



Escola Anna Nery Revista de Enfermagem
ISSN: 1414-8145
annaneryrevista@gmail.com
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Brasil

Silva, Teresa Mônica da; Camelo Chaves, Edna Maria; Moreira Leitão Cardoso, Maria Vera Lúcia
DOR SOFRIDA PELO RECÉM-NASCIDO DURANTE A PUNÇÃO ARTERIAL
Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, vol. 13, núm. 4, octubre-diciembre, 2009, pp. 726-732
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127712744006>

- ▶ Como citar este artigo
 - ▶ Número completo
 - ▶ Mais artigos
 - ▶ Home da revista no Redalyc



PESQUISA

RESEARCH - INVESTIGACIÓN

Esc Anna Nery Rev Enferm 2009 out-dez; 13 (4): 726-32

DOR SOFRIDA PELO RECÉM-NASCIDO DURANTE A PUNÇÃO ARTERIAL^a

Pain in the newborn during the arterial puncture

Dolor sufrido por el recién nacido durante la punción arterial

Teresa Mônica da Silva¹

Edna Maria Camelo Chaves²

Maria Vera Lúcia Moreira Leitão Cardoso³

RESUMO

Objetivou-se avaliar a intensidade da dor sofrida pelo recém-nascido prematuro na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, durante a coleta de sangue arterial, por intermédio da *Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)*, utilizando medidas de succção não nutritiva. Estudo de intervenção, quantitativo, realizado com 24 recém-nascidos em Fortaleza – CE, em 2004. O grupo-caso recebeu uma chupeta de gaze embebida em água destilada, e o grupo-controle, uma chupeta com glicose a 25%, dois minutos antes da coleta. Na análise inferencial, a intensidade média da dor com água destilada foi 6,08; com glicose a 25% foi de 1,04. Concluímos que as alterações comportamentais variaram significativamente, já as fisiológicas pouco foram alteradas.

Palavras-chave: Dor. Recém-nascido. Enfermagem. Neonatologia.

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the pain intensity in the premature newborn hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit through Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), during the arterial blood collect using non nutritive suction. It was a quantitative, intervention study accomplished with 24 newborns in Fortaleza – Ceará, in 2004. The experimental group received a gauze pacifier soaked in distilled water and the control group received a gauze pacifier soaked in 25% of glucose, both used two minutes before the blood collect. In the inferential analysis the average intensity of the pain with the group of distilled water was 6,08 while with the group of 25% of glucose the average was 1,04. We then concluded that the behavior changes showed intense modifications, while the physiological ones didn't present meaningful variations.

Key words: Pain. Newborn. Nursing. Neonatology.

Resumen

El objetivo fue evaluar la intensidad del dolor en el recién nacido prematuro en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal durante la toma de sangre arterial, a través de la Escala neonatal de dolor infantil (*Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)*), utilizándose medidas de succión no nutritiva. Estudio de intervención, cuantitativo, realizado con 24 Recién nacidos en Fortaleza-CE, en 2004. El grupo caso recibió un chupón de gasa embebido en agua destilada, y el grupo control un chupón con una solución glucosada al 25%, dos minutos antes de la toma. En el análisis inferencial, la intensidad media del dolor en el grupo con agua destilada fue de 6.08, y en el grupo con la solución glucosada al 25% fue de 1.04. Concluimos que las alteraciones comportamentales variaron significativamente, pues las fisiológicas registraron pocos cambios.

Palabras Clave: Dolor. Recién Nacido. Enfermería. Neonatología.

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico para detecção de problemas relacionados aos recém-nascidos (RNs) e o incremento de recursos terapêuticos disponíveis atualmente propiciam o aumento da sobrevida dessas crianças. Paralelamente a isto, observa-se o crescente número de manuseios e procedimentos, sendo na maioria das vezes desnecessários e agressivos, ao ponto de causarem dor, podendo alterar e desestruturar todo o sistema orgânico do RN.

Durante as primeiras horas de vida, os RNs prematuros e de risco são submetidos a vários procedimentos dolorosos, tais como: intubação, aspiração da cânula orotraqueal, coleta de exames através da punção arterial, acesso venoso, drenagem de tórax etc. A gasometria arterial (GA) é um exame considerado fundamental e rotineiro em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) para os recém-nascidos que experimentam desordens respiratórias, visto que a principal função do sistema respiratório é realizar as trocas gasosas na respiração (oxigênio e dióxido de carbono).

