

ESTUDO EXPLORATÓRIO DE DOR EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ-TERMOS EM UMA UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO NEONATAL¹

ADRIANA DOS SANTOS CARDOSO²

ALESSANDRA MARTINS LIMA³

VIVIANE SANTALUCIA MAXIMINO⁴

CINTHIA MACEDO SPECIAN⁵

RESUMO

A incidência de nascimentos de bebês pré-termos de baixo peso cresce a cada dia, o que implica em permanência prolongada na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e submissão a diversos procedimentos que visam salvar a vida desses bebês. A sobrevivência no período neonatal tem um custo para esses bebês que inclui a dor, previsível nos procedimentos invasivos, mas pouco valorizada nos cuidados rotineiros. Sabe-se que a dor no neonato pode causar alterações fisiológicas de diversas ordens e inclusive sequelas neurológicas. Este estudo teve o objetivo de verificar se o recém-nascido pré-termo com peso de nascimento inferior a 1.500g apresenta sinais de dor durante os cuidados diários na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Foi realizada uma pesquisa exploratória com 14 neonatos de ambos os sexos, sem más-formações aparentes. Os procedimentos escolhidos foram troca de fraldas, pesagens e posicionamentos, que foram filmados e analisados pelo Sistema de Codificação da Atividade Facial Neonatal, sistema esse que utiliza sinais faciais como indicativos de dor. Os resultados mostram que essas situações consideradas não dolorosas também podem causar dor, indicando a necessidade de serem estudadas e adaptadas para essa população, a fim de preservar a integridade da criança e contribuir para um cotidiano mais saudável.

Palavras-chave: terapia ocupacional, recém-nascidos pré-termos, dor, Unidade de Terapia Intensiva, cuidados rotineiros, atividades cotidianas.

¹ Essa pesquisa foi apresentada como trabalho de conclusão do curso de Terapia Ocupacional em 2006, na Universidade do Vale do Paraíba.

² Terapeuta Ocupacional. Mestranda em Pediatria Neonatal da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) - Escola Paulista de Medicina. Endereço Eletrônico: dritocardoso@yahoo.com.br

³ Terapeuta Ocupacional.

⁴ Professora Adjunta do Curso de Terapia Ocupacional da UNIFESP, Baixada Santista.

⁵ Neuropediatra e Coordenadora da UTI Neonatal do Hospital São Francisco de Assis, Jacareí-SP.

EXPLORATORY STUDY ON PAIN OF NEWLY BORN PRETERM INFANTS IN A NEONATAL INTENSIVE TREATMENT UNIT

ABSTRACT

The incidence of births of premature babies with low birth weight grows every day which results in prolonged stays of these babies in Neonatal Intensive Care Units and their submission to various procedures aiming to save their lives. Their survival during the neonatal period results in high cost for these babies which includes pain, predictable on invasive procedures, but of little importance in routine care. It is well known that pain in newly born babies can cause various kinds of physiological alterations, including neurological damages. The purpose of this study was to determine whether newly born preterm infants with weight below 1,500 g show signs of pain during daily care in the Neonatal Intensive Therapy Unit. An exploratory research with 14 newly born babies of both sexes was carried out and did not show any visible malformations. The procedures chosen were change of diapers, weights and positions, which were filmed and analyzed by the Coding System of Neonatal Facial Activity, a system that utilizes facial signs as indicatives of pain. The results show that these situations considered not painful, may also cause pain which indicates the need of being studied and adapted to the newly born population so as to preserve babies' integrity and contribute to a healthier daily routine.

Keywords: occupational therapy, newly born preterm infants, pain, Intensive Therapy Unit, routine care, Activities of Daily Living (ADL).

INTRODUÇÃO

Embora a incidência de nascimentos de bebês pré-termos de baixo peso cresça a cada dia, verifica-se que prematuros cada vez menores podem ser salvos. Silva (2005) descreve sucesso na sobrevivência de bebês de até 24 semanas de idade gestacional. Castro (2005) e Halpern et al. (2000) ressaltam que no período gestacional o desenvolvimento de uma série de sistemas funcionais interdependentes é sequencial e ordenado, o que deixa o recém-nascido preparado, com capacidades funcionais básicas para crescer e se desenvolver em relação às habilidades neurocomportamentais, desde que o ambiente seja favorável.

