



Dor em cuidados intensivos neonatais

Luís Batalha¹, Luís Almeida Santos², Hercília Guimarães³

1 - Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.

2 - Serviço de Urgência e UCIP, Departamento de Pediatria do Hospital de São João, Porto. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

3 - Serviço de Neonatologia, Departamento de Pediatria do Hospital de São João, Porto. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

Resumo

Introdução. Apesar de se reconhecer que a maior parte da dor experimentada pelo recém-nascido (RN) pode ser prevenida ou substancialmente aliviada, inúmeros estudos continuam a revelar um tratamento insuficiente.

Objectivos. Este estudo teve como objectivos determinar a prevalência e gravidade da dor sentida pelo RN submetido a cuidados intensivos e a efectividade das medidas preventivas e terapêuticas.

Material e métodos. Numa UCIN de um Hospital Universitário, estudaram-se 170 RN ao longo de um ano, de que resultaram 844 observações. Os dados foram colhidos por quatro enfermeiros, por observação do RN, entrevista a pais e enfermeiros prestadores de cuidados e análise retrospectiva seriada dos registos intermitentes efectuados no processo clínico. A Intensidade da dor foi medida através da escala *Echelle Douleur et d'Inconfort du Nouveau-Né* (EDIN).

Resultados. As 844 observações realizadas mostraram uma alta prevalência de dor (94,8%), com predomínio para a dor ligeira (72,7%). Em oito horas de observação, das 844 observações, 91,2% revelaram intervenções potencialmente dolorosas, cerca de 76,4% de prescrições feitas *ad hoc* e pouco mais de metade dos fármacos prescritos administrados. O arsenal terapêutico usado foi restrito, com destaque para o uso da morfina. As intervenções não farmacológicas foram utilizadas em 88,7% das observações, com evidência para os posicionamentos, massagens e técnicas de conforto. A prevalência da avaliação diária da intensidade da dor foi de 21,7% e a intensidade da dor não foi influenciada pela frequência da avaliação ou tratamento.

Conclusões. Um controlo adequado da dor exige a implementação de protocolos de avaliação e tratamento que: contemplem a avaliação da intensidade da dor como quinto sinal vital; os procedimentos dolorosos mais comuns; o uso de analgesia tópica; sacarose; e opióides (para além da morfina).

Deve-se repensar a abolição das prescrições *ad hoc* e a utilização da picada capilar e orientar o tratamento com base na intensidade da dor.

Palavras-chave: dor, neonatal, prevenção, avaliação, tratamento, EDIN

Acta Pediatr Port 2007;38(4):144-51

Pain in neonatal intensive care

Abstract

Background. Although it has been recognized that most of the pain felt by the newborn might be prevented or substantially relieved, several studies continue to reveal insufficient treatment.

Aims. To determine the prevalence and severity of the pain felt by newborns submitted to intensive care and the affectivity of preventives and therapeutic measures.

Methods. At the Neonatal Intensive Care Unit of a University Hospital, 170 newborns were studied during one year, resulting in 844 observations. Data were collected by four registered nurses, by observing the newborn, interviewing their parents and their care-giver nurses and through the retrospective analysis of the clinical records. The intensity of pain was measured by the *Echelle Douleurs et d'Inconfort de Nouveau-Né* (EDIN).

Results. The 844 observations that took place have shown a high prevalence of pain (94.8%), with predominance of light pain (72.2%). During the 8 hours of observation, of the 844 that took place was subject of potentially painful interventions (91.2%), about 76.4% of the prescriptions were *ad hoc* and a little more than half of the prescribed drugs were administered. The therapeutic arsenal used was restricted, with prominence to the use of morphine. The non-pharmacological interventions were used in 88.7% of the observations, with evi-

Recebido: 22.01.2007

Aceite: 23.08.2007

Correspondência:

Luís Manuel Cunha Batalha
Quinta da Lomba, Lote 8, R/C Esq.
3030-416 Coimbra
batalha@esenfc.pt

dence of positioning, massage and comfort techniques. The prevalence of the daily assessment of pain intensity was 21.7%, and the intensity of the pain felt by the newborn was not influenced by the frequency of the assessment of pain or its treatment.

Conclusions. An adequate pain control demands the implementation of assessment and treatment protocols that: consider the pain intensity assessment as 5th vital sign; the more common painful procedures; the use of topical anaesthetics; sucrose; and opioids (beyond morphine). The abolition of the *ad hoc* prescriptions and the heel lancing utilization must be reconsidered and guide the treatment based on the pain intensity.

Key-words: pain, neonatal, prevention, assessment, treatment, EDIN.

Acta Pediatr Port 2007;38(4):144-51

Introdução

A melhoria das condições de vida (higieno-sanitárias e nutricionais) e os cuidados perinatais básicos, foram os grandes impulsionadores do aumento da sobrevivência dos recém-nascidos (RN). No entanto, os avanços tecnológicos relacionados com o intensivismo neonatal tiveram um importante contributo entre os mais criticamente doentes (grandes prematuros, asfixiados e malformados). Estes RN internados em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN), são expostos a múltiplos procedimentos médicos e/ou de enfermagem considerados dolorosos ou potencialmente dolorosos, estimando-se que em média cada um sofra cerca de oito a dez eventos dolorosos por dia ¹.