Acredita-se que todos os RN que se encontram internados na UTIN recebam, em média, cerca de 50 a 150 procedimentos potencialmente dolorosos e que em RNs com menos de 1.000 gramas esse número chega a 500 ao longo de sua internação.¹

No momento atual, uma atenção especial à dor e a busca de meios para diminui-la e até evitá-la podem ser um passo importante para a melhoria da qualidade de vida do RN internado em UTIN. Almejando uma atenção mais humanizada durante os procedimentos dolorosos, pode-se passar a intervir de forma vigorosa, de modo a atenuar esse sofrimento, minimizando as consequências da dor.

A avaliação da dor no recém-nascido torna-se um desafio. Para quantificação e qualificação da dor, têm-se utilizado escalas que levam em conta alterações comportamentais e fisiológicas no período neonatal. Entre as escalas utilizadas para avaliação da dor no recém-nascido, citam-se: *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS), Sistema de Codificação da Atividade Facial Neonatal (NFCS) desenvolvida por GRUNAU e CAIG, e *Premature Infant Pain Profile* (PIPP).^{2,3,4}

A equipe de enfermagem pode aplicar a escala *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS) a todo RN internado em UTIN simultaneamente à realização dos sinais vitais; em uma escala cuja pontuação varia de zero a sete pontos, pontuações superiores a três devem alertar para a necessidade de introdução ou adequação da dose de analgésicos.⁴

O interesse pelo tema surgiu de nossa prática cotidiana na UTIN, quando observamos a não utilização de estratégias de minimização da dor durante os procedimentos dolorosos com o RN. Reconhecer e caracterizar o sinal de dor deve ser um compromisso do enfermeiro que presta assistência ao RN em

Diante do exposto, utilizou-se uma escala para aferir a dor durante a punção arterial no recém-nascido, sendo objetivo deste estudo avaliar a dor sofrida pelo recém-nascido prematuro internado em UTIN durante a punção arterial periférica realizada pela enfermeira, utilizando-se como instrumento a escala de dor *Neonatal Infant Pain Scale - NIPS*.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de intervenção, quantitativo, no qual os participantes foram tomados de forma não probabilística para compor o grupo do estudo. Foi realizada em uma UTIN da rede pública de Fortaleza, credenciada ao Sistema Único de Saúde, composta por 25 leitos, dos quais 12 são destinados à assistência intensiva e 13, à semi-intensiva.

A população foi composta por 32 RNs que foram admitidos no período da coleta de dados; a amostra foi do tipo intencional, totalizando 24 RNs que se encontravam internados na UTIN em suporte ventilatório, com controle dos gases sanguíneos mediante gasometria arterial no período de setembro a outubro de 2004.

As variáveis para a caracterização da amostra foram: peso ao nascimento, sexo, idade gestacional e diagnóstico médico. A variável independente foi o uso da chupeta de gaze embebida em glicose a 25%. A variável dependente foi a ocorrência de alterações comportamentais e fisiológicas durante a coleta de sangue arterial.

O grupo foi composto por 24 recém-nascidos, e cada um foi seu próprio controle. O paciente pode ser usado como seu controle em intervenções com a finalidade de estudar o efeito de tratamentos de aplicação tópica⁵. Nesses casos, cada pessoa pertence tanto ao grupo experimental como ao grupo-controle, ao mesmo tempo. Para garantir a validade do experimento, é preciso garantir, que nenhum outro fator, além da intervenção, agiu sobre o indivíduo.

O grupo-caso recebeu uma chupeta de gaze embebida com solução de água destilada (AD) dois minutos antes da coleta do sangue arterial, enquanto o grupo-controle recebeu uma chupeta de gaze embebida em glicose 25% dois minutos antes da coleta de sangue arterial. O RN foi mantido com oxímetro de pulso para registro da frequência de pulso e saturação de oxigênio. O primeiro registro ocorreu um minuto antes da coleta da gasometria arterial. O segundo aconteceu durante a realização do procedimento. As anotações foram realizadas por uma das pesquisadoras.

