

# PROCEDIMENTOS DOLOROSOS EM RECÉM-NASCIDOS DE BAIXO RISCO

## PAINFUL PROCEDURES IN LOW RISK NEONATES

## PROCEDIMIENTOS DOLOROSOS EN RECIÉN NACIDOS DE BAJO RIESGO\*

Mariana Bueno<sup>1</sup>  
Andréia da Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A preocupação com os efeitos deletérios resultantes da dor em neonatos é crescente, até mesmo em recém-nascidos (RNs) de baixo risco, que são submetidos a procedimentos dolorosos, considerados isolados e pouco invasivos. **Objetivos:** Verificar e caracterizar procedimentos dolorosos realizados em RNs de baixo risco. **Método:** Estudo descritivo e prospectivo, com coleta de dados dos registros de 156 prontuários. **Resultados:** A média de procedimentos dolorosos durante a internação foi de 5,11, a mediana 4, o número máximo foi de 17 e o mínimo, 2. A média de procedimento/dia foi de 1,29. **Conclusão:** Os RNs são submetidos a um elevado número de estimulações dolorosas durante sua internação e preservá-los dessas experiências deve ser uma preocupação da equipe de enfermagem. Para tanto, métodos não farmacológicos constituem um caminho promissor para o tratamento da dor resultante de procedimentos isolados e de baixa complexidade e merecem ser alvo de investigação.

**Palavras-chave:** Dor; Recém-Nascido; Enfermagem Neonatal

### ABSTRACT

**Background:** Low risk neonates feel pain as a result of commonly low invasive procedures performed during their hospitalization. Prevention of pain adverse effects is an important act of health professionals. **Objectives:** To verify frequency and to characterize types of painful procedures performed in low risk neonates. **Methods:** This is a descriptive and prospective study. Data were collected from 156 medical charts. **Results:** An average 5.11 painful procedures were performed during hospitalization, the average was 4, the maximum was 17 and the minimum was 2. Average procedures per day were 1.29. **Conclusion:** Low risk neonates suffer lots of painful procedures during hospitalization and the nursing team must consider pain prevention as an important element of nursing care. Non-pharmacologic methods must be considered as an alternative for pain relief in isolated and low complex procedures and should be better investigated.

**Key words:** Pain; Infant, Newborn; Neonatal Nursing

### RESUMEN

**Introducción:** La preocupación con los efectos deletéreos resultantes del dolor en recién nacidos es creciente, incluso en aquéllos de bajo riesgo, que son sometidos a procedimientos dolorosos, considerados aislados y poco invasivos. **Objetivos:** Verificar y caracterizar procedimientos dolorosos realizados en recién nacidos de bajo riesgo. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo prospectivo con recogida de datos de historias clínicas de 156 legajos de recién nacidos. **Resultados:** El promedio de procedimientos dolorosos durante la internación fue de 5,11; mediano 4; número máximo 17 y mínimo 2. El promedio de procedimientos/día fue de 1,29. **Conclusión:** Los recién nacidos son sometidos a un elevado número de estimulaciones dolorosas durante su internación y al equipo de enfermería le corresponde preservarlos de tales experiencias. Los métodos no farmacológicos son un camino prometedor para el tratamiento del dolor resultante de procedimientos aislados y de baja complejidad y, por lo tanto, deberían ser objeto de investigación.

**Palabras clave:** Dolor; Recién nacido; Enfermería Neonatal

<sup>1</sup> Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pela EUSP. Membro do Comitê de Dor em Pediatria da SBED. Bolsista pelo CNPq do Núcleo de Apoio à Pesquisa Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

<sup>2</sup> Enfermeira Clínica da Unidade Neonatal da Sociedade Hospital Samaritano-SP. Especialista em Enfermagem Neonatal.

Endereço para correspondência: Rua Itapiru, 224, apto. 31, Saúde, CEP 04143-010, São Paulo, SP.

E-mail: maribueno@hotmail.com.

## INTRODUÇÃO

A preocupação com os efeitos deletérios, em curto e em longo prazos, resultantes da dor em neonatos, é crescente. Destaca-se, em especial, recém-nascidos (RN) internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), que são submetidos a múltiplos procedimentos dolorosos durante sua internação.