A gravidade das doenças, o volume de procedimentos a que são submetidos e a sua maior vulnerabilidade geram no RN grande sofrimento. O esforço intensivo dos profissionais de saúde para salvar vidas em grave risco, tem inibido a percepção de que também é possível diminuir simultaneamente o seu sofrimento. Apesar de ser amplamente reconhecido, que a maior parte da dor experimentada pelo RN pode ser prevenida ou substancialmente aliviada ^{2,4}, inúmeros estudos continuam a revelar um tratamento ainda insuficiente ^{5,6}.

As causas para o tratamento inadequado da dor não são totalmente claras, mas estão identificados obstáculos como: o insuficiente conhecimento por parte de alguns profissionais de saúde sobre a fisiopatologia da dor, efeitos deletérios, métodos de avaliação e meios de prevenção e tratamento; uma filosofia de cuidados que ainda não valoriza, na plenitude, a qualidade de vida na doença, relegando para plano secundário o tratamento da dor; o não reconhecimento da inutilidade do sofrimento; e a não assunção na perfeição de princípios éticos e deontológicos que conduzem à melhoria da qualidade dos cuidados ³. A dor quando inadequadamente prevenida e tratada aumenta a morbidade (infecções, coagulação vascular disseminada, esgotamento de reservas, alterações hemodinâmicas, imunitárias, respiratórias, cardiovasculares, gástricas, intestinais e comportamentais) e mortalidade ⁷, pelo que até no plano sócio-económico (redução de complicações, diminuição dos tempos de internamento, ausência dos pais ao tra-

balho, ...) deveria ser uma exigência. Prevenir e tratar a dor eficazmente é um dever dos profissionais de saúde e um direito dos que dela sofrem ^{8,9}.

No RN, a dor traz dificuldades particulares e acrescidas aos profissionais de saúde. Em contraposição com o conceito antigo de insensibilidade à dor, o RN é hiperálgico ^{2,7}. Os seus três principais eixos da dor (periféricos e centrais) estão presentes e funcionais à 24^a semana de gestação ⁷, contrariamente ao seu sistema inibidor, ainda indiferenciado aos três meses de vida. O RN apresenta à 20^a semana de gestação uma densidade de receptores cutâneos de dor maior que o adulto, ao nascimento possui uma maior actividade metabólica perante o estímulo doloroso, uma menor taxa de substâncias inibidoras da dor como a serotonina, noradrenalina e opióides endógenos, e uma maturação imperfeita dos interneurónios na substância gelatinosa, o que conduz a um controlo ineficaz a nível medular ⁷.

Para além da maior sensibilidade e vulnerabilidade à dor, esta ocorre num momento em que o desenvolvimento do sistema nervoso do RN se faz a grande velocidade e, a neuroplasticidade que o caracteriza muda e desenvolve novas conexões neuronais em função dos estímulos internos e externos, que se manifestam em idades posteriores ¹⁰. Vários estudos confirmaram uma sensibilidade aumentada, tendência para somatizações, alterações do esquema corporal, regressões, dificuldades de coordenação, alterações alimentares, comportamentais e outras ¹⁰.

A caracterização da prática dos cuidados para o controlo da dor no RN em UCIN, dá-nos acesso a um manancial de informação, ainda pouco conhecida, e útil para identificar áreas prioritárias de actuação e/ou valorizar as que conduzem a uma melhoria da qualidade dos cuidados.

Assim, foi nosso propósito, determinar a prevalência e gravidade da dor sentida pelo RN submetido a cuidados intensivos e a efectividade das medidas preventivas e terapêuticas.

Material e métodos

Numa UCIN de um Hospital Universitário efectuou-se um estudo descritivo transversal de avaliação da intensidade da dor e consulta retrospectiva seriada de registos intermitentes efectuados no processo clínico dos RN. Os dados foram colhidos por quatro enfermeiros da referida Unidade, no período compreendido entre Novembro de 2002 e Novembro de 2003. Durante este período, observaram-se 170 RN, num total de 844 observações.

O recrutamento da amostra foi de conveniência ¹¹, incluindo todos os RN internados no dia e turno em que os enfermeiros que colheram os dados, se encontravam de serviço e disponíveis. Os dados foram obtidos por observação do RN, entrevista a pais e enfermeiros prestadores de cuidados e pela análise retrospectiva do processo clínico.

No estudo foram incluídos RN com 25 ou mais semanas de gestação e pelo menos oito horas de internamento. Foram excluídos todos os que estavam sob efeito de medicação curativa ou cujos cuidados eram da responsabilidade dos enfermeiros que colheram os dados.

Os observadores receberam formação sobre o protocolo a seguir na colheita dos dados e antes de se iniciar o estudo, realizou-se um estudo piloto com a duração de um mês, para aferir procedimentos e dissipar dificuldades.

Relativamente a cada observação, a intensidade da dor foi obtida por observação do RN e por análise do processo clínico e/ou entrevista, os seguintes dados: idade gestacional e pós-natal, sexo e peso do RN, tempo de internamento, submissão a intervenção cirúrgica, dias de pós-operatório, frequência de avaliações diárias da dor, tipo de intervenções dolorosas e cuidados farmacológicos e não farmacológicos realizados pelos profissionais de saúde na prevenção e tratamento da dor.

Foi considerada como idade gestacional a registada no processo clínico, em semanas completas, sendo esta avaliada pelo método de Dubowitz. O peso considerado foi o último registado no processo clínico há menos de um dia.

