existência de uma lacuna, os profissionais utilizam a escala de dor para reconhecer a dor, porém não a utilizam para avaliar a analgesia, para avaliar se o tratamento foi efetivo.

Poucos médicos citaram a analgesia de acordo com a escala, mostrando que a intervenção da dor não é uma constante na prática clínica. Em 2018, a JCAHO implementou padrões novos e revisados de avaliação e gestão da dor para hospitais credenciados. Os hospitais credenciados pela *Joint Commission* devem estabelecer políticas e procedimentos que abordem a avaliação clínica abrangente da dor; tratamento ou encaminhamento para tratamento; e reavaliação para os pacientes. Além disso, exige que os hospitais melhorem a avaliação da dor concentrando-se mais em como a dor está afetando a função física do paciente, proporcionem pelo menos uma modalidade de tratamento da dor não farmacológica e estabeleçam uma equipe de liderança clínica, dentre outras recomendações<sup>21</sup>. Sendo assim, a dor deve ser avaliada e registrada com a mesma frequência e importância que os outros sinais vitais<sup>2</sup>.

Dentre as intervenções não farmacológicas, as mais citadas pelos profissionais foram a sucção não nutritiva e o uso da glicose. A administração de soluções adocicadas diretamente sobre a língua do neonato, anteriormente à realização de procedimentos dolorosos, tem sido efetiva para a redução da dor em neonatos pré-termo ou neonatos gravemente enfermos que passam por múltiplos procedimentos invasivos e sofrem danos teciduais diariamente<sup>3</sup>.

Estudo de revisão sistemática<sup>22</sup> mostrou que de 20% a 30% de soluções glicosadas tem efeitos analgésicos com diminuição na duração do choro, atenuação da mímica facial de dor, minimização da elevação da frequência cardíaca, além da diminuição dos escores de dor na aplicação de escala em neonatos a termo e pré-termos. A utilização da Posição Canguru foi citada por 13 profissionais. Destaca-se que o hospital onde a pesquisa foi realizada ser centro de referência para a aplicação do método. Em estudo randomizado

controlado<sup>23</sup>, 200 neonatos foram submetidos a punção capilar e dentre os grupos estudados, um foi colocado em posição canguru com aleitamento e outro recebeu apenas leite materno (grupo controle). Os neonatos foram avaliados por meio de um escore de dor e foi verificado que os que estavam em contato pele a pele tiveram melhor resultado na prevenção da dor.

A redução da dor é explicada pela liberação de opioides endógenos durante o contato pele a pele, levando a uma ação analgésica<sup>24</sup>. Quando a posição canguru é realizada antes, durante e após um procedimento invasivo, há um efeito positivo na redução da dor em RN pré-termos<sup>23</sup>. Nesse contexto, os profissionais do presente estudo o utilizavam de maneira significativa como intervenção não farmacológica, por serem capacitados e conhecedores das vantagens do Método Canguru.

Destaca-se como limitação o número reduzido da amostra, devido o número reduzido de algumas categorias. Isto pode ter limitado a análise.

Os profissionais das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal reconhecem a presença da dor embora, tenha sido observado que a avaliação da dor ainda ocorre de forma não sistematizada, já que os entrevistados informaram que utilizam medidas fisiológicas e comportamentais de forma fragmentada, não considerando o aspecto integral do cuidado para a avaliação da dor no recém-nascido.

Os profissionais mostraram que reconhecem, avaliam e tratam a dor do recém-nascido, entretanto pouco utilizam as escalas para indicar a analgesia, durante o processo de tratamento da dor, mesmo reconhecendo a importância das escalas específicas para avaliação do processo doloroso no recém-nascido para indicar a analgesia. Destaca-se a importância da padronização das condutas entre os profissionais, que pode ser implementada por meio de protocolos e reforçada por meio da educação continuada dos profissionais da unidade de terapia intensiva neonatal.

## Fontes de Financiamento

Este estudo foi apoiado e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA).

## Referências

1. Amaral JB, Resende TA, Contim D, Barichello E. The nursing staff in the face of pain among preterm newborns. *Esc Anna Nery*, 2014; 18(2): 241-246.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde [serial online]. 2014 [capturado 2019 jul 08]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/atencao\\_saude\\_recem\\_nascido\\_v1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf).
3. Santos LM, Pereira MP, Santos LF, Santana RC. Avaliação da dor no recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Enferm*, 2012; 65(1): 27-33.
4. Cruz MD, Fernandes AM, Oliveira CR. Epidemiology of painful procedures performed in neonates: A systematic review of observational studies. *Eur J Pain*, 2016; 20(4): 489-498.