No entanto, RNs considerados de baixo risco, que permanecem, em geral, internados apenas durante as primeiras 72 horas de vida, também são submetidos a procedimentos causadores de dor. Por serem realizados de modo isolado e considerados como pequenos e pouco invasivos, esses procedimentos não são acompanhados de métodos de alívio na maioria das vezes em que são realizados. Entre os mais comumente utilizados, encontram-se a lancetagem de calcâneo e punções venosas para coleta de amostras sanguíneas para exames laboratoriais e lavagem gástrica.<sup>1-3</sup>

Algumas medidas não farmacológicas são consideradas efetivas para a redução das respostas à dor nesses procedimentos, a exemplo de oferta oral de soluções adocicadas, sucção não nutritiva, combinação entre soluções adocicadas e sucção não nutritiva, além de sucção em seio materno.<sup>4-7</sup> São medidas efetivas e facilmente aplicáveis, mas ainda não incorporadas como práticas institucionais na assistência neonatal.

Ressalte-se como vantagens dos métodos não farmacológicos a ação praticamente imediata, permitindo sua aplicação momentos antes da realização do procedimento, e o baixo custo, pois não requerem recursos humanos ou tecnológicos especializados e específicos para o emprego deles. Além disso, não há relatos de eventos adversos resultantes de sua utilização de modo isolado.

Assim, faz-se necessário verificar quais procedimentos e com que frequência são realizados neonatos considerados saudáveis, para que seja possível justificar a necessidade de utilização e propor a introdução de métodos não farmacológicos de analgesia nessa população.

Este estudo teve com objetivos verificar e caracterizar os registros referentes a procedimentos dolorosos mais comumente realizados em RNs de baixo risco.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e prospectivo, de abordagem quantitativa, realizado na Unidade Neonatal de uma instituição privada do município de São Paulo.

Foram analisados pelas pesquisadoras os prontuários de todos os RNs saudáveis, nascidos na instituição entre os meses de outubro de 2005 e março de 2006, e internados em Unidade Neonatal de Baixo Risco. Foram excluídos do estudo os RNs que necessitaram de soroterapia ou oxigenioterapia e, portanto, de internação em Unidade de Terapia Semi-Intensiva.

Os dados foram obtidos na ocasião da alta do RN, com base nos registros diários de enfermagem (anotações e evoluções). A quantidade e o tipo de procedimentos foram transcritos para impresso específico e armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Excel for Windows. Realizou-se a análise descritiva dos dados obtidos.

O estudo teve início mediante análise e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição.

## RESULTADOS

Foram analisados 156 prontuários de RNs internados na Unidade Neonatal de Baixo Risco da instituição campo de estudo. O tempo de internação variou entre três e seis dias, considerando o dia de nascimento como o primeiro dia de internação.

Os procedimentos dolorosos realizados foram: punção intramuscular, punção venosa, punção arterial, punção capilar de calcâneo, lavagem gástrica e aspiração de vias aéreas (Tabela 1).

**TABELA 1 – REGISTRO DO NÚMERO DE PROCEDIMENTOS DOLOROSOS, POR DIA DE INTERNAÇÃO. SÃO PAULO, 2006.**

Procedimento	Dias de internação						Total
	1º dia	2º dia	3º dia	4º dia	5º dia	6º dia	
Punção venosa	05	29	160	25	4	1	224
Punção arterial	01	01	01	0	0	0	03
Punção capilar	99	80	40	16	3	0	238
Punção intramuscular	302	08	02	0	0	0	312
Lavagem gástrica	21	05	0	0	0	0	26
Aspiração de vias aéreas	01	0	0	0	0	0	01

No primeiro dia de internação, o procedimento mais comumente realizado foi a punção intramuscular (302 procedimentos); no segundo dia, a punção capilar de calcâneo (80); entre o terceiro e o quarto dia, a punção venosa (160 procedimentos no terceiro dia e 25 no quarto dia).

A média de procedimentos dolorosos durante a internação foi de 5,11 por RN, com mediana de 4 e desvio-padrão de 3,08. O número máximo de procedimentos dolorosos foi de 17 e o mínimo 2, por RN, durante todo o período de internação.

Por dia, os neonatos foram submetidos a 1,29 procedimentos dolorosos, em média, com mediana de 1 e desvio-padrão de 0,77. O valor mínimo foi 0,5 e o máximo, 4,33 procedimentos/dia.

No primeiro dia de internação, os RNs foram submetidos a 2,75 procedimentos dolorosos, em média. Nesse período, todos receberam punção intramuscular: 9 (5,7%) RNs receberam uma punção (para administração de vitamina K) e 147 (94,2%) neonatos, duas punções, para administração de vitamina K e vacina contra hepatite B.