Os procedimentos passíveis de causarem dor, foram definidos de acordo com outros estudos² e considerados os realizados nas oito horas que antecederam a avaliação da intensidade da dor.

Por cuidados farmacológicos entendemos a administração de fármacos opióides, não opióides, adjuvantes e anestésicos locais. Em cada um destes grupos foram examinados os seguintes fármacos:

- não opióides: paracetamol, propacetamol e ácido acetilsalicílico;
- opióides: a morfina, fentanil, e tramadol;
- adjuvantes: sedativos (diazepam, midazolam e hidrato de cloral);
- anestésicos locais: EMLA® - *Eutectic Mixture of Local Anesthetics* – lidocaína e prilovaína (AstraZeneca, Londres).

O tratamento farmacológico consistiu na administração de pelo menos um fármaco analgésico (opióide, não opióide ou anestésico local), nas oito horas que antecederam a avaliação da intensidade da dor, incluindo os prescritos com um intervalo superior a oito horas, se administrados na última vez. Não foram considerados os fármacos administrados no Bloco Operatório.

Nas intervenções não farmacológicas foram apreciadas uma variedade de métodos usados pelos Enfermeiros na prevenção e tratamento da dor, que não envolvem a administração de fármacos e regularmente não exigem prescrição médica. Cada intervenção foi considerada, se realizada nas últimas oito horas, em relação à hora de avaliação da intensidade da dor. Considerou-se haver intervenção não farmacológica, sempre que pelo menos uma fosse realizada.

O número de avaliações da intensidade da dor foi obtido em função do registo quantificado no processo clínico, em relação às últimas vinte e quatro horas.

A Intensidade da dor foi medida através da escala comportamental *Echelle Douleur et d'Inconfort du Nouveau-Né* (EDIN)¹². Esta escala foi desenvolvida para avaliar a dor dos RN em UCIN e validada para a população Portuguesa¹³. A intensidade da dor foi categorizada^{6,14} em:

- 0 pontos - sem dor ;
- 1-4 pontos - dor ligeira;
- 5-8 pontos - dor moderada;
- 9-12 pontos - dor intensa;
- 13-15 pontos - dor muito intensa.

Por prevalência denominámos a razão, expressa em percentagem, entre o número de observações realizadas, segundo a variável em estudo e o número total de observações.

A data e hora de avaliação da intensidade da dor serviram de referência para determinar o período de tempo, das últimas oito horas, nas quais incidiu a recolha dos dados dos procedimentos dolorosos e tratamentos realizados.

A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa SPSS® - *Statistical Package for the Social Sciences* versão 11.0 para o Windows® (Statistical Product and Service Solutions, Inc., Chicago, IL, EUA). Foi verificado o ajustamento à Normal das variáveis, não assumindo nenhuma. O estudo descritivo dos dados foi feito, para as variáveis categóricas pelas frequências absolutas e relativas percentuais e para as variáveis contínuas através da mediana e limites mínimo e máximo. As diferenças na intensidade da dor entre os grupos foram analisadas pelo teste U de Mann-Whitney. As diferenças foram consideradas estatisticamente significativas sempre que $p < 0,05$.

Esta investigação teve o parecer favorável dos responsáveis pelo Serviço, Departamento, Conselho de Administração do Hospital e Comissão de Ética e foi realizada de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial. Nas situações em que se identificou dor moderada, intensa ou muito intensa foi contactado o enfermeiro responsável pelos cuidados.

Resultados

Os 170 RN observados tinham uma mediana de idade de três dias de vida, com uma mediana da idade gestacional de 37 semanas, que variou entre as 25 e as 41. Oitenta e um RN (47,6%) eram prematuros. O seu peso variou entre os 591g e os 5.250g, com uma mediana de 2.620g. Houve um ligeiro predomínio do sexo masculino 92 (54,1%). Pelo menos metade dos RN estava internada há dois dias quando foi realizada a primeira colheita de dados (Quadro I).

Cada um dos 170 RN foi alvo de observações seriadas ao longo do seu internamento, cuja mediana de observações foi de três, com limites entre uma e quinze. No total, realizaram-se 844 observações.

Das 844 observações realizadas, cerca de 224 (26,5%) diziam respeito a situações de pós-operatório. Pelo menos metade estava no seu oitavo dia de pós-operatório, com limites entre os zero e os 27 dias. Nas oito horas que antecederam a recolha dos dados, de 770 observações (91,2 %) revelaram que os RN tinham sido alvo de intervenção potencialmente dolorosa. Mais de metade sofreu pelo menos quatro procedimentos, nesse período de tempo, com um limite máximo de quinze. O

Quadro I – Dados demográficos dos RN.

| Dados demográficos (n = 170) | |
|---|--------------------|
| Idade (dias) [mediana (mínimo-máximo)] | 3 (0 - 29) |
| Sexo masculino [número (%)] | 92 (54,1) |
| Idade gestacional (semanas) [mediana (mínimo-máximo)] | 37 (25 - 41) |
| Prematuros [número (%)] | 81 (47,6) |
| Peso (g) [mediana (mínimo-máximo)] | 2.620 (591 - 5250) |
| Dias de internamento [mediana (mínimo-máximo)] | 2 (0 - 29) |

tipo de intervenções dolorosas mais frequentes foram a presença de drenos, sondas, tubos, mascarar ou outros objectos necessários aos cuidados 605 (71,7 %), as aspirações secreções 480 (56,9 %), as punções capilares 293 (34,7 %), as punções venosas e arteriais 183 (21,7 %) e a inserção e retirada de sondas 135 (16,0 %) (Quadro II).