O desenvolvimento das unidades de terapia intensiva neonatal tem trazido uma diminuição da mortalidade de recém-nascidos gravemente doentes, pré-termos ou não. Paralelamente à sofisticação dos recursos terapêuticos, um maior número de exames e procedimentos invasivos é necessário para garantir a sobrevivência desses neonatos, ou seja, a sobrevivência ao período neonatal tem um custo para a criança, que inclui a dor (GUINSBURG, 1999).

Linhares (2003) diz que a prematuridade, do ponto de vista do desenvolvimento, constitui-se na “porta de entrada” para outros fatores de risco biológicos e

psicossociais, estabelecendo uma cadeia de adversidades sucessivas e simultâneas decorrentes da própria condição neonatal, que apresenta diversos níveis e graus de comprometimento. Aylward (2002) complementa que se deve verificar a existência de sequelas neurológicas decorrentes de hemorragia intracraniana, má-formações encontradas no exame ultrassonográfico, imaturidade pulmonar, infecções, septicemia, enterocolite necrosante, displasia broncopulmonar, hiperbilirrubinemia, apneia da prematuridade, retinopatia da prematuridade e indicadores de asfixia. Pedromonico (2003) indica que a prematuridade é fator de risco para problemas cognitivos e de comportamento, incluindo baixos índices de inteligência e dificuldades acadêmicas no decorrer do desenvolvimento infantil.

Pesquisas citadas por Guinsburg et al. (2004) indicam que os estímulos dolorosos em bebês se manifestam por meio de mudanças adversas significativas em múltiplos órgãos e sistemas, incluindo o cardiovascular, com aumento da frequência cardíaca, pressão arterial e variação de pressão intracraniana; o respiratório, com elevação do consumo de oxigênio, queda na saturação de oxigênio e alteração na relação entre ventilação e perfusão, além de repercussões como a diminuição da motilidade gástrica, a retenção de hormonas antidiuréticas e a hipercoagulabilidade, entre outras.

Silveira et al. (2008), numa investigação de septicemia neonatal como fator de risco para leucomalacia periventricular (LPV), discutem a relação entre asfixia perinatal, hipovolemia e sepse neonatal precoce e o diagnóstico da LPV. Destaca-se a hipovolemia como uma alteração do sistema cardiovascular que pode decorrer de uma resposta fisiológica à dor aqui descrita.

Os distúrbios neurológicos são considerados problemas importantes, pois afetam 50% dos bebês que nascem com idade gestacional inferior a 30 semanas (KELNAR et al., 2001). Aproximadamente 25% dos recém-

nascidos com peso de nascimento inferior a 1.500g, que recebem alta da UTI, apresentam déficit motor permanente moderado ou grave, como diplegia espástica; e, na idade escolar, 25 a 50% das crianças que tiveram diagnóstico de leucomalacia periventricular manifestam déficit cognitivo e de aprendizado (PAGLIANO et al., 2007, VOLPE, 2003).

Por isso é tão importante o controle da dor, que pode ser definida como

uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão tecidual real, potencial ou descrita nos termos dessa lesão. A dor é sempre subjetiva. Nesse contexto, a dor dos indivíduos que não podem exprimi-la através de palavras torna-se um fenômeno a parte. (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2000, p. 454).

O manejo da dor na prática clínica com o recém-nascido, mesmo durante procedimentos potencialmente dolorosos, ainda é raro. Estima-se que em apenas 3% dos procedimentos seja utilizado algum tratamento analgésico ou anestésico específico, e que em 30% sejam aplicadas técnicas coadjuvantes para minimizar a dor (GUINSBURG, 2006). Corroborando com estas estimativas, Simons et al. (2003) observaram 1.375 pacientes/dia internados em unidades de terapia intensiva, nas duas primeiras semanas de vida, sendo que 15% a 32% deles receberam alguma dose de analgésico por dia. Prestes (2005) encontrou resultados próximos aos citados anteriormente: dos 1.025 pacientes/dia internados na UTI, apenas 23% receberam pelo menos uma dose de analgésico.