Foi utilizado um formulário contendo os dados de identificação do RN, indicadores de monitoração observados pelo oxímetro de pulso e os parâmetros da escala de avaliação de dor - a *Neonatal Infant Pain Scale - NIPS* - composta por seis indicadores de dor, sendo cinco comportamentais e um

Estado de sono ou vigília (0 ou 1 ponto). Se a pontuação final for superior a três pontos, considera-se a dor presente.⁶

Os dados foram analisados por meio do programa SPSS 13.0 (*Statistical Package for Social Sciences*) e apresentados em gráficos e tabelas e à luz da literatura pertinente. Para análise inferencial, foi empregado o t de Student para amostras pareadas, o r de Pearson e um nível de significância de 99% ($p=0,01$).

Quanto aos aspectos éticos, a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital onde foi realizada, conforme Resolução 196/96, sobre pesquisa que envolve seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde, com registro no CEP: 09020904. Os pais/responsáveis pelo RN assinaram um termo de consentimento pós-esclarecido autorizando a participação dos mesmos na pesquisa.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

No período do estudo, 32 RNs foram internados na UTIN. Destes, 24 participaram do estudo. Os dados de identificação contidos no instrumento de pesquisa foram relevantes para se conhecer o perfil dos RNs estudados, juntamente com os dados da idade gestacional dos RNs a fim de comprovar que, independentemente da imaturidade do sistema orgânico do

recém-nascido pré-termo (RNPT), este já apresenta substratos anatômicos capazes de transmitir a dor.

Quanto ao perfil dos RNs, a maioria é do sexo masculino (16 RNs), e a minoria, feminina (8 RNs). Foram encontrados RNs com idade gestacional máxima de 37 semanas e mínima de 27 semanas, sendo a média 31,5 semanas.

Em relação ao peso ao nascer, o valor máximo foi de 3.465 g, e o valor mínimo foi de 620 g, sendo a média de 2.042 g. De acordo com os dados, o diagnóstico mais frequente foi a síndrome do desconforto respiratório (SDR) associada à prematuridade com 12 (50%), seguida da prematuridade extrema com 06 (25%), SDR (04%) e aspiração meconial e hérnia diafragmática ambos com 1 caso, (4%).

De acordo com esses dados, a maior frequência de internação na UTIN relaciona-se a prematuridade, que pode vir associada a outras patologias ou não. Assistência terapêutica ao RN com as inovações tecnológicos, bem como o diagnóstico precoce tem contribuído para o aumento da sobrevida dos RNPT proporcionando diminuição da morbimortalidade dos RNs gravemente enfermos.⁷ Em contrapartida, eleva-se o número de exames e procedimentos invasivos para esclarecimentos diagnósticos, com custo elevado que inclui a dor.⁸

Tabela 1. Análise descritiva geral da amostra quanto à intensidade da dor antes e durante o uso da água destilada e glicose a 25%. Fortaleza – CE. ago/set. 2004.

Medidas de sucção não nutritivas	Variáveis		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-padrão
	IG corrigida	Intensidade da dor					
Água destilada	FP (bpm)	Antes	24	01	07	6,08	1,35
		Durante	24	103	165	129,38	19,06
	SO ₂ (%)	Antes	24	92	98	96,13	1,87
Glicose 25%	FP (bpm)	Antes	24	68	184	156,83	23,85
		Durante	24	74	99	90,96	6,32
		SO ₂ (%)	Antes	24	96	182	137,38
	Intensidade da dor	Antes	24	0	06	1,04	1,60
		Durante	24	98	170	130,63	19,20
	SO ₂ (%)	Antes	24	89	99	95,50	2,75
		Durante	24	89	98	95,29	2,60

De acordo com a Tabela 1, a intensidade da dor teve como valor máximo 7 escores, e mínimo 1 escore, média de 6,08, com o uso de água destilada; já com o uso de glicose a 25%, o valor máximo foi de 6 e mínimo, de zero escore, média de 1,04.