5. Bonutti DP, Daré MF, Castral TC, Leite AM, Vici-Maia JA, Scochi CG. Dimensionamento dos procedimentos-dolorosos e intervenções para alívio da dor aguda em prematuros. *Ver Latino-Am Enferm*, 2017; 25: 1-9.
6. Walker SM. Translational studies identify long-term impact of prior neonatal pain experience. *Pain*, 2017;158(Suppl 1): S29-42.
7. Victoria NC, Murphy AZ. Exposure to early life pain: Long term consequences and contributing mechanisms. *Curr Opin Behav Sci*, 2016; 7: 61-68.
8. Hatfield LA, Meyers MA, Messing TM. A systematic review of the effects of repeated painful procedures in infants: Is there a potential to mitigate future pain responsiveness? *Journal of Nursing Education and Practice*, 2013; 3(8): 99-112.
9. Costa KF, Alves VH, Dames LJ, Rodrigues DP, Barbosa MT, Souza RR. Clinical management of pain in the newborn: perception of nurses from the neonatal intensive care unit. *J Res Fundam Care Online*, 2016; 8(1): 3758-3769.
10. Grunau RE. Neonatal pain in very preterm infants: long-term effects on brain, neurodevelopment and pain reactivity. *Rambam Maimonides Med J*, 2013; 4(4): 1-13.
11. Cruz CT, Stumm EM. Instrumentation and implementation of pain evaluation scale in a Neonatal Intensive Care Unit. Case report. *Rev Dor*, 2015; 16(3): 232-234.
12. Melo GM, Lélis AL, Moura AF, Cardoso MV, Silva VM. Escalas de avaliação de dor em recém-nascidos: revisão integrativa. *Rev Paul Pediatr*, 2014; 32(4): 395-402.
13. Pinheiro IO, Lima FE, Magalhães FJ, Farias LM, Sherlock MS. Pain evaluation in newborns using the Neonatal Facial Activity Coding scale during blood gases analysis. *Rev Dor*, 2015; 16(3): 176-80.
14. Harrison D, Bueno M, Reszel J. Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Res Reports Neonatol*, 2015; 5: 9-16.
15. Marquez JO. A dor e os seus aspectos multidimensionais. *Cienc Cult*, 2011; 63(2): 28-32.
16. Silva AP, Balda RC, Guinsburg R. Reconhecimento da dor no recém-nascido por alunos de medicina, residentes de Pediatria e Neonatologia. *Rev Dor*, 2012; 13(1): 35-44.
17. Twycross A, Quinn R, Leegaard M, Salvetti M, Gordon D (International Association for the Study of Pain, IASP). IASP Curriculum Outline on Pain for Nursing [serial online]; 2018 [capturado 2019 Jul 14]. Disponível em: <http://www.iasp-pain.org/Education/CurriculumDetail.aspx?ItemNumber=2057>
18. Christoffel MM, Castral TC, Daré MF, Montanholi LL, Gomes AL, Scochi CG. Atitudes dos profissionais de saúde na avaliação e tratamento da dor neonatal. *Esc Anna Nery*, 2017; 21(1): 1-8.
19. Capellini VK, Daré MF, Castral TC, Christoffel MM, Leite AM, Scochi CG. Conhecimento e atitudes de profissionais de saúde sobre avaliação e manejo da dor neonatal. *Rev Eletr Enf*, 2014; 16(2): 361-369.
20. Andrezza MG, Motter AA, Cat ML, Silva RP. Percepção da dor em neonatos pela equipe de enfermagem de unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Bras Pesq Saúde*, 2017; 19(4): 133-139.
21. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO). R3 Report Issue 11: Pain assessment and management standards for hospitals [serial online]; 2017 [capturado 2019 jul 08]. Disponível em: [https://www.jointcommission.org/assets/1/18/R3\\_Report\\_Issue\\_11\\_Pain\\_Assessment\\_2\\_11\\_19\\_REV.pdf](https://www.jointcommission.org/assets/1/18/R3_Report_Issue_11_Pain_Assessment_2_11_19_REV.pdf)
22. Bueno M, Yamada J, Harrison D, Khan S, Ohlsson A, Adams-Webber T, et al. A systematic review and meta-analyses of nonsucrose sweet solutions for pain relief in neonates. *Pain Res Manag*, 2013; 18(3): 153-161.
23. Shukla VV, Bansal S, Nimbalkar A, Chapla A, Phatak A, Patel D, et al. Pain control interventions in preterm neonates: a randomized controlled trial. *Indian Pediatr*, 2018; 55(4): 292-296.
24. Margotto PR. *Dor neonatal: analgesia/sedação*. In: Margotto PR, editor. *Assistência ao recém-nascido de risco*. Brasília: ESCS; 2013. p. 122-128.