Atualmente, tem-se à disposição uma gama de fármacos de analgésicos opióides e não-opióides que podem ser indicados de acordo com cada situação, mas ainda não há pesquisas suficientes que indiquem os efeitos a curto e longo prazo dessas drogas para recém-nascidos pré-

termos (PEREIRA et al., 1999). De maneira surpreendente, não foi encontrada na bibliografia consultada qualquer referência à dor em situações de rotina e em cuidados diários, tais como pesagens e trocas de fralda. Portanto, não está registrado nenhum cuidado específico para evitá-la.

A avaliação da dor na população neonatal é de extrema importância para a indicação do correto tratamento, mas não é tarefa fácil. A natureza subjetiva da experiência dolorosa e a existência de poucos instrumentos validados e de aplicabilidade clínica para medir a presença e a intensidade da dor são barreiras difíceis de transpor (BARKER e RUTTER, 1995, SERPA et al., 2007). Além disso, com relação especificamente ao prematuro, em diversas fases do seu crescimento e no desenvolvimento do seu sistema nervoso central, a resposta repetida à dor pode mudar ao longo do tempo, tornando mais difícil a avaliação e o tratamento da mesma (GUINSBURG et al., 2004, SERPA et al., 2007). Gaiva (2002) diz que a dor no recém-nascido não é percebida por muitos profissionais que atuam em unidades neonatais e muitos deles têm dificuldades em defini-la.

Esta pesquisa exploratória tem o objetivo de verificar se havia sinais de dor durante os cuidados diários de bebês pré-termos com peso de nascimento inferior a 1.500g, internados na unidade de terapia intensiva neonatal, considerando que na UTI neonatal o bebê pré-termo está sujeito a diversos tipos de procedimentos, entre eles os cuidados diários, como as trocas de fralda, pesagens e posicionamentos, cuidados esses realizados de maneira protocolar e não adaptados, levando em conta a especificidade da situação desses bebês.

A adaptação desses procedimentos, para que sejam realizados de maneira mais segura e confortável, constitui uma tarefa relevante para a prevenção de sequelas e para garantir uma melhor qualidade de vida, tema que merece ser considerado por terapeutas ocupacionais.

MÉTODOS

O projeto de pesquisa cujos resultados são apresentados neste artigo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Paraíba (sob o protocolo nº H030/2006/CEP) e pelo Departamento de Qualidade do Hospital São Francisco de Assis da cidade de Jacareí, São Paulo, onde foi desenvolvida a pesquisa. A observação e a filmagem de todos os bebês foram realizadas após a assinatura, pelos pais ou responsáveis legais, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal, onde foi realizada a pesquisa, fica no interior do estado de São Paulo. A equipe da UTI neonatal é coordenada por uma médica neuropediatra e por uma enfermeira. É composta por três supervisores de enfermagem, 25 técnicos e auxiliares de enfermagem, quatro fisioterapeutas, três fonoaudiólogas, um psicólogo e dez médicos. Esta UTI tem capacidade para dez bebês.

A amostra deste estudo foi composta por 14 bebês pré-termos, de ambos os sexos, com peso de nascimento inferior a 1.500g, nascidos no próprio hospital, no período de abril a junho/2006 e sem más-formações congênitas aparentes. Na amostra, foram excluídos os recém-nascidos submetidos a procedimentos cirúrgicos.

Instrumentos utilizados para a coleta de dados:

1. Filmagem dos procedimentos de rotina. A câmera, com foco no neonato, permitiu a visão da face e dos membros durante os procedimentos descritos a seguir.
2. Filmagem do ambiente durante todos os períodos em que foram realizados os procedimentos.

A análise das imagens foi realizada por todas as pesquisadoras, visando verificar a presença ou a ausência de dor. Para isso, utilizou-se o Sistema de Codificação da Atividade Facial Neonatal, descrito e validado por Grunau e Craig (1987), que, a partir da

observação de várias expressões faciais, atribui uma pontuação associada à experiência dolorosa. São elas: frente saliente, olhos espremidos, sulco naso-labial aprofundado, boca esticada, lábios abertos, lábios franzidos, língua tensa e tremor do queixo. Para cada um destes itens é atribuído um ponto, sendo o escore máximo de oito pontos. Considera-se a presença de dor quando a pontuação é superior a dois.