Quadro II – Dados clínicos relativos às observações.

| Dados clínicos das observações (n = 844) | |
|--|------------|
| Submetido a intervenção cirúrgica [número (%)] | 224 (26,5) |
| Dias após cirurgia [mediana (mínimo-máximo)] | 8 (0 - 27) |
| Intervenções dolorosas: | |
| Número [mediana (mínimo-máximo)] | 4 (0 - 15) |
| Prevalência [número (%)] | 770 (91,2) |
| Tipo de intervenções dolorosas [número (%)]: | |
| Presença de drenos, sondas, tubos, ... | 605 (71,7) |
| Aspirações secreções | 480 (56,9) |
| Punção capilar | 293 (34,7) |
| Punção venosa e arterial | 183 (21,7) |
| Inserções / retirada de sonda (nasogástrica, vesical...) | 135 (16,0) |
| Cateterização venosa periférica | 87 (10,3) |
| Pensos | 64 (7,6) |
| Cinesiterapia, mobilizações, levante... | 33 (3,9) |
| Outras injeções (SC, ID) | 29 (3,4) |
| Intervenção no bloco operatório | 6 (0,7) |
| Intubação endotraqueal | 20 (2,4) |
| Acessos vasculares centrais / cateterismos | 18 (2,1) |
| Injeções IM | 3 (0,4) |
| Inserções de drenos (torácico...) | 2 (0,2) |
| Procedimentos ortopédicos (reduções, imobilizações...) | 1 (0,1) |

SC - subcutânea; ID - intradérmica.

Nos vários momentos em que foram observados os RN, estes apresentavam uma intensidade de dor que variou entre os zero e os treze pontos, com uma mediana de três pontos.

A prevalência de dor determinada nas 844 observações foi de 94,8%, pois apenas 44 (5,2 %) das observações feitas aos RN revelaram ausência de dor. A dor sofrida era, na sua maioria, de intensidade ligeira 613 (72,7 %) (Quadro III).

Quadro III – Grau de gravidade da dor.

| Grau de dor | n | % |
|----------------|------------|--------------|
| Sem dor | 44 | 5,2 |
| Dor | | |
| Ligeira | 613 | 72,7 |
| Moderada | 154 | 18,2 |
| Intensa | 31 | 3,7 |
| Muito intensa | 2 | 0,2 |
| Total | 844 | 100,0 |

A análise dos processos clínicos mostrou que, nas 844 observações, a maioria 661 (78,3 %) não tinha registos de avaliação diária da intensidade da dor, o que representa uma prevalência de 21,7%. O cruzamento desta variável com a intensidade da dor mostra uma ausência de diferenças estatisticamente significativas ($p=0,637$).

Em relação às oito horas que antecederam a avaliação da intensidade da dor, 786 (93,1 %) das observações mostraram que os RN tinham sido alvo de algum tratamento. A prevalência do tratamento não farmacológico foi de 749 (88,7 %), do tratamento farmacológico 217 (25,7 %) e de ambos (farmacológico e não farmacológico) 180 (21,2 %).

Independentemente do tipo de analgésico administrado (não opióide, opióide ou sedativo), os RN alvo desses tratamentos tinham as intensidades de dor mais elevadas, (respectivamente medianas de intensidades de dor de seis e quatro), em relação aos demais (mediana de intensidades de dor de três). Estas diferenças, revelaram-se estatisticamente significativas ($p<0,001$).

O mesmo se passou em relação aos que tinham sido submetidos simultaneamente a tratamento farmacológico e não farmacológico (mediana de intensidade de dor cinco), e aos que não receberam este tipo de tratamento (mediana de intensidades de dor três) ($p<0,001$).

As 844 observações evidenciaram intensidades de dor semelhantes nos RN, independentemente de terem sido submetidos a tratamento e a tratamento não farmacológico (Quadro IV).

A análise retrospectiva do processo clínico, em relação à data e hora da avaliação da intensidade da dor, revelou que a prescrição e administração dos fármacos (não opióides, opióides e sedativos) era percentualmente semelhante, independentemente do grau de dor, e maioritariamente em situação de dor ligeira e moderada. Nas situações de dor ligeira tinham sido prescritos a maioria dos fármacos sedativos 95 (59,7 %), não opióides 66 (58,9 %) e opióides 90 (55,9 %). A sua administração revelou uma mesma tendência, nas administrações de opióides 54 (49,1 %), sedativos 41 (48,3 %) e não 24 opióides (42,9 %) (Quadro V).

A dor tinha sido tratada farmacologicamente com paracetamol, morfina e os sedativos midazolam e hidrato de cloral. A morfina fora o fármaco mais prescrito com uma prevalência de 161 (19,1 %), seguido do midazolam 146 (17,3 %) e o propacetamol 91 (10,8%). Do total de prescrições, as *ad hoc* representavam 330 (76,4 %).