Ainda no primeiro dia de internação, 35 (22,4%) RNs receberam de 1 a 5 punções capilares. Até o momento da alta, todos os RNs também foram submetidos a uma punção capilar ou venosa, para coleta do *screening* neonatal.

## DISCUSSÃO

A partir da 20ª semana gestacional, o feto possui os elementos neuroanatômicos e neuroendócrinos necessários à percepção dolorosa. Assim, quaisquer neonatos, até mesmo os prematuros, sentem dor desde o nascimento. No entanto, as vias modulatórias e inibitórias da dor não estão totalmente desenvolvidas ao nascimento, tornando-se funcionais gradualmente durante a infância. Destaque-se, ainda, que a estimulação dolorosa repetida ainda no período neonatal, sem o adequado tratamento, pode ocasionar alterações futuras de aspectos comportamentais, fisiológicos, psicológicos e cognitivos durante a infância.

Assim, a prevenção e o alívio da dor no RN devem tornar-se pontos fundamentais na assistência ao neonato, em especial quando a ocorrência de dor relaciona-se a procedimentos realizados pela própria equipe assistencial.

Há evidências de que os procedimentos citados anteriormente são causadores de dor no RN.<sup>8</sup> Embora sejam considerados procedimentos pouco invasivos e, na maioria das vezes, sejam realizados de maneira isolada, os dados evidenciam que, nos neonatos estudados, a frequência de tais procedimentos foi elevada.

A aplicação da vitamina K ao nascimento, na dose de 0,5 a 1mg, por punção intramuscular em face ântero-lateral da coxa, é recomendada para prevenção da doença hemorrágica do RN, que acomete 1 entre 200 a 400 neonatos que não receberam a vitamina.<sup>9,10,11</sup> Justifica-se, portanto, o elevado número de punções intramusculares no primeiro dia de internação, ou seja, na data do nascimento.

Já a vacina contra hepatite B é aplicada na dose de 5 mcg, o que equivale a 0,5 ml por via intramuscular em face ântero-lateral da coxa, nas primeiras 12 horas de vida.<sup>12</sup> Sua administração é preconizada, no Brasil, pelo Ministério da Saúde<sup>13</sup> e pela Sociedade Brasileira de Pediatria<sup>14</sup>. O esquema de imunização visa prevenir na humanidade a infecção pelo vírus da hepatite B e a maior incidência da cronicização da doença, que permanece como causa importante de morbimortalidade nos países da América Latina.<sup>14</sup>

Assim como para a aplicação da vitamina K, utiliza-se a via intramuscular para administração da vacina contra hepatite B, justificando o elevado número de punções intramusculares no dia de nascimento dos RNs estudados.<sup>15</sup>

A glicemia capilar consiste no controle do nível de glicose do RN mediante a punção capilar em calcâneo. Ao nascimento, há interrupção da fonte exógena de glicose no momento da ligadura do cordão umbilical, o que pode ocasionar redução do nível glicêmico na primeira e na segunda hora de vida, até que o próprio RN estabeleça seu metabolismo de glicose; tais níveis tendem a se estabilizar por volta da terceira e da quarta hora de vida.<sup>16,17</sup>

São considerados RNs de risco para a ocorrência de hipoglicemia: RNs pequenos ou grandes para a idade gestacional, filhos de mães diabéticas; RNs hipotérmicos; RNs portadores de erros inatos do metabolismo ou portadores de desordens metabólica. Assim, recomenda-se controle glicêmico nas primeiras 24 a 72 horas de vida desses RNs.<sup>18</sup>

Os elevados números de punção capilar entre o primeiro e o terceiro dia de vida elucidam, principalmente, o controle de glicemia capilar nos neonatos estudados.

Em relação ao *screening* neonatal, popularmente conhecido como “teste do pezinho”, esse é um procedimento realizado geralmente por punção em calcâneo, mas que também pode ser realizado punção venosa no RN. Consiste na coleta de algumas gotas de sangue em papel especial (tipo filtro). A amostra sangüínea deve ser obtida após 48 horas de vida, tempo suficiente para que a amamentação esteja bem instalada e a ingesta de proteínas seja adequada, o que permite a elevação de substâncias como a fenilcetonúria.<sup>19,21</sup>

As punções venosas e arteriais realizadas durante todo o período de internação justificam-se pela necessidade de coleta de amostras sangüíneas para alguns exames (bioquímica sorologias, dentre outros) durante o período de internação. Entretanto, as punções venosas realizadas no terceiro e no quarto dia de internação refletem, predominantemente, as coletas de sangue para o *screening* neonatal. As punções de calcâneo registradas nesse mesmo período de internação podem ter sido realizadas também para a coleta do *screening*.