Foram analisados os dois primeiros minutos a partir do início dos procedimentos, considerando os sinais que permaneceram presentes por pelo menos um minuto. Foram ainda acrescentadas outras observações, feitas a partir das imagens obtidas, como a expressão corporal dos bebês (extensão de braços e pernas e o choro) durante os eventos filmados, pois esta também é considerada uma forma de linguagem facilmente identificável e utilizada em outras escalas comportamentais de dor neonatal, como a Escala de Dor Neonatal (NIPS), descrita e validada por Lawrence et al. (1993), e o Indicador Comportamental de Dor Neonatal (BIIP), descrito e validado por Holsti e Grunau (2007).

As observações feitas acerca dos movimentos corporais devem-se ao fato de que estes também fazem parte da forma de comunicação e linguagem dos bebês. As principais variáveis comportamentais visualizadas no contexto da dor são o choro, a atividade motora e a mímica facial (expressões faciais) de dor, também identificada no estudo de Pereira et al. (1999).

Os procedimentos rotineiros escolhidos para observação, filmagem e análise foram: a troca de fraldas, o posicionamento e a pesagem, que aconteceram por volta das 8, 12 e 16 horas, respeitando, assim, os horários de controle, como são chamados pela equipe de enfermagem do hospital. Foram filmados quatro bebês do sexo masculino e dez do feminino, por estarem internados no período da coleta e por responderem aos critérios de seleção da amostra. Foram analisados 60

eventos do cotidiano, sendo 20 posicionamentos, 20 trocas de fralda e 20 pesagens. Os mesmos bebês pré-termos foram filmados nos três procedimentos rotineiros.

Para esta pesquisa, foram definidos, a partir das observações, os seguintes critérios:

Posicionamento é o ato de mudar a posição do bebê a fim de melhor acomodá-lo ou simplesmente mudá-lo de decúbito para prevenir escaras. Esta situação aconteceu após alguma intervenção feita no bebê, de punções e exames até uma simples troca de fralda.

Troca de fraldas é o ato de tirar uma fralda do bebê, limpá-lo com gaze e colocar outra fralda. Foram observadas duas maneiras de trocar fraldas: 1º) flexionar os membros inferiores ou elevar o quadril no sentido vertical para poder limpar o bebê; e 2º) colocar os membros inferiores em decúbito lateral para realizar a atividade de higiene.

Pesagem é o ato de retirar o bebê da incubadora, sem a fralda, colocá-lo na balança digital móvel e colocá-lo novamente na incubadora. Foram observadas duas maneiras na realização da pesagem: uma com o bebê enrolado em um tecido de algodão, sendo que o peso do tecido era subtraído para assim obter-se o peso real; e a outra com o bebê nu, não enrolado em tecido.

Os dados foram analisados pelas pesquisadoras separadamente e depois foram realizados estudos de concordância. As análises que se mostraram diferentes foram revisadas e discutidas, até o estabelecimento de pontos em comum entre elas. Não houve nenhuma situação em que não tenha sido possível estabelecer concordância.

Os resultados serão apresentados indicando a porcentagem de procedimentos nos quais foi possível verificar a existência de sinais de dor, globalmente e em cada um deles, e também o tipo de sinal que foi encontrado.

RESULTADOS

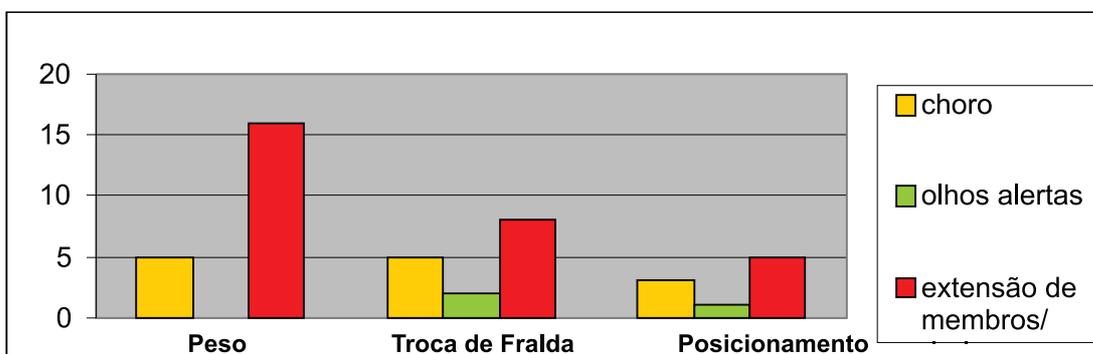
Foram contados todos os procedimentos filmados e analisados que apresentaram dor, segundo o escore do Sistema de Codificação da Atividade Facial Neonatal (NFCS), considerando dor toda pontuação maior que dois. Dessa forma foram obtidos os seguintes números: das 20 trocas de fralda, 35% apresentaram dor; dos 20 posicionamentos, 20% apresentaram dor; e das 20 pesagens, 40% apresentaram dor.