Quadro IV – Comparação entre a prevalência dos registos da avaliação da dor e os tipos de tratamento com os níveis de intensidade da dor sentidos pelos RN.

| | Intensidade da dor | | |
|--|--------------------|-------------------------|---------|
| | n (%) | Mediana (mínimo-máximo) | p* |
| Avaliação da dor | | | |
| Sim | 183 (21,7) | 3 (0 - 13) | 0,637 |
| Não | 661 (78,3) | 3 (0 - 11) | |
| Tratamento | | | |
| Sim | 786 (93,1) | 3 (0 - 13) | 0,154 |
| Não | 58 (6,9) | 3 (0 - 8) | |
| Tratamento não farmacológico | | | |
| Sim | 749 (88,7) | 3 (0 - 13) | 0,744 |
| Não | 95 (11,3) | 3 (0 - 11) | |
| Tratamento farmacológico e não farmacológico | | | |
| Sim | 180 (21,3) | 5 (0 - 13) | < 0,001 |
| Não | 664 (78,7) | 3 (0 - 11) | |
| Tratamento farmacológico | | | |
| Sim | 217 (25,7) | 4 (0 - 13) | < 0,001 |
| Não | 627 (74,3) | 3 (0 - 11) | |
| Administrou pelo menos um não opióide | | | |
| Sim | 56 (6,6) | 6 (1 - 11) | < 0,001 |
| Não | 788 (93,4) | 3 (0 - 13) | |
| Administrou pelo menos um opióide | | | |
| Sim | 110 (13,0) | 4 (0 - 13) | < 0,001 |
| Não | 734 (87,0) | 3 (0 - 11) | |
| Administrou pelo menos um sedativo | | | |
| Sim | 85 (10,0) | 4 (0 - 13) | < 0,001 |
| Não | 759 (90,0) | 3 (0 - 12) | |

*Teste U de Mann Whitney.

Quadro V – Tipo de fármacos prescritos e administrados segundo o grau de dor

| Grau de dor | Fármacos prescritos | | | Fármacos administrados | | |
|---------------|---------------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|------------|
| | Não opióides | Opióides | Sedativos | Não opióides | Opióides | Sedativos |
| | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) | n (%) |
| Sem dor | 1 (0,9) | 3 (1,9) | 4 (2,5) | - | 3 (2,7) | 3 (3,5) |
| Ligeira | 66 (58,9) | 90 (55,9) | 95 (59,7) | 24 (42,9) | 54 (49,1) | 41 (48,3) |
| Moderada | 37 (33,1) | 48 (29,8) | 46 (28,9) | 24 (42,9) | 35 (31,8) | 28 (32,9) |
| Intensa | 8 (7,1) | 19 (11,8) | 12 (7,6) | 8 (14,2) | 17 (15,5) | 11 (12,9) |
| Muito intensa | - | 1 (0,6) | 2 (1,3) | - | 1 (0,9) | 2 (2,4) |
| Total | 112 (100,0) | 161 (100,0) | 159 (100,0) | 56 (100,0) | 110 (100,0) | 85 (100,0) |

A comparação entre a prevalência dos fármacos prescritos e administrados, mostra que os fármacos que foram prescritos em horário fixo tinham sido administrados na sua quase totalidade. Pelo contrário, dos prescritos *ad hoc*, pouco mais de metade das doses tinham sido administradas. Dos fármacos prescritos *ad hoc*, apenas metade das doses de não opióides tinham sido administradas (112/56), seguido de pouco mais de 53% dos sedativos (159/85) e 66% das doses de morfina (161/110) (Quadro VI).

Do total das observações realizadas, as intervenções não farmacológicas que mais tinham sido utilizadas foram os posicionamentos 709 (84,0 %), as medidas de conforto 459 (54,4 %) e as massagens 322 (38,2 %). O uso da glicose, leite

materno ou outro produto açucarado teve uma prevalência de apenas 63 (7,5 %) (Quadro VII).

Discussão

Actualmente, não restam dúvidas de que a dor tem efeitos deletérios para a saúde e a sua pretensa utilidade no plano clínico, não é perfeita (não existe uma relação proporcional entre a gravidade da dor e a sua causa), nem fiável (em muitos casos quando se instala a doença já tem uma longa evolução).

Os resultados deste estudo têm um interesse particular para o Serviço onde foi realizado, mas não deixam de ser igualmente úteis, para outros Serviços similares. Reconhecemos como

Quadro VI – Prevalência de fármacos prescritos e administrados.

| | Fármacos [número (%)] | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | Prescritos | | | Administrados | | |
| | Horário fixo | Ad hoc | Total | Horário fixo | Ad hoc | Total |
| Não opióide | 23 (2,7) | 89 (10,5) | 112 (13,3) | 22 (2,6) | 34 (4,0) | 56 (6,6) |
| Paracetamol | 2 (0,2) | 18 (2,1) | 20 (2,4) | 2 (0,2) | 8 (1,0) | 10 (1,2) |
| Propacetamol | 20 (2,4) | 71 (8,4) | 91 (10,8) | 19 (2,3) | 26 (3,0) | 45 (5,3) |
| Acidoacetilsalicílico | 1 (0,1) | - | 1 (0,1) | 1 (0,1) | - | 1 (0,1) |
| Opióide (morfina) | 55 (6,5) | 106 (12,6) | 161 (19,1) | 51 (6,0) | 56 (6,6) | 107 (12,7) |
| Sedativos | 24 (2,8) | 135 (16,0) | 159 (18,8) | 24 (2,9) | 61 (7,2) | 85 (10,0) |
| Midazolam | 20 (2,3) | 126 (14,9) | 146 (17,3) | 20 (2,4) | 58 (6,8) | 78 (9,2) |
| Hidrato de cloral | 4 (0,5) | 9 (1,1) | 13 (1,5) | 4 (0,5) | 3 (0,4) | 7 (0,8) |
| Total | 102 (23,6) | 330 (76,4) | 432 (100) | 97 (39,1) | 151 (60,9) | 248 (100) |