Outros procedimentos dolorosos realizados, em menor frequência, nos RNs estudados foram a lavagem gástrica e a aspiração de vias aéreas. São procedimentos que também geram desconforto e dor ao RN. Em geral, são necessários, em razão de retenção gástrica ou em vias aéreas de líquido amniótico pelo RN no momento do nascimento, resultando em náuseas e vômitos nas primeiras horas de vida.<sup>22</sup>

Os procedimentos descritos são fundamentais para a terapêutica e o diagnóstico, durante o período de internação, e não podem deixar de ser realizados. Contudo, o controle da dor é indispensável e deve ser uma preocupação durante a realização dos procedimentos e incorporado às práticas assistenciais em RNs de baixo risco.

A equipe de enfermagem desempenha papel fundamental nesse segmento populacional, visto que é responsável pela realização de todos esses procedimentos, descritos como dolorosos.

Algumas medidas podem ser adotadas pela equipe, a exemplo de utilização de técnica correta, o que auxilia na redução do número de repetições do procedimento. Além disso, os procedimentos devem ser planejados e agrupados sempre que possível, a exemplo de coletas sangüíneas para glicemia capilar associadas à coleta de sangue para *screening* neonatal.

Ademais, destaca-se a importância do uso de métodos não farmacológicos, como soluções adocicadas, sucção não nutritiva, associação entre ambos e sucção em seio materno, na execução de tais procedimentos invasivos. Há estudos clínicos que evidenciam a eficácia desses métodos.<sup>1-3,23</sup>

Por apresentarem vantagens como ação praticamente imediata, baixo custo e ausência de relatos de eventos adversos resultantes de sua utilização de modo isolado, esses métodos são alternativas relevantes para o tratamento da dor no RN, mediante procedimentos isolados e de baixa complexidade.

Assim, estudos nacionais e realizados por enfermeiros merecem ser melhor explorados para que a implementação de métodos não farmacológicos para o alívio da dor se torne uma realidade em unidades neonatais de baixo risco.

## 5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Por terem sido coletados de prontuários médicos, os dados podem não refletir com exatidão o número de procedimentos realizados. Em especial no que se refere às punções (venosas, arteriais e capilares), uma vez que não é incomum a necessidade de uma ou mais tentativas para o êxito do procedimento.

Além disso, o estudo foi realizado em apenas uma instituição, com um número limitado de amostras, o que dificulta a generalização dos resultados para outros serviços.

Por fim, ressalte-se que a instituição avalia a dor como o quinto sinal vital de todos os pacientes internados, em todas as unidades, desde novembro de 2003. Para este estudo, não foram analisados os registros de avaliação de dor, escores de dor no momento dos procedimentos, bem como não foram analisados os registros de intervenções adotadas durante os procedimentos. Assim, a realização de estudos analisando essas variáveis é necessária e relevante para a atuação da equipe de enfermagem.

## CONCLUSÃO

É significativo o número de procedimentos dolorosos aos quais os RNs considerados saudáveis foram submetidos durante seus primeiros dias de vida. Isso demonstra que essa população também é vulnerável à ocorrência de dor no período neonatal e, conseqüentemente, aos efeitos deletérios resultantes da dor não tratada adequadamente.

Assim, preservar esses RNs das experiências dolorosas causadas por procedimentos necessários e inerentes à internação deve ser preocupação constante da equipe multiprofissional. Assim sendo, urge a incorporação de práticas para a prevenção e o alívio da dor em neonatos de baixo risco. Métodos não farmacológicos constituem um caminho promissor para o controle da dor resultante de procedimentos dolorosos e merecem ser alvo de investigação, principalmente pela equipe de enfermagem.

\*Agradecemos à Prof<sup>a</sup> Dra. Eliseth Ribeiro Leão pelas sugestões e orientações para a condução e conclusão deste estudo.

## REFERÊNCIAS

1. Guinsburg R. A dor que não fala [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2001.
2. Bueno M. Dor no período neonatal. In: Leão ER, Chaves LD. Dor 5º sinal vital – reflexões e intervenções de enfermagem. 2ª ed. São Paulo: Livraria Martinari; 2007. p.228-49.

3. Silva A. Alívio da dor no recém nascido: terapêutica farmacológica e não farmacológica [monografia]. São Paulo: Universidade São Camilo; 2004.
4. Franck LS, Lawhon G. Environmental and behavioral strategies to prevent and manage neonatal pain. *Semin Perinat.* 1998; 22(5):434-43.
5. Gaíva MAM. Dor no recém-nascido: prática e conhecimentos atuais. *Pediatr Mod.* 2001; 37(5): 155-68.
6. Guinsburg R, Balda RCX. Dor em neonatologia. In: Teixeira MJ, Editor. Dor: contexto interdisciplinar. Curitiba: Maio; 2003. p.548-54.
7. Bueno M, Kimura AF. Abordagens não farmacológicas na redução da resposta à dor em recém-nascidos: análise da produção científica. *Pediatr Mod.*; 2006. No prelo.
8. Anand KJS, The International Evidence-Based Group for Neonatal Pain. Consensus statement for the prevention and management of pain in the newborn. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2001; 155: 173-9.
9. Keefer CH. Cuidados com o recém-nascido normal no berçário. In: Cloherty JP, Stark AR. Manual de neonatologia. 4ª ed. São Paulo: MEDSI; 2000. p.68.
10. Balda RCX. Distúrbios hemorrágicos no período neonatal. In: Kopelman BI, Santos AMN, Goulart AL, Almeida MFB, Myioshi MH, Guinsburg R. Diagnóstico e tratamento em neonatologia. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 413-21.
11. Christou HA, Rowitch DH. Problemas hematológicos. In: Cloherty JP, Stark AR. Manual de neonatologia. São Paulo: MEDSI; 2000. p. 483-8.
12. Burchett SK. Infecções virais. In: Cloherty JP, Stark AR. Manual de neonatologia. 4ª ed. São Paulo: MEDSI; 2000. p.277-8.
13. Brasil. Ministério da Saúde. [Citado em 2006 Set 01]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=21462](http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar_texto.cfm?idtxt=21462).
14. Brasil. Sociedade Brasileira de Pediatria. [Citado em 2006 Set 01]. Disponível em :<http://www.sbp.com.br/index.cfm>.
15. Sadeck LSR, Ramos JLA. Resposta imune à vacinação contra hepatite B em recém-nascido pré-termo, iniciada no primeiro dia de vida. *J Pediatr (Rio de Janeiro).* 2004; 80(2): 113-8.
16. Wilker RE. Problemas Metabólicos. In: Cloherty JP, Stark AR. Manual de neonatologia. 4ª ed. São Paulo: Medsi; 2000. p.578-83.
17. Falcão MC, Nicolau EM. Distúrbios Metabólicos. In: Leone CR, Tronchin DMR. Assistência integrada ao recém-nascido. São Paulo: Atheneu; 2003. p.181-2.
18. Girão SARC, Draque CM. Distúrbios no metabolismo de hidratos de carbono. In: Kopelman BI, Santos AMN, Goulart AL, Almeida MFB, Myioshi MH, Guinsburg R. Diagnóstico e tratamento em neonatologia. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 297-305.
19. Meneguel JF. Triagem neonatal. In: Kopelman BI, Santos AMN, Goulart AL, Almeida MFB, Myioshi MH, Guinsburg R. Diagnóstico e tratamento em neonatologia. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 639-45.
20. Ramalho AS, Magna LA, Silva RBPA Portaria MS nº 822/01 e a triagem neonatal da hemoglobinopatias. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 2002; 24(4): 244-50.
21. Lima JL. Teste do pezinho: hipotireoidismo congênito e fenilcetonúria. 2002. [Citado em 01 Nov. 2006]. Disponível em: <http://www.uff.br/disicamep/pezinho.htm>.
22. Barros JCR, Tase TH. Reanimação ao nascimento. In: Leone CR, Tronchin DMR. Assistência integrada ao recém-nascido. São Paulo: Atheneu; 2003. p.29-30.
23. Balda RCX. Fatores que interferem na comunicação da dor entre o recém nascido e o adulto que o observa: Influência das características pessoais e profissionais do observador [tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2001.

Data de submissão: 28/02/07

Data de aprovação: 21/12/07