Foram observados com maior frequência os seguintes sinais: (1) fronte saliente, representada em 18 das 20

pesagens; (2) olhos espremidos, verificados em 13 das 20 pesagens; (3) lábios abertos, visualizados em 12 das 20 trocas de fralda.

A expressão corporal esteve sempre presente, acompanhada dos sinais faciais. A extensão dos membros foi o sinal mais visível nos três procedimentos rotineiros, observada, oito trocas de fralda e cinco posicionamentos. Quanto ao choro, este esteve presente principalmente em três trocas de fralda, como mostra a figura 1.

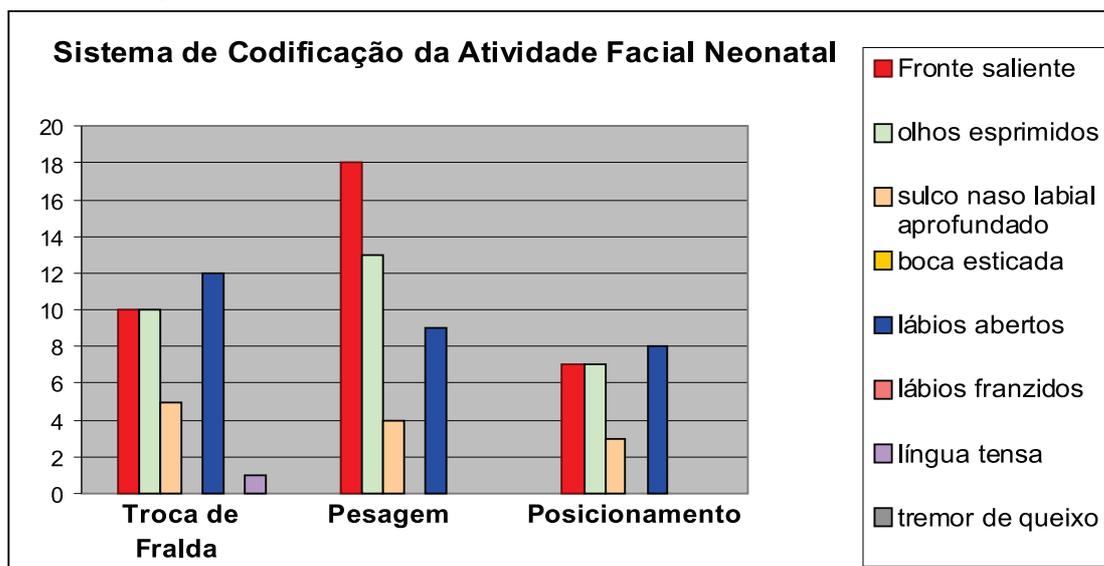
Figura 1 – Expressão Corporal



A figura 2 expõe os resultados obtidos da análise das filmagens com a utilização do NFCS, mostrando a quantidade de sinais faciais dos bebês durante as várias situações. Por esta análise, destacam-se os lábios abertos

nas trocas de fralda; a fronte saliente, os olhos espremidos e a boca aberta durante as pesagens; e os lábios abertos, a fronte saliente e os olhos espremidos nos posicionamentos.

Figura 2 - Sistema de Codificação da Atividade Facial Neonatal (NFCS)



De acordo com Silva (2005), o bebê apresenta comportamentos de aproximação e de retraimento. Por meio da observação e da análise das imagens, verificou-se que durante as rotinas de trocas de fralda, posicionamentos e pesagens – procedimentos considerados não dolorosos – os bebês frequentemente apresentavam respiração irregular, movimentos bruscos, comportamento de extensão do corpo todo, contorcimento ou arqueamento, afastamento dos dedos, extensão das pernas e dos braços, bocejos e saturação de oxigênio <92%, todos eles sinais de estresse.

Quanto ao ambiente da unidade de terapia intensiva neonatal, a observação feita indicou condições desfavoráveis, tais como: ruído elevado, iluminação excessiva e manuseio frequente, situações já descritas em trabalhos anteriores (SERPA, 2007; SILVA, 2005).

DISCUSSÃO

Barker e Rutter (1995) observam que cerca de 50 a 150 procedimentos potencialmente dolorosos diários são realizados em recém-nascidos internados em unidades de tratamento intensivo e estimam que pacientes abaixo de 1.000g sofram aproximadamente 500 ou mais intervenções dolorosas ao longo de sua internação. Em 2001, foram avaliadas quatro unidades neonatais universitárias paulistanas durante um mês e os autores puderam verificar que os bebês internados sofrem três a cinco procedimentos dolorosos por dia (PRESTES, 2005). Simons et al. (2003) observaram 151 recém-nascidos nos primeiros 14 dias de vida e contabilizaram 14 procedimentos dolorosos por dia para cada paciente. Serpa et al. (2007) observaram 11 neonatos com idade gestacional menor que 37 semanas que sofreram 11 procedimentos potencialmente dolorosos durante as primeiras 24 horas; 24 procedimentos nas primeiras 72 horas; e 36 procedimentos durante a primeira semana de vida, em unidade de terapia intensiva universitária paulista.

A pesquisa ora descrita levanta outras situações a que o prematuro é submetido, além de trocas de fralda, pesagens e posicionamentos, e que também podem levar a sensações dolorosas que aumentam, com certeza, os números aqui descritos.

A primeira observação a ser feita é a ausência de artigos que correlacionem os procedimentos de rotina com a possibilidade de dor. Existe a hipótese de haver uma sobreposição do bebê idealizado ao bebê pré-termo real, que pode impedir os técnicos de enxergarem as diferenças entre os dois, isto é: se a manipulação para cuidados rotineiros não causa dor no bebê a termo, por que deveria causar no bebê pré-termo?

O fato de não haver nenhuma preocupação da equipe quanto à presença de dor nos cuidados rotineiros faz pensar que provavelmente estes não são entendidos pela equipe como dolorosos. No entanto, os cuidados diários que causam sofrimento são mais frequentes do que os exames e os procedimentos considerados dolorosos. Considerando as consequências nefastas da dor para o bebê pré-termo e que é a equipe que deve se preocupar com a diminuição dessa dor, é de grande importância a realização de pesquisas que abordem a compreensão da equipe, como ela vê esses bebês, como entende sua comunicação, como interpreta suas necessidades e que disponibilidade essas pessoas têm para modificar seus protocolos e modos de cuidar desses bebês.

Esta pesquisa aponta para a existência de dor nos procedimentos rotineiros ou cuidados diários; no entanto, não foram encontradas causas para esta sensação. Guinsburg (2006) afirma que um bebê pré-termo de 26 semanas de idade gestacional já apresenta todas as condições neuroanatômicas, neurofisiológicas e neuroquímicas para sentir dor. Diante da extrema imaturidade, ele pode sentir mais dor que um paciente mais velho, uma vez que cada novo estímulo doloroso não é inibido; ao contrário, é amplificado.

Supõe-se que com a multiplicação desses estímulos dolorosos, estímulos desagradáveis e não intrinsecamente dolorosos – como a troca de fralda ou a manipulação para a pesagem, entre outros –, o paciente pode passar a entendê-los como dor. Esta informação vem ao encontro dos resultados da pesquisa e pode explicar por que procedimentos de rotina considerados não invasivos, e que não causam dor em crianças maiores, podem ser interpretados de outra maneira por recém-nascidos pré-termos. Isso ressalta a importância de mais estudos a respeito da dor nos procedimentos e cuidados diários.

A utilização da escala de mímica facial empregada neste estudo foi de fácil aplicação, uma vez que, conhecendo os sinais, foi possível identificá-los durante as observações, sem maiores dúvidas, o que constitui mais um meio de avaliação da dor.

As pessoas que cuidam desses recém-nascidos devem saber reconhecer e interpretar os sinais mostrados por eles após um estímulo estressante ou doloroso, já que é por meio de sinais, como a expressão facial, o movimento corporal, o choro e o estado de consciência, entre outros, que esses bebês estabelecem um processo de comunicação interpessoal, que constitui a sua “linguagem da dor” (ELIAS et al., 2008; PEREIRA et al., 1999). Durante este estudo, houve relatos do desconhecimento dessa escala de dor por parte dos profissionais que trabalham no hospital pesquisado, escala esta já validada há duas décadas. É possível, portanto, reconhecer a possibilidade de intervenção da Terapia Ocupacional nesses ambientes, capacitando os profissionais que atuam nas unidades de atendimentos intensivos.

Também não foi encontrada na literatura descrição das condições para a realização dessas atividades. Conhecendo as implicações da dor para o pré-termo, este estudo exploratório demonstra a necessidade de novas pesquisas que visem, a partir do entendimento desses processos, a melhoria na assistência dessa

população. Terapeutas ocupacionais poderão encontrar meios para tornar esses procedimentos menos perniciosos por meio da análise e da adaptação de novas técnicas na realização dessas atividades.

Osinaike et al. (2007) investigam formas de tratamento da dor não farmacológicas, como o uso da amamentação como analgésico, e citam ainda outros trabalhos com sucção não nutritiva, sacarose oral ou solução de glicose. Estes recursos poderão ser usados com mais frequência se houver conscientização de sua necessidade e indicação médica.

Esta pesquisa pode ser considerada como um estudo exploratório, pois há a limitação do baixo número de sujeitos estudados e a análise dos procedimentos sem considerar os sujeitos específicos, o que pode causar desvios. No entanto traz uma preocupação relevante e indica a necessidade de ampliar as pesquisas neste sentido. Não se sabe se existem trabalhos que investiguem a dor neonatal nesses eventos do dia-a-dia, por isso foi difícil fazer uma comparação deste estudo com outros já realizados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao identificar que determinados procedimentos podem causar dor e estresse em bebês pré-termos, torna-se necessário adotar maneiras alternativas e formas mais adequadas para a realização de ações do cotidiano com esses bebês, pois eles possuem diversas particularidades e por isso devem ser tratados de maneira diferenciada. Por meio dos resultados obtidos, é possível ver a importância de novas técnicas nas atividades rotineiras dos pré-termos internados nas UTIs neonatais, assunto que interessa diretamente aos terapeutas ocupacionais que poderiam trabalhar junto aos profissionais desta área, levando também informação e capacitação.

Considera-se que o bebê é uma pessoa que necessita de um cotidiano, não de uma rotina. Entende-se como rotina algo que é feito de maneira protocolar, exterior

às necessidades do sujeito. No caso do bebê, é algo feito **para** o paciente. Quando se menciona o cotidiano, está incluída a dimensão da participação, de algo feito **com** o indivíduo, não o deixando ser paciente/passivo, mas sim ativo, devendo ser escutado e entendido quanto às suas necessidades e vontades, respeitado a sua individualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS (AAP); Canadian Pediatric Society (CPS). Prevention and management of pain and stress in neonate. *Pediatrics* v.105, n.2, p. 454-60, 2000.

AYLWARD, G. P. Methodological issues in outcomes studies of all-risk infants. *Journal of Pediatric Psychology*, v.27, n.10, p. 37-45, 2002.

BARKER, D. P.; RUTTER, N. Exposure to intensive procedures in neonatal intensive care unit admissions. *Arch Dis Child*, v. 72, n.1, p. 8-47, 1995.

CASTRO, S. M. *Alterações Neurocomportamentais em prematuros: análise dos principais fatores de risco em uma unidade neonatal*. 2005. 130 p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade Federal do Maranhão, São Luís-MA.

ELIAS, L.S., GUINSBURG, R.; PERES, C.A.; BALDA, R.C.; SANTOS, A.M. Disagreement between parents and health professionals regarding pain intensity in critically ill neonates. *Jornal Pediatria*, v. 84, n.1, p. 35-40, 2008.

GAIVA, M.A.M., DIAS, N.S. Dor no recém-nascido: percepção de profissionais de saúde de um hospital universitário. *Revista Paulista Enfermagem*, v. 21, n. 3, p. 234-9, 2002.

GRUNAU, R.V.E., CRAIG, K.D. Pain expression in neonates: facial action and cry. *Pain*, v. 28, p. 395-410, 1987.

GUINSBURG, R. Avaliação e tratamento da dor no recém-nascido. *Jornal Pediatria*, v. 75, n. 3, p. 149-160, 1999.

GUINSBURG, R.; ELIAS, L. S. D. T.; BALDA, R. C. X. Avaliação da dor no recém-nascido: desafios, *Psychologica*, v. 37, p. 77-99, 2004.

GUINSBURG, R. *Programa de atualização em neonatologia*. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.

HALPERN, R.; GIUGLIANI E, R. J.; VICTORIA, C. G.; BARROS, F. C.; HORTA, B. L. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aos 12 meses de vida, *Jornal Pediatria*, v. 35, n. 6, p. 421-8, 2000.

HOLSTI, L.; GRUNAU, R.E. Extremity movements help occupational therapists identify stress responses in preterm infants in the neonatal intensive care unit: a systematic review. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, v. 74, n. 3, p. 183-94, 2007.

KELNAR, C. J. K; HARVEY, D.; SIMPSON, C. *O recém-nascido doente*. São Paulo: Santos, 2001.

LAWRENCE, J.; ALCOCK, D.; MCGRATH, P.; KAY, J.; Mc MURRAY, S.B.; DULBERG, C. The development of a tool to assess neonatal pain. *Neon Netw*, v. 12, n. 6, p. 59-66, 1993.

LINHARES, M. B. M. Prematuridade, risco e mecanismos de proteção do desenvolvimento. *Temas do Desenvolvimento*, v.12, p.18-23, 2003.

OSINAIKE, B. B.; OYEDEJI, A. O. T.; ADEOYE, O.; DAIRO, M. D.; ADERINTO, D. A. Effect of breastfeeding during venepuncture in neonates. *Annals of Tropical Paediatrics: International Child Health*, v. 27, n. 3, p. 201-205, 2007.

PAGLIANO, E.; FEDRIZZI E.; ERBETTA, A.; BULGHERONI, S.; SOLARI, A.; BONO, R. Cognitive profiles and visuoperceptual abilities in preterm and term spastic diplegic children white periventricular leucomalacia. *Journal of Child Neurology*, v. 22, n. 3, p.282-8, 2007.

PEDROMÔNICO, M. R. M. Problemas de desenvolvimento da criança: prevenção e intervenção. *Temas sobre Desenvolvimento*, v.12, p.7-9, 2003.

PEREIRA, A.L.; GUINSBURG, R.; ALMEIDA, M.F. Validity of behavioral and physiologic parameters for acute pain assessment of term newborn infants. *Medical Journal*, v. 117, n. 2, p. 72-80, 1999.

PRESTES, A. C.; GUINSBURG, R.; BALDA, R. C.; MARBA, S. T. M.; RUGOLO L, M. S. S.; PACHII, P. R. et al. Frequência do emprego de analgésicos em unidades de terapia intensiva neonatal universitárias. *Jornal Pediatria*, v. 81, n. 5, p. 405-10, 2005.

SERPA, A. B. M.; GUINSBURG, R.; BALDA, R. C. X.; SANTOS, A. M. N.; ARECO, K. C. N.; PERES, C. A. Multidimensional pain assessment of preterm newborns at the 1st, 3rd and 7th days of life, *Medical Journal*, v. 125, n. 1, p. 29-33, 2007.

SILVA, R. N. M. *Atualização na Área de UTI Neonatal e Follow Up de 0 a 8 anos: Cuidados Voltados para o Desenvolvimento do Pré-termo na UTI*, 16 e 17/set/2005. Curso de extensão. Anotações Pessoais.

SILVEIRA, R. C.; PROCIANOUY, R. S.; DILL, J. C.; COSTA, C. S. Sepsis neonatal como fator de risco para leucomalácia periventricular em pré-termos de muito baixo peso. *Jornal Pediatria*, v. 84, n. 3, p. 211-216, 2008.

SIMONS, S. H.; LINGEN, R. A.; ROOFTHOOF, D.; DUIVENDOORDEN, H. J.; BUNKERS, C.; SMINK, E. et al. Routine morphine infusion in preterm newborns who received ventilatory support: a randomized controlled trial. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, v. 290, p. 2419-27, 2003.

VOLPE, J. J. Cerebral white matter injury of the preterm infant - more common than you think (commentaries). *Pediatrics*, v. 112, n. 1, p. 176-80, 2003.

Recebido: 10/11/2008

1ª revisão: 20/11/2009

2ª revisão: 01/03/2010

Aceite final: 16/03/2010