Quadro VII – Prevalência de intervenções não farmacológicas.

| Intervenções não farmacológicas | n | % |
|---|-----|------|
| Posicionamentos | 709 | 84,0 |
| Conforto (balançar, pegar ao colo, colocar chupeta, afagar, conversar...) | 459 | 54,4 |
| Massagens | 322 | 38,2 |
| Ensino aos pais para a presença de qualidade | 77 | 9,1 |
| Dar glicose, aleitamento materno... | 63 | 7,5 |
| Aplicação de calor / frio | 2 | 0,2 |

suas limitações o facto dos resultados dizerem respeito a um único Serviço, a amostra ser de conveniência e de, por questões éticas, se ter intervindo sempre que o RN apresentou dor não controlada.

Das observações realizadas, nove em cada dez revelaram que o RN tinha sido alvo de pelo menos uma intervenção dolorosa, nas oito horas precedentes. Neste período, pelo menos metade sofreu quatro ou mais intervenções. A extrapolação destes resultados revela que, em média, os RN sofrem doze procedimentos dolorosos ao fim de um dia e 84 ao fim de uma semana. Estes números expressam a dimensão do sofrimento, que se assemelham a resultados de outro estudo ¹.

Em oito horas, das observações realizadas, mais de metade revelaram que o RN foi alvo de aspiração de secreções, uma em cada três a punção capilar, e uma em cada quatro a punções venosas e arteriais. A alta-frequência com que estes procedimentos foram realizados comprova a sua previsibilidade, o que possibilita o planeando de intervenções preventivas. A banalização destes procedimentos invoca, em muitos profissionais de saúde, a inevitabilidade da dor e *stress*. Todavia, muitos pequenos actos podem ser realizados como: ponderar o momento da sua realização; usar técnica com perícia e delicadeza; escolher criteriosamente o material (flexibilidade, tamanho); usar medidas não farmacológicas (sucção não nutritiva, sacarose ou glicose, medidas de conforto gerais), aplicar anestésicos locais e envolver os pais nos cuidados, ensinando-os para uma presença de qualidade ^{2,4,5}. A propósito da punção capilar, a obtenção de sangue por esta via é actualmente desaconselhada ⁵ e o uso de EMLA[®], paracetamol ^{2,4,5} e

morfina (em perfusão contínua) ¹⁵ não previne ou alivia a dor, nesta situação particular. Os riscos que comporta e a expressão manual usada para a obtenção da amostra de sangue são uma fonte adicional de dor, pelo que a punção venosa, quando executada por um enfermeiro experiente, é menos dolorosa e passível de intervenção preventiva ^{2,5}.

Os anestésicos locais, nomeadamente o EMLA[®], podem desempenhar um importante papel nas UCIN. A sua eficácia está amplamente comprovada, sendo segura a sua utilização em prematuros a partir da 30^a semana de gestação ^{2,16}. No entanto, o seu uso abaixo das 37 semanas de gestação não foi ainda aprovado nos Estados Unidos da América. Na União Europeia desconhecemos uma posição consensual, mas o uso no prematuro com idade gestacional superior a 32 semanas com mais de sete dias de vida foi adoptado como recomendação pela Sociedade Portuguesa de Pediatria ⁴.

A necessidade de se esperar 60 minutos após a sua aplicação, o produzir vasoconstrição (dificultando a punção) e o não poder ser utilizado repetidamente (risco de meta-hemoglobinemia) são obstáculos conhecidos à sua utilização.

A concepção de protocolos de dor para estes procedimentos, contribuem para uma melhor prevenção e tratamento ao envolverem toda a equipa, clarificarem o papel e a responsabilidade de cada um, e promoverem de forma sistemática e em tempo útil o tratamento ^{9,17}.

A diversidade de metodologias utilizadas nos estudos que têm avaliado a prevalência da dor, dificulta a sua comparação. Todavia, uma prevalência de 94,8 % é alta, se bem que, atingir um grau de dor nulo, seja um objectivo de difícil concretização na prática clínica ⁹. O critério normalmente usado como indicativo de qualidade de cuidados na prevenção e tratamento da dor é um grau de dor inferior à necessidade de intervenção terapêutica (dor ligeira), que corresponde a uma intensidade de dor inferior a cinco pontos na escala EDIN ^{6,13}. Tendo em conta este critério, três em cada quatro observações realizadas revelaram um bom controlo da dor.

Em 2003, a Direcção-Geral da Saúde ⁸ equiparou a dor como o quinto sinal vital e considerou como norma de boa prática, que a dor e os efeitos da sua terapêutica fossem sistematicamente avaliados e registados pelos profissionais de saúde. A publicação desta Circular Normativa ocorreu quando o estudo

já decorria há seis meses, pelo que não constitui surpresa que quatro em cada cinco observações não mostrassem registos diários da intensidade da dor no processo clínico. As semelhantes taxas entre a prevalência da dor e de tratamento indicam que os profissionais de saúde reconhecem no RN manifestações de dor, mas não usam instrumentos padronizados (escalas) para avaliar a sua intensidade.

Paradoxalmente, os RN alvo de tratamento farmacológico sentiram intensidades de dor mais elevadas, independentemente do tipo de analgésico administrado, nas oito horas precedentes. Isto parece significar um tratamento insuficiente, pois seria de esperar uma ausência de diferenças entre os tratados e os não tratados. Ou seja, a dor deveria ter diminuído a quem foi administrado tratamento. No entanto, este achado pode ser explicado por inúmeros factores, que o presente estudo não esclarece. Exemplos dos factores são a não administração regular dos analgésicos, os grandes intervalos de administração, as prescrições em baixas doses, a variabilidade individual ligada à farmacocinética e farmacodinâmica dos analgésicos, o desenvolvimento de tolerância aos opióides, a sensibilização central à dor e até a um tratamento não totalmente dirigido à etiologia da dor^{3,5,18}. Apenas um estudo prospectivo, que analisasse estas variáveis, poderia dar uma resposta cabal a esta dúvida e contribuir para um melhor esclarecimento do tratamento da dor em neonatologia.

Os fármacos usados em neonatologia são restritos e apresentam, neste grupo etário, particularidades farmacocinéticas e farmacodinâmicas¹⁹. Neste estudo, os analgésicos prescritos e administrados restringiram-se ao paracetamol, morfina e aos sedativos midazolam e hidrato de cloral. Entre estes, a morfina foi o analgésico mais prescrito e o único opióide. Na verdade, este é o analgésico padrão no tratamento da dor e está entre os mais estudados, mas outros poderiam ter sido eventualmente usados como o alfentanil ou fentanil^{2,4,6,18,19}. Quanto aos sedativos, sabe-se que aliviam a ansiedade, geram sedação e proporcionam amnésia, mas são desprovidos de acção analgésica^{5,6}.

Das prescrições registadas, três em cada quatro, foram indicadas em *ad hoc*. Atendendo à baixa prevalência dos registos da intensidade da dor, tudo leva a crer que a administração não foi orientada pela intensidade da dor, o que reconhecidamente compromete um eficaz tratamento^{1,3,5-7,9,18,20}.

Os analgésicos foram prescritos e administrados de forma percentualmente similar, com uma concentração em torno da dor ligeira e moderada, em todos os tipos de analgésicos. Por se tratar de um estudo retrospectivo, em que a prescrição e administração dos analgésicos se realizou antes da nossa avaliação da intensidade da dor e, dada a baixa frequência de avaliações diárias da dor registadas pelos profissionais de saúde, nada se pode inferir quanto a esta associação. Novos estudos serão necessários para esclarecer esta questão. Todavia, importa clarificar, que de nada serve avaliarmos a intensidade da dor, se posteriormente esta não é considerada na tomada de decisão do tratamento.

Actualmente, ainda não existem consensos quanto à categorização da intensidade da dor e a administração de fármacos, em função das escalas utilizadas. Isso diz respeito a um aspecto particular do seu processo de validação (poder de interpretação), normalmente pouco explorado. Na escala EDIN é con-

sensual a necessidade de tratamento farmacológico para uma intensidade de dor maior ou igual a cinco pontos^{6,13}. A categorização proposta neste estudo, embora não validada empiricamente, já foi utilizada em outras investigações^{6,14}, e parece-nos ser uma hipótese de estudo a considerar na prática clínica.

Contrariamente aos fármacos prescritos em horário fixo, pouco mais de metade dos prescritos em *ad hoc* são administrados pelos enfermeiros. Esta forma de prescrição, dá aos enfermeiros a possibilidade de gerirem a sua administração, e muitos, interpretam o *ad hoc* como administrar o mínimo possível, e não como, sempre que necessário²⁰. Resultados semelhantes têm sido descritos noutros estudos, que mostram que os Enfermeiros não administram a medicação por insegurança quanto à presença, tipo e intensidade da dor, menor exuberância das expressões de dor ou até pela sobrecarga de trabalho²¹.

Entre as intervenções não farmacológicas, as técnicas de conforto (balançar, pegar ao colo, sucção não nutritiva e afagar), posicionamentos e massagens estão entre as mais utilizadas, a exemplo de outros estudos²². Apesar de se reconhecer a necessidade de mais investigações controladas que avaliem a eficácia das técnicas de suporte emocional, a sua utilidade na prática clínica é reconhecida^{2,4,5}.

O uso no RN de substâncias açucaradas é actualmente consensual^{2,4,6,23}, mas ainda feito de forma limitada, como se comprova neste estudo. A ausência de protocolos, parece-nos ser um obstáculo à sua regular utilização.

Conclusão

Como fenómeno universal, a prevenção e tratamento da dor deve ser encarada como uma prioridade comum a todos os profissionais de saúde do ponto de vista humanitário e ético.

Este estudo comprova que os RN são alvo de inúmeros procedimentos dolorosos e que, apesar da alta prevalência da dor, a maioria apresenta uma dor bem controlada. O controlo inadequado tem como principal causa o insuficiente tratamento farmacológico, que aparentemente se deve à não orientação do tratamento pela intensidade da dor e à alta prevalência de prescrições em *ad hoc*.

Para que todos os RN possam beneficiar de um controlo adequado da dor, parece-nos importante que a avaliação, prevenção e tratamento seja orientada por uma abordagem interdisciplinar, multimodal e individualizada com a adopção de práticas como o NIDCAP® - *Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program*²⁴, a avaliação sistemática da dor (como o quinto sinal vital), o questionar a organização dos cuidados (rotinas instituídas, técnicas usadas, escolha de material, repetição de procedimentos, estímulos ambientais, preservação dos períodos de sono e vigília), o adoptar sempre uma atitude preventiva e implementar protocolos de actuação.

Agradecimentos

Os autores agradecem a dedicada colaboração na colheita dos dados dos Enfermeiros do Serviço de Neonatologia do Departamento de Pediatria do Hospital de São João do Porto.

Referências

1. Castro MCFZ. Factores que contribuem para a indicação de analgesia com opióides em recém-nascidos em ventilação pulmonar mecânica. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo – Escola de Medicina; 2001 (Tese de Mestrado).
2. Anand KJS, 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.
3. Academia Americana de Pediatria, Sociedade Americana da Dor. Avaliação e terapêutica da dor em lactentes, crianças e adolescentes. *Pediatrics (ed. Port.)* 2001;9:463-7.
4. Consensos e recomendações da Sociedade Portuguesa de Pediatria. Analgesia e sedação no recém-nascido. *Acta Pediatr Port* 2006;37:168-73.
5. Academia Americana de Pediatria, Academia Canadana de Pediatria. Prevenção e controlo da dor e do stress no recém-nascido. *Pediatrics (ed. Port.)* 2000;8:174-81.
6. Batalha LMC. Dor em pediatria: a sensibilização dos profissionais de saúde como contributo na melhoria dos cuidados. Porto: Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 2006 (Tese de Doutoramento)
7. Franck LS, Greenberg CS, Stevens B. Pain assessment in infants and children. *Pediatr Clin North Am* 2000;47:487-512.
8. Direcção-Geral da Saúde. A dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor. Circular Normativa nº 9/DGCG de 14/06/2003.
9. Vega-Stromberg T, Holmes SB, Gorski LA, Johnson BP. Road to excellence in pain management: research, outcomes and direction (ROAD). *J Nurs Care Qual* 2002;17:15-26.
10. Grunau RE. Long-term consequences of pain in human neonates. In: Anand KSJ, Stevens SJ, McGrath PJ, editors. *Pain in neonates. 2nd revised and enlarged edition: pain research and clinical management*. Vol 10. Amsterdam: Elsevier Science; 2000;55-76.
11. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
12. Debillon T, Sgaggero B, Zupan V, Tres F, Magny JF, Bouguin MA. Sémiologie de la douleur chez le prématuré. *Arch Pediatr*. 1994;1:1085-92.
13. Batalha L, Santos LA, Guimarães H. Avaliação de dor e desconforto no recém-nascido. *Acta Pediatr Port* 2003;34:159-63.
14. Trouveroy V; Chard'homme N; Jacquet C. Adéquation entre les scores d'évaluation de la douleur et les prescriptions d'antalgiques chez le nourrisson. In: Direction Générale de la Santé, Association pour le Traitement de la Douleur de L'enfant, eds. *La douleur de l'enfant, quelles réponses?* 12º Journée. 2 Juin. Paris: AstraZeneca; 2005.p.33-9.
15. Carbajal R, Lenclen R, Jugie M, Paupe A, Barton BA, Anand, KLS. Morphine does not provide adequate analgesia for acute procedural pain among preterm neonates. *Pediatrics* 2005;115:1494-500.
16. Sethna NF, Koh JL. Regional anesthesia and analgesia. In: Anand KSJ, Stevens SJ, McGrath PJ, editors. *Pain in neonates 2nd revised and enlarged edition: pain research and clinical management*. Vol 10. Amsterdam: Elsevier Science; 2000:189-201.
17. Fernandez MDE. Dolor en el recién nacido. *An Pediatr* 2003;58:293-5.
18. Walker PC, Wagner DS. Treatment of pain in pediatric patients. *J Pharm Pract* 2003;16:261-75.
19. Taddio A. Opioid analgesia for infants in the neonatal intensive care unit. *Clin Perinatol* 2002;29:493-509.
20. McCaffery M, Wong DL. Nursing interventions for pain control in children. In: Schechter NL, Berde CB, Yaster M, editors. *Pain in infants, children, and adolescents*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1993;295-315.
21. Hamers JPH, Abu-saad HH, Halfens RJG, Schumacher JNM. Factors influencing nurses' pain assessment and interventions in children. *J Adv Nurs*. 1994;20:853-60.
22. Jacob E, Puntillo KA. A survey of nursing practice in the assessment and management of pain in children. *Pediatr Nurs* 1999;25:278-86.
23. Savagner C, Gourrier E. Analgésie par le sucre lors des soins invasifs chez le nouveau-né état actuel des connaissances. In: Direction Générale de la Santé, Association pour le Traitement de la Douleur de L'enfant, eds. *La douleur de l'enfant, quelles réponses?* 10º Journée. 6 Décembre. Paris: AstraZeneca; 2002.p.7-14.
24. Als H, Lawhon G, Brown E, Gibes R, Duffy FH, McAnulty G et al. Individualized behavioral and environmental care for the very low birth weight preterm infant at high risk for bronchopulmonary dysplasia: neonatal intensive care unit and developmental outcome. *Pediatrics* 1986;78:1123-32.