



UNIVERSIDADE DO PORTO

INSTITUTO CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL
SALAZAR

Os Enfermeiros Perante a Dor Neonatal:
Saberes e Práticas

Ana Beatriz Caetano Bettencourt Malheiro

Dissertação de Mestrado em Ciências de Enfermagem

Porto, 2009

UNIVERSIDADE DