



## Freqüência do emprego de analgésicos em unidades de terapia intensiva neonatal universitárias

*The frequency of pharmacological pain relief in university neonatal intensive care units*

Ana Claudia Y. Prestes<sup>1</sup>, Ruth Guinsburg<sup>2</sup>, Rita C. X. Balda<sup>3</sup>, Sergio T. M. Marba<sup>4</sup>,  
 Ligia M. S. S. Rugolo<sup>5</sup>, Paulo R. Pachi<sup>6</sup>, Maria Regina Bentlin<sup>7</sup>

### Resumo

**Objetivo:** Verificar a freqüência com que são empregados analgésicos para o alívio da dor desencadeada por procedimentos invasivos em recém-nascidos internados em UTI universitárias e verificar o perfil de uso de medicamentos para o alívio da dor.

**Métodos:** Coorte prospectiva, avaliada entre 1º e 31 de outubro de 2001, de todos os recém-nascidos internados em quatro UTI. Dados coletados: características gerais das unidades; dados demográficos dos recém-nascidos; morbidade clínica e freqüência do emprego de analgésicos. Realizaram-se a análise estatística descritiva e a regressão linear múltipla por meio do SPSS 8.0, para analisar os fatores associados ao uso de analgésicos nesta coorte.

**Resultados:** No período, foram internados 91 recém-nascidos (1.025 pacientes-dia). Apenas 25% dos 1.025 pacientes-dia receberam alguma dose de analgésico por via sistêmica. Não foi administrada nenhuma medicação específica para o alívio da dor aguda durante os seguintes eventos dolorosos: intubações traqueais, punções arteriais, venosas, capilares e lombares. Na inserção de dreno de tórax, 100% dos recém-nascidos receberam analgesia específica e, para a passagem de cateteres centrais, apenas 8%. De 17 recém-nascidos submetidos a procedimentos cirúrgicos, somente nove receberam analgésicos no pós-operatório. O medicamento mais utilizado foi o fentanil (93%). A presença de ventilação mecânica elevou em 6,9 vezes, e a de dreno de tórax em cinco vezes a chance do recém-nascido receber alguma dose de analgésico.

**Conclusão:** Há necessidade de melhorar a formação dos profissionais de saúde para diminuir a distância entre os conhecimentos científicos existentes a respeito da dor no recém-nascido e a prática clínica.

*J Pediatr (Rio J). 2005;81(5):405-10: Dor, dor aguda, analgesia, recém-nascido, UTI neonatal.*

### Abstract

**Objective:** To evaluate the use of drugs to relieve the pain of invasive procedures newborn infants cared for at a university hospital NICU.

**Methods:** A prospective cohort study of all newborn infants hospitalized in four NICU during October 2001. The following data were collected: demographic data of the hospitalized newborn infants; clinical morbidity; number of potentially painful procedures and frequency of analgesic administration. Factors associated with the use of analgesia in this cohort of patients were studied by multiple linear regression using SPSS 8.0.

**Results:** Ninety-one newborn infants were admitted to the NICU during the study period (1,025 patient-days). Only 25% of the 1,025 patient-days received systemic analgesia. No specific drugs were administered to relieve acute pain during any of the following painful events: arterial punctures, venous, capillary and lumbar punctures or intubations. For chest tube insertion, 100% of newborn infants received specific analgesia. For the insertion of central catheters 8% of the newborn infants received painkillers. Only nine of the 17 newborn infants that underwent surgical procedures received any analgesic dosage during the postoperative period. For 93% of patients under analgesia the drug of choice was fentanyl. The presence of mechanical ventilation increased the chance of newborn infants receiving painkillers by 6.9 times and the presence of chest tube increased this chance by five times.

**Conclusion:** It is necessary to train health professionals in order to bridge the gap between scientific knowledge regarding newborn infant pain and clinical practice.

*J Pediatr (Rio J). 2005;81(5):405-10: Pain, acute pain, neonatal intensive care unit, newborn infant, analgesia.*

1. Mestre. Neonatologista, Disciplina Pediatria Neonatal, Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina (UNIFESP/EPM), São Paulo, SP.
2. Livre-docente. Professora adjunta, Disciplina Pediatria Neonatal, UNIFESP/EPM, São Paulo, SP.
3. Doutora. Neonatologista, Disciplina Pediatria Neonatal, UNIFESP/EPM, São Paulo, SP.
4. Doutor. Professor assistente, Departamento de Pediatria, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Diretor da Área de Neonatologia, Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM), UNICAMP, Campinas, SP.
5. Doutora. Professora assistente, Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), São Paulo, SP.
6. Doutor. Professor assistente, Departamento de Pediatria e chefe da Unidade Neonatal, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.
7. Doutora. Professora, Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), São Paulo, SP.

Artigo submetido em 10.02.05, aceito em 11.05.05.

**Como citar este artigo:** Prestes AC, Guinsburg R, Balda RC, Marba ST, Rugolo LM, Pachi PR, et al. Freqüência do emprego de analgésicos em unidades de terapia intensiva neonatal universitárias. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81:405-10.

## Introdução

Embora o alívio da dor seja um dos princípios básicos da medicina, na prática, a analgesia em pacientes com dificuldade para verbalizar sensações e sentimentos é freqüentemente ignorada. Desde 1970, numerosos estudos têm demonstrado que o subtratamento da dor é comum, especialmente em crianças e recém-nascidos<sup>1-4</sup>. A dificuldade para reconhecer e avaliar a dor no período neonatal constitui um dos maiores obstáculos ao seu tratamento adequado nas unidades de terapia intensiva. A falta de conhecimento a respeito das escalas utilizadas para avaliar a dor, das indicações para uso de analgésicos e de seus efeitos colaterais nessa faixa etária contribui para essa realidade.

Os recém-nascidos em cuidados intensivos estão sujeitos a inúmeras intervenções potencialmente dolorosas. Simons *et al.*<sup>5</sup>, em 2003, observaram 151 neonatos nos primeiros 14 dias de internação na UTI, e cada um deles foi submetido, em média, a 14 procedimentos dolorosos por dia. Prestes<sup>4</sup> avaliou quatro unidades neonatais universitárias paulistas durante 1 mês do ano de 2001 e verificou a realização de um número médio de 3-5 procedimentos potencialmente dolorosos por recém-nascido por dia.

No Brasil, há pouca pesquisa sobre o uso de analgesia nas unidades de terapia intensiva neonatal, bem como sobre o ensino médico a respeito do assunto. Vale ressaltar que a avaliação do ensino teórico e prático sobre os temas relacionados à dor em pólos formadores de opinião é fundamental para compreender melhor a situação em que nos encontramos e, desse modo, propor melhorias no atendimento ao paciente enfermo, em especial no que se refere ao manejo da dor. Nesse contexto, os objetivos do presente estudo foram analisar a freqüência com que são empregados analgésicos para o alívio da dor desencadeada por procedimentos invasivos em recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva universitárias e verificar o perfil do uso dos analgésicos nos neonatos internados nessas unidades, ou seja, a droga escolhida, os critérios de indicação e os fatores associados ao emprego sistêmico de analgésicos.

## Métodos

O presente estudo observacional e multicêntrico trata de uma coorte prospectiva de recém-nascidos internados em quatro unidades de terapia intensiva neonatal universitárias no estado de São Paulo, duas na capital e duas no interior. O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de cada instituição. Não houve necessidade de consentimento informado por parte dos familiares, pois se tratou de levantamento de dados populacionais de neonatos internados nas referidas unidades, mas foi garantida a confidencialidade das informações obtidas de cada paciente e de cada unidade. A pesquisa foi realizada, no período de 1º a 31 de outubro de 2001, nos quatro centros participantes. O mês de estudo foi escolhido de forma aleatória, e, em termos de número de internações, o número de pacientes ventilados e de pacientes cirúrgicos representava o padrão médio dos demais meses daquele ano, para cada uma das unidades avaliadas, com exceção

de uma delas, que permaneceu em reforma e, portanto, com capacidade reduzida durante 5 meses do ano de 2001.

Quanto à casuística, o único critério de inclusão foi estar internado em uma das quatro unidades neonatais universitárias no mês do estudo. Assim, foi incluído todo neonato internado por qualquer período (horas ou dias) ou motivo em um dos quatro centros, segundo a definição de cuidados intensivos de cada uma das instituições. Dessa forma, não foi necessário calcular o poder amostral, pois não foi avaliada uma amostra da população, mas todos os pacientes internados nas quatro unidades durante o mês escolhido.

A partir desses critérios, procedeu-se a coleta prospectiva dos dados referentes às características das unidades estudadas e de seus pacientes, aos procedimentos potencialmente dolorosos realizados e ao emprego de analgésicos. O responsável pela unidade de terapia intensiva neonatal de cada instituição preencheu um questionário com informações sobre as características gerais da unidade e a presença de ensino sobre dor e analgesia no período neonatal.

A coleta dos dados dos recém-nascidos internados foi feita por um neonatologista de cada instituição, sendo preenchida uma ficha por dia por instituição. Assim, obtiveram-se informações relativas ao total de pacientes internados em cada unidade de estudo, bem como aos pacientes-dia internados. As seguintes variáveis de cada recém-nascido foram estudadas: peso ao nascer, peso diário, dias de vida, dias de internação, sexo, idade gestacional e evolução clínica. Os diagnósticos principais foram anotados a cada dia de permanência na unidade de terapia intensiva. Os procedimentos dolorosos efetuados e suas tentativas foram registrados por meio de uma ficha que ficava à beira do leito, preenchida por médicos e enfermeiras que cuidavam dos pacientes. Os dados dessa ficha eram recolhidos diariamente pelo coordenador local e transcritos para uma ficha resumo.

Para avaliar o emprego de analgésicos nos recém-nascidos internados nas unidades de terapia intensiva no período do estudo, foram analisados os seguintes dados:

- Pacientes-dia sob analgesia: somatória de todos os pacientes de cada unidade que receberam pelo menos uma dose de analgésico a cada dia do estudo.
- Indicação da analgesia: avaliou-se a indicação descrita no prontuário para a prescrição de analgésicos.
- Analgésicos: observou-se qual medicamento foi utilizado para a analgesia dos pacientes internados.
- Pacientes-dia em uso de analgésico: somatória de todos os recém-nascidos de cada unidade de terapia intensiva que receberam pelo menos uma dose do analgésico a cada dia do estudo.
- Número punções arteriais, venosas, capilares e lombares sob analgesia a cada dia do mês analisado.
- Número de procedimentos de intubação traqueal, drenagem torácica, inserções de cateteres centrais (umbilical, percutâneo ou flebotomia) sob analgesia a cada dia do mês analisado.

- Pós-operatório sob analgesia: verificou-se, a cada dia do estudo, quais recém-nascidos estavam recebendo algum tipo de analgésico nos 3 primeiros dias posteriores a algum procedimento cirúrgico.
- Números de pacientes ventilados-dia, drenados-dia e número de cateteres-dia sob analgesia.

Vale ressaltar que, embora os médicos e enfermeiros de cada unidade soubessem da realização do protocolo de estudo, eles desconheciam que a coleta de dados incluía as variáveis referentes ao tratamento da dor. Além disso, cada pesquisador local não estava em atividade clínica durante o mês do estudo, não decidindo, portanto, sobre a administração de analgésicos para os recém-nascidos internados.

Para o estudo dos fatores associados ao uso de analgésicos nas unidades neonatais universitárias estudadas, optou-se por utilizar a regressão logística<sup>6</sup>. A variável resposta escolhida foi o emprego de pelo menos uma dose de analgésico opióide por via sistêmica no mês do estudo. As variáveis independentes foram escolhidas de acordo com a literatura relevante ao tema<sup>7-10</sup>. Para o modelo final, estimou-se a chance de uso de analgésico de acordo com a *odds ratio* obtida para cada variável que permaneceu significativa, após a retirada individual de cada variável não-significativa e a avaliação dos coeficientes beta das restantes e da significância do modelo. Para essa análise, utilizou-se o software SPSS 8.0, considerando-se significativa  $p \leq 0,05$ .

**Resultados**

Para manter a confidencialidade dos dados, as quatro instituições foram aleatoriamente denominadas de A, B, C e D. O número total de leitos disponíveis era 60 na unidade neonatal A, 37 na B, 44 na C e 59 na D. As

unidades A, B e C contavam com 12 a 15 leitos de terapia intensiva e a D, por estar em reforma, com apenas seis. O número médio mensal de nascimentos nas unidades A, B, C e D era, respectivamente, 300, 100, 120 e 270. Todas eram referência para gestações de risco e contavam com alunos de graduação em Medicina e Enfermagem e com residentes em Pediatria e Neonatologia. Em relação ao ensino sobre dor e analgesia no período neonatal, somente uma instituição referia programa teórico formal sobre o tema. No entanto, as quatro instituições informaram haver discussões clínicas sobre o assunto nas visitas práticas à beira do leito.

No mês do estudo, observou-se a admissão de 39 recém-nascidos na instituição A, 19 na B, 17 na C e 16 na D, perfazendo 91 pacientes. As características desses pacientes estão demonstradas na Tabela 1. Quanto às entidades mórbidas nos neonatos estudados, as doenças mais prevalentes em todas as instituições foram as respiratórias (54%) e as infecciosas (39,5%). As malformações também foram freqüentes nos recém-nascidos internados em todas as unidades avaliadas, variando sua freqüência entre 12 e 26% dos neonatos em cuidados intensivos no mês do estudo. Quanto à mortalidade, 16 (17,5%) dos 91 recém-nascidos evoluíram para o óbito nas quatro instituições em conjunto.

Os 91 neonatos internados nas quatro instituições somaram 1.025 pacientes-dia. Destes, 257 pacientes-dia (25%) estavam sob analgesia. A instituição B foi a que mais utilizou analgésicos (43%), seguida pela C (27,5%) e pelas instituições A e D, nas quais 20% dos pacientes-dia no mês do estudo estavam sob analgesia. Assim, apenas 35 (28%) dos 91 recém-nascidos internados nas quatro instituições receberam alguma dose de analgésico, sendo as indicações para tal: uso de ventilação mecânica em 15 (44%), período pós-operatório em sete (20%), relato da presença de dor

**Tabela 1** - Dados demográficos dos recém-nascidos incluídos no estudo nas instituições A, B, C e D

	<b>A</b> <b>n = 39</b>	<b>B</b> <b>n = 19</b>	<b>C</b> <b>n = 17</b>	<b>D</b> <b>n = 16</b>
<b>Peso ao nascer (g)</b>				
Mediana	1.610	1.925	2.070	1.132
Varição	(710-4.000)	(680-4.090)	(775-3.650)	(590-3.305)
<b>Idade gestacional (semanas)</b>				
Mediana	33	35	33	33
Varição	(25-41)	(27-40)	(27-42)	(26-39)
<b>Peso entrada (g)</b>				
Mediana	1.610	2.400	2.100	1.215
Varição	(710-4.020)	(680-6.700)	(750-3.650)	(590-3.205)
<b>DV na entrada*</b>				
Mediana	1	1	3	1
Varição	(0-96)	(1-218)	(1-46)	(1-74)
<b>Sexo</b>				
n (%) masculino	18 (46%)	10 (53%)	9 (53%)	13 (81%)

DV = dias de vida na entrada no estudo.

em quatro (11%), agitação em um (3%) e presença de dreno de tórax em quatro (11%) pacientes.

Dos 257 pacientes-dia sob analgesia, 93% estavam em uso de fentanil. Nas instituições A, B e D, 95 a 98% dos pacientes-dia sob analgesia receberam fentanil. Na instituição C, dos 51 pacientes-dia sob analgesia, 82% usavam fentanil, 13% tramadol e 5% sulfentanil.

Mesmo sendo a necessidade de ventilação mecânica a indicação mais freqüente para o emprego de analgésicos, menos da metade dos recém-nascidos (44%) em ventilação mecânica estava recebendo analgésicos, quando avaliadas as quatro instituições em conjunto. Nos 3 primeiros dias após algum procedimento cirúrgico, o emprego de analgesia foi maior na instituição B (75% dos pacientes-dia). Nas unidades A e C, essa porcentagem ficou em torno de 44% e, na D, não houve procedimento cirúrgico durante o período do estudo. De maneira geral, dos 17 neonatos nos 3 primeiros dias de pós-operatório no mês do estudo, apenas nove (53%) receberam alguma dose de analgésico. Ressalta-se que, no pós-operatório de correção de pâncreas anular e de atresia duodenal, duas cirurgias de grande porte, os recém-nascidos não receberam qualquer dose de analgésicos no período pós-operatório. Com relação aos outros procedimentos dolorosos, o número realizado e o uso concomitante de analgésicos estão demonstrados na Tabela 2. Avaliou-se, ainda, o emprego de analgésicos para a enterocolite necrosante, que é reconhecidamente dolorosa<sup>11</sup>. A enterocolite necrosante, considerando as quatro instituições em conjunto, esteve presente em 10 recém-nascidos, e oito (80%) deles não receberam analgésicos na fase aguda da doença.

No que concerne aos fatores associados ao emprego de analgésicos nas unidades estudadas, criou-se um modelo inicial com as seguintes variáveis: instituição, dias de vida, peso na entrada do estudo, sexo do neonato, presença ou ausência de ventilação mecânica, de dreno de tórax, de vigência de pós-operatório e de referência à dor no prontuário. A partir desse modelo inicial, foram construídos oito modelos sucessivos até obter aquele que melhor explicou o

uso de analgésicos nas instituições, com razão de verossimilhança de 92,98 e  $p < 0,01$ . Nesse modelo final, o fato de um paciente estar em ventilação mecânica aumentou em 6,4 (IC95%: 1,7-23,9;  $p = 0,006$ ) vezes a sua chance de receber pelo menos uma dose de analgésico, e o fato de estar com dreno de tórax elevou em cinco (IC95%: 0,9-24,5;  $p = 0,064$ ) vezes essa chance.

## Discussão

As quatro instituições foram escolhidas por serem centros universitários, locais de treinamento de recursos humanos nos cuidados ao recém-nascido criticamente doente. Em todas elas, o aprendizado em relação ao manejo da dor no período neonatal era feito, preferencialmente, à beira do leito e dependia, portanto, da opinião individual de cada médico que estava ensinando seu grupo de alunos. Nesse sentido, seria recomendável que um currículo mínimo sobre dor no período neonatal fosse adotado pelas diferentes universidades e aplicado à formação do pediatra e do neonatologista.

Com relação à prática da analgesia nas unidades analisadas, dos 1.025 pacientes-dia, somente 23% receberam pelo menos uma dose de analgésico. Simon *et al.*<sup>5</sup> observaram, em 1.375 pacientes-dia internados em UTI nos primeiros 14 dias de vida, que 15 a 32% deles recebiam alguma dose de analgésico por dia de estudo. Esse resultado é similar também ao descrito por Anand *et al.*<sup>2</sup>, que avaliaram, durante 1 semana, 1.068 recém-nascidos internados em 109 unidades de terapia intensiva na América do Norte, dos quais 27% receberam algum analgésico. Verifica-se, portanto, que o emprego de analgésicos em pequena parcela dos neonatos em cuidados intensivos é uma prática freqüente.

Procurou-se avaliar, então, se o perfil de uso de analgésicos diferia entre as instituições analisadas. Nota-se que foi a unidade B aquela que mais utilizou analgésicos (43% dos pacientes-dia) e, nas outras, esse uso variou de 17 a 27% dos neonatos-dia. Kahn *et al.*<sup>12</sup>

**Tabela 2** - Número de procedimentos dolorosos realizados durante o mês do estudo, porcentual dos recém-nascidos que receberam analgesia específica para o procedimento e dos que estavam sob analgesia sistêmica durante o evento por indicação outra que não o procedimento em si

Procedimentos dolorosos	Número	% sob analgesia específica (para o procedimento)	% sob analgesia sistêmica (indicada por outro motivo)
Punções arteriais	921	zero	41
Punções venosas	1.045	zero	29
Punções capilares	1.437	zero	27
Punções lombares	64	zero	39
Inserções de cateteres centrais	73	8	37%
Inserções de dreno torácico	8	100	75
Intubações traqueais	115	zero	28

também avaliaram o manejo da dor em 1.422 prematuros internados em seis unidades norte-americanas, em 1998, e evidenciaram diferenças acentuadas entre elas. Tal diversidade pode estar associada a fatores relacionados às características próprias dos neonatos internados ou aos profissionais que nelas atuam<sup>7,10,13-17</sup>.

O analgésico mais prescrito na presente investigação foi o fentanil (93%), de maneira similar ao relatado por Anand & Selanikio<sup>18</sup> e Castro *et al.*<sup>8</sup>. No entanto, Stevens *et al.*<sup>19</sup> descreveram que a morfina foi administrada duas vezes mais do que o fentanil em unidades neonatais canadenses. Entende-se a escolha do opióide por parte das unidades universitárias paulistas em vista do perfil de ações colaterais hemodinâmicas mais seguro do fentanil em relação à morfina<sup>20</sup>. Quanto às indicações de analgesia, verifica-se que a presença de ventilação mecânica foi responsável por 44% das prescrições de opióides, seguida pelo fato de o recém-nascido estar em período pós-operatório (20%). A presença de dor foi uma indicação menor para o emprego de analgesia no presente estudo. O dado obtido mostra que não houve, nas instituições estudadas, incorporação na prática clínica dos métodos disponíveis para a avaliação da dor no recém-nascido.

Visto o quadro geral do emprego da analgesia nas unidades neonatais, verificar-se-á como se dá o alívio da dor aguda desencadeada por cada procedimento doloroso separadamente. Com relação às punções vasculares, observa-se que nenhum paciente recebeu anestésico para o procedimento. A não-utilização do anestésico tópico é compreensível, pois não existem alternativas práticas, seguras e eficazes de medicamentos de ação local que proporcionem o alívio da dor desencadeada por pequenos procedimentos na população neonatal<sup>21</sup>. Assim, o emprego de analgésicos para cada uma das punções em particular mostrou resultados semelhantes aos estudos publicados na literatura<sup>22,23</sup>. As mesmas considerações podem ser feitas em relação ao uso de analgésicos para a inserção de cateteres centrais.

A infiltração local de lidocaína para a realização da punção lombar em neonatos é recomendada<sup>11,24</sup>. Sabrine & Sinha<sup>3</sup> observaram o emprego regular de analgésicos para a punção lombar em 9% das UTI neonatais inglesas pesquisadas. Porter & Anand<sup>22</sup> estudaram 140 punções lombares e, em apenas 4%, foi prescrita medicação analgésica específica para o procedimento. No presente estudo, 39% das punções foram feitas sob analgesia, porém cabe ressaltar que os pacientes já estavam recebendo analgésicos por outros motivos, não sendo prescrita, em nenhuma punção, medicação específica para o procedimento.

Na literatura, dentre os benefícios do emprego de analgésicos em prematuros em ventilação mecânica, destacam-se a atenuação das respostas fisiológicas e comportamentais à dor<sup>25</sup> e a diminuição da incidência de óbito e/ou de hemorragia intraventricular grau III/IV e/ou de leucomalácia periventricular<sup>5,26</sup>. No entanto, Anand *et al.*<sup>27</sup>, em estudo multicêntrico publicado em 2004 com prematuros em ventilação mecânica e uso pré-emptivo de morfina, observaram aumento na frequência

de hemorragia ventricular grave nos pacientes com idade gestacional entre 27 e 29 semanas. De modo geral, embora a literatura aponte para a presença de dor e desconforto em neonatos em ventilação assistida e para a possibilidade da associação da dor com conseqüências nefastas em longo prazo, no máximo um terço dos pacientes-dia ventilados, aqui estudados, receberam alguma dose de analgésico. O achado é estranho, quando se nota que a principal indicação da analgesia foi a presença da ventilação mecânica.

Quanto às inserções de drenos de tórax, contrariando o perfil até agora encontrado, 100% delas foram realizadas sob analgesia nas quatro instituições. A drenagem torácica parece gerar uma preocupação uniforme em relação à dor que o recém-nascido possa sentir durante o procedimento. Já em relação às inserções de cânula traqueal, apenas 8% dos procedimentos foram feitos sob analgesia específica para tal nas quatro instituições em conjunto. Esse valor é baixo, se considerarmos que a intubação traqueal é um procedimento invasivo e doloroso e que, no adulto, quase nunca é feita sem analgesia e/ou sedação.

Foi o subtratamento da dor em neonatos submetidos a atos cirúrgicos que desencadeou todo o interesse da comunidade científica pelo tema<sup>28</sup>. No presente estudo, após cirurgias pequenas, médias e mesmo grandes, os recém-nascidos continuam, em proporção expressiva, a não receber medicações para o alívio da dor. Vale enfatizar a dificuldade da incorporação prática de conhecimentos já solidificados no que se refere à presença e às conseqüências da dor para o recém-nascido.

Finalmente, para conhecer os fatores que explicariam o uso de analgésicos nas unidades estudadas, realizou-se a análise de regressão logística, procurando-se verificar se fatores próprios de cada unidade, características do recém-nascido (idade pós-natal, peso e sexo) e/ou procedimentos específicos (ventilação mecânica, drenagem torácica, pós-operatório) explicariam o emprego de analgésicos em recém-nascidos internados em unidades de terapia intensiva universitárias. Nessa análise, a instituição na qual o neonato estava internado e as características próprias do recém-nascido não interferiram no emprego de analgesia nas quatro unidades, assim como o relato de "presença de dor" nos pacientes estudados. Por que, então, o analgésico é prescrito? O resultado da regressão indica que o analgésico é prescrito para o recém-nascido em ventilação mecânica, especialmente se ele portar um dreno de tórax. Assim, a analgesia seria utilizada no grupo de recém-nascidos mais instáveis do ponto de vista clínico, que necessitam de suporte ventilatório de maneira mais intensa, prolongada e invasiva.

Pode-se concluir, diante desses achados, que os pacientes internados em unidades de terapia intensiva neonatal universitárias são submetidos a vários procedimentos potencialmente dolorosos, e o uso da analgesia ainda é pouco freqüente. Há necessidade de aperfeiçoar a formação dos profissionais de saúde para diminuir a distância entre os conhecimentos existentes a respeito do manejo da dor no período neonatal e a prática clínica.

**Referências**

1. Mather L, Mackie J. The incidence of postoperative pain in children. *Pain*. 1983;15:271-82.
2. Anand KJ, Craig KD. New perspectives on the definition of pain. *Pain*. 1996;67:3-6.
3. Sabrine N, Sinha S. Pain in neonates. *Lancet*. 2000;355:932-3.
4. Prestes AC. Epidemiologia da dor aguda em unidades de terapia intensiva neonatal universitárias: frequência da realização de procedimentos dolorosos e do emprego de analgésicos por via sistêmica [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 2004.
5. Simons SH, van Dijk M, van Lingen RA, Roofthoof D, Duijvenvoorden HJ, Jongeneel N, et al. Routine morphine infusion in preterm newborns who received ventilatory support: a randomized controlled trial. *J Am Med Assoc*. 2003;290:2419-27.
6. Kleinbaum DG. Logistic regression: a self-learning text. New York: Springer; 1996.
7. Balda RC. 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 (SP): Universidade Federal de São Paulo; 2001.
8. Castro MC, Guinsburg R, Almeida MF, Peres CA, Yanaguibashi G, Kopelman BI. Perfil da indicação de analgésicos opióides em recém-nascidos em ventilação pulmonar mecânica. *J Pediatr (Rio J)*. 2003;79:41-8.
9. Chermont AG, Guinsburg R, Balda RC, Kopelman BI. O que os pediatras conhecem sobre avaliação e tratamento da dor no recém-nascido? *J Pediatr (Rio J)*. 2003;79:265-72.
10. Elias LS. Os pais e os profissionais de saúde concordam quanto à avaliação da possível dor sentida por recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva? [dissertação]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 2003.
11. Anand KJ, International Evidence-Based Group for Neonatal Pain. Consensus statement for the prevention and management of pain in the newborn. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2001;155:173-80.
12. Kahn DJ, Richardson DK, Gray JE, Bednarek F, Rubin LP, Shah B, et al. Variation among neonatal intensive care units in narcotic administration. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1998;152:844-51.
13. Burokas L. Factors affecting nurses' decisions to medicate pediatric patients after surgery. *Heart Lung*. 1985;14:373-9.
14. Schechter NL. The undertreatment of pain in children. *Pediatr Clin North Am*. 1989;36:781-94.
15. Hadjistavropoulos HD, Craig KD, Grunau RE, Whitfield MF. Judging pain in infants: behavioral, contextual and developmental determinants. *Pain*. 1997;73:319-24.
16. Guinsburg R, Peres CA, Almeida MF, Balda RC, Berenguel RC, Tonelotto J, et al. Differences in pain expression between male and female newborn infants. *Pain*. 2000;85:127-33.
17. Chambers CT, Giesbrecht K, Craig KD, Bennett SM, Hunstman E. A comparison of faces scales for measurement of pediatric pain: children's and parent's ratings. *Pain*. 1999;83:25-35.
18. Anand KJS, Selanikio JD, SOPAIN study group. Routine analgesic practices in 109 neonatal intensive care units. *Pediatr Res*. 1996;39:192A.
19. Stevens B, McGrath P, Gibbins S, Beyene J, Breau L, Camfield C, et al. Procedural pain in newborns at risk for neurologic impairment. *Pain*. 2003;105:27-35.
20. Shannon M, Berde CB. Pharmacologic management of pain in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am*. 1989;36:885-71.
21. Zempsky TW, Schechter NL. What's new in the management of pain in children. *Pediatr Rev*. 2003;24:337-48.
22. Porter FL, Anand KJ. Epidemiology of pain in neonates. *Res Clin Forums*. 1998;20:9-17.
23. Bauchner H, May A, Coates E. Use of analgesic agents for invasive medical procedures in pediatric and neonatal intensive care units. *J Pediatr*. 1992;121:647-9.
24. Porter F, Miller JP, Marshall RE. Local anesthesia for painful medical procedures in sick newborns. *Pediatr Res*. 1987;21:374A.
25. Guinsburg R, Kopelman BI, Anand KJ, Almeida MF, Peres CA, Miyoshi MH. Physiological, hormonal and behavioral response to a single fentanyl dose in intubated and ventilated preterm neonates. *J Pediatr*. 1998;132:954-9.
26. Anand KJ, Barton BA, McIntosh N, Lagercrantz H, Pelousa E, Young TE, et al. Analgesia and sedation in preterm neonates who require ventilatory support. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1999;153:331-8.
27. Anand KJ, Hall RW, Desai N, Shephard B, Bergqvist LL, Young TE, et al. Effects of morphine analgesia in ventilated preterm neonates: primary outcomes from the NEOPAIN randomized trial. *Lancet*. 2004;363:1673-82.
28. Anand KJ, Brown MJ, Bloom SR, Aynsley-Green A. Studies on the hormonal regulation of fuel metabolism in the human newborn infant undergoing anaesthesia and surgery. *Horm Res*. 1985;22:115-28.

Correspondência:  
 Ana Claudia Yoshikumi Prestes  
 Rua Conde de Irajá, 184/54  
 CEP 04119-010 - São Paulo, SP  
 Tel.: (11) 5579.1676  
 Fax: (11) 5579.4982  
 E-mail: yoshikumiac@terra.com.br