Os escores relacionados à dor, com o uso de chupeta líquida a 25% foram maiores que os obtidos

Quanto à frequência de pulso (FP) registrada antes do procedimento doloroso com o uso de água destilada, o valor máximo foi 165 bpm, e o mínimo foi de 103 bpm, média de 129,38. Durante o procedimento, a FP máxima foi de 186 bpm e a mínima de 68 bpm, com média de 156,83 bpm. Em relação à saturação de oxigênio (SO₂), nas mesmas condições antes do

As variáveis FC e SaO₂, são parâmetros que não podem ser avaliados isoladamente como presença de dor. Em geral, após o estímulo nociceptivo, o RN apresenta elevação de FC e queda de SaO₂, em termos absolutos. Estes são úteis para avaliação

da dor, pois são medidas fáceis e práticas, porém, não são medidas específicas de dor, pois sua modificação não ocorre somente diante de estímulos dolorosos, mas também na vigência de estímulos desagradáveis e/ou estressantes.⁴

Tabela 2. Análise descritiva da amostra conforme intensidade da dor de acordo com a NIPS. Fortaleza – CE - ago/set. 2004.

Medidas de sucção não nutritivas		Variáveis	Intensidade da dor								
			Suportável (≤ 3)			Desvio- padrão	Intensa (> 3)			Desvio- padrão	
			N	Mín.	Máx.		N	Mín.	Máx.		
Água destilada	FP (bpm)	Antes	01	136	136	136,00	-	23	103	165	129,09
		Durante	01	139	139	139,00	-	23	68	184	157,61
	SO ₂ (%)	Antes	01	98	98	98,00	-	23	92	98	96,04
		Durante	01	98	98	98,00	-	23	74	99	90,65
Glicose 25%	FP (bpm)	Antes	21	98	170	129,57	18,15	03	113	170	138,00
		Durante	21	96	174	136,38	19,36	03	115	182	144,33
	SO ₂ (%)	Antes	21	89	99	95,38	2,85	03	94	98	96,33
		Durante	21	89	98	95,38	2,58	03	91	97	94,67

A Tabela 2 relaciona as variáveis alterações fisiológicas (FP e SO₂), tanto com AD como com glicose 50%, com a intensidade da dor, suportável, com escore d' 3, ou intensa, escore > 3.

Com o uso de AD, a dor considerada suportável foi registrada em apenas um RN, que teve como alterações na FP: antes do procedimento doloroso, máxima, mínima e média de 136 bpm; durante o procedimento, máxima, mínima e média de 139 bpm. E alterações de SO₂; antes e durante o procedimento doloroso a máxima, mínima e média mantiveram-se em 98%. Este caso isolado justifica-se, pois o RN encontrava-se em estado comatoso.

Já com a água destilada com a dor considerada intensa, foram obtidos 23 RNs que tiveram como alterações de FP: antes do procedimento doloroso, máxima 165 bpm, mínima 103 bpm e média de 126,09 bpm; durante o procedimento, máxima 184 bpm, mínima 68 bpm e média de 157,61 bpm. E alterações de SO₂; antes do procedimento, máxima 98%, mínima 92% e média de 96,04%; e durante o procedimento máxima 99%, mínima 74% e média de 90,65%.

Em relação ao uso de glicose a 25%, a dor considerada suportável foi registrada em 21 RNs que tiveram como alterações de FP: antes do procedimento doloroso, máxima 170 bpm, mínima 98 bpm e média de 129,57 bpm; durante o procedimento, máxima 182 bpm, mínima 115 bpm e média de 144,33 bpm. E alterações de SO₂; antes do procedimento, máxima 98%, mínima 94% e média de 96,33%; e durante o procedimento máxima 97%, mínima 91% e média de 94,67%.

Com o uso de glicose a 25%, na dor considerada intensa, foram obtidos 3 RNs que tiveram alterações de FP: antes do procedimento doloroso, máxima 170 bpm, mínima 113 bpm e média de 138 bpm; durante o procedimento, máxima 182 bpm, mínima 115 bpm e média de 144,33 bpm. E alterações de SO₂; antes do procedimento, máxima 98%, mínima 94% e média de 96,33%; e durante o procedimento máxima 97%, mínima 91% e média de 94,67%.

Em relação aos RNs que mesmo com o uso de glicose a 25% manifestaram dor intensa, eles estão inclusos no déficit de sucção citado anteriormente. A utilização de meio não farmacológico tem como objetivo prevenir a desorganização e agitação excessiva, reduzindo o estresse que pode intensificar a sensação de dor durante a punção.⁹

De acordo com os dados apresentados, observa-se, que durante a punção arterial, não foram percebidas alterações fisiológicas significativas, ressaltando que, nos casos em que os RNs se encontravam internados por um período superior a um mês, mostravam um comportamento tão condicional que só o fato de se passar o algodão com álcool para desinfecção da pele, já se mostravam desorganizados e irritados.

As pesquisas documentam que o recém-nascido tem todos os componentes funcionais e neuroquímicos necessários para a



Tabela 3. Análise da intensidade da dor segundo solução utilizada.
Fortaleza – CE - ago/set. 2004.

Medidas de sucção não nutritivas	N	Intensidade da dor (média)	al	t	p
Água destilada	24	6,08		23	-12,156 ,000
Glicose	24	1,04			

Diante dos dados da Tabela 3, pode-se observar que houve diferença significativa na intensidade da dor entre os procedimentos realizados com a aplicação de AD e glicose 25%. A intensidade da dor nos RNs é menor e suportável nos procedimentos realizados com a aplicação de glicose 25%, enquanto com AD a dor é intensa. Estas diferenças são estatisticamente significantes ($p=0,00$).

O presente estudo mostra que a solução glicosada diminui o tempo de choro e atenuou a mímica facial de dor durante a coleta de sangue arterial. Dessa forma, acredita-se que o seu uso deva ser estimulado dentro das UTINs como medida terapêutica não farmacológica. Nossos dados corroboram outros estudos, que utilizaram medidas de sucção não nutritiva antes de realizar procedimentos dolorosos em recém-nascidos.¹¹ Estas alterações são transitórias em RNs saudáveis, mas, no prematuro, podem causar alteração fisiológica de natureza aguda.¹²

A dor, quando não tratada, tem efeitos desastrosos, pois induz ao catabolismo persistente, ativa o sistema nervoso simpático, altera o sistema cardiovascular e pode desencadear ansiedade intensa e delírio.^{13,14}

Tabela 4. Análise das alterações fisiológicas ocorridas nos recém-nascidos.
Fortaleza – CE. ago/set. 2004.

Medidas de sucção não nutritivas	Alterações fisiológicas		N	Média	r	t	P
	FP (bpm)	Antes Durante					
Água destilada	SO ₂ (%)	Antes Durante	24	129,38 156,83	,289	-5,201	,000
Glicose 25%	FP (bpm)	Antes Durante	24	130,63 137,38	,616	-1,877	,073
	SO ₂ (%)	Antes Durante	24	96,13 90,96	,570	4,623	,000
			24				
			24	95,50 95,29	,703 ,495	,495 ,626	

Verifica-se na Tabela 4 que houve alteração significativa tanto na frequência cardíaca quanto na saturação de oxigênio (%) na aplicação de AD antes ($p=0,00$) e durante ($p=0,00$) o procedimento. Não houve diferença significativa nas alterações fisiológicas com o uso da chupeta de glicose, antes ($p=0,073$) e durante ($p=0,626$) o procedimento.

O uso de medidas não farmacológicas para o alívio da dor propicia maior conforto ao RN, com estabilização da FC após o

Tabela 5. Análise da intensidade da dor segundo a idade gestacional. Fortaleza – CE - ago/set. 2004.

Medidas de succção não nutritivas	Intensidade da dor		IG (média)	q1	t	p
	< 3	> 3				
Água destilada	< 3	1	28,00	23	2,26	,030
	> 3	23	33,26			
Glicose 25%	< 3	21	33,38	22	-1,870	,075
	> 3	3	30,67			

Quanto à avaliação da dor segundo a idade gestacional, observou-se que, durante o procedimento com os RNs utilizando as chupetas com AD ($p=0,30$) e com glicose ($p= 0,75$), a idade gestacional não interferiu na intensidade da dor sentida pelos RNs, nas condições estudadas na referida amostra (Tabela 5).

O prematuro responde de maneira diferente ao estímulo doloroso. Sabe-se que, na vida fetal e neonatal, o complexo responsável pela transmissão da dor encontra-se em desenvolvimento e os mecanismos modulatórios do sistema de transmissão amadurecem mais tarde do que os excitatórios.⁹ Sendo assim, salienta-se a importância de minimizar a dor no período neonatal, pois essa fase se caracteriza como de grande fragilidade do ser humano e alta propensão a sequelas que podem resultar em quadros clínicos incapacitantes e de longa duração.¹⁵

No momento atual, a maioria dos profissionais de enfermagem consegue identificar as manifestações fisiológicas e comportamentais dos RNs. Este resultado indica uma mudança de paradigma, pois até alguns anos atrás, a informação repassada era a de que o neonato não sentia dor.¹⁶

O adequado alívio da dor deve ser uma prioridade no planejamento da assistência, independentemente da idade bem como do tipo de procedimento a ser realizado. Cabe aos profissionais prestadores de assistência implantar estratégias que venham proporcionar o adequado alívio da dor.

CONCLUSÃO

No presente estudo permitiu-se concluir que: a glicose a 25%, dois minutos antes do procedimento doloroso, permitiu ao recém-nascido ficar mais tranquilo e organizado durante o estímulo doloroso, e as alterações fisiológicas não variaram nos dois grupos, enquanto as comportamentais estão ligadas diretamente à intensidade da dor durante a realização dos procedimentos dolorosos.

O uso de escalas de dor à beira do leito do RN durante procedimentos dolorosos pode vir a ser um passo fundamental para se instalarem, no Serviço de Neonatologia, medidas habituais não farmacológicas, como as chupetas de gaze

REFERÊNCIAS

- Guinsburg R. Avaliação e tratamento da dor no recém-nascido. *J Pediatr* 1999; 75(3): 149-60.
- Tamez RN, Silva MJP. *Enfermagem na UTI neonatal*. 3^a ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2006.
- Reichert APS, Silva SLF, Oliveira JM. Dor no recém-nascido: uma realidade a ser considerada. *Rev Nurs* 2000 nov; 30(3): 28-34.
- Kolpeman BI, Santos AMN, Goulart AL, Almeida MFB, Miyoshi MH, Guinsburg R. *Diagnóstico e tratamento em neonatologia*. São Paulo (SP): Atheneu; 2004.
- Vieira S, Hossne WS. *Metodologia científica para a área de Saúde*. Rio de Janeiro (RJ): Campus; 2001.
- Segre CAM. *Perinatologia: fundamentos e prática*. In: Bernaldo AJN, Huberman JL. *Dor no feto e no recém-nascido*. São Paulo (SP): Sarvier; 2002.
- Oliveira MMC, Leitão GCM. Refletindo sobre os cuidados aos recém-nascidos de muito baixo peso em uma unidade neonatal: a importância dos conceitos. *Rev Rene* 2005 maio/ago; 6(2): 109-15.
- Guinsburg R, Almeida MFB, Peres CA et al. Reliability of two behavioral tools to assess pain in preterm neonates. *Med J* 2003; 121(2): 72-76.
- Gaspari LV, Rocha I. Intervenções não-farmacológicas para alívio da dor em Recém-Nascidos Prematuros (RNPT). *Rev Nurs* 2004; 79(7): 47-50.
- Gaíva MAM, Dias NS. Dor no recém-nascido: percepção de profissionais de saúde de um hospital universitário. *Rev Paul Enferm* 2002; 21(3):155-68.
- 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.
- 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* 2005; 81(5): 405-10.



Dor sofrida pelo recém-nascido
Silva TM, Chaves EMC, Cardoso MVLM

Esc Anna Nery Rev Enferm 2009 out-dez; 13 (4): 726-32

14. Tobias JD. Tolerance, withdrawal, and physical dependency after long-term sedation and analgesia of children in the pediatric intensive care unit. Crit Care Med 2000; 28(21): 2122-232.
15. Santos FLB, Oliveira MIV, Bezerra MGA. Prematuridade entre recém-nascidos de mães com aminiorrex prematura. Esc Anna Nery Rev Enferm 2006 dez; 10(3): 425-31.
16. Scuchi CGS, Carletti M, Nunes R, Furtado MCC, Leite AM. A dor na unidade neonatal sob a perspectiva dos profissionais de enfermagem de um hospital de Ribeirão Preto-SP. Rev Bras Enferm 2006 mar/abr; 59(2): 188-94.

^aExtraído da monografia de Especialização em Enfermagem Neonatológica/UFC- autoria de Silva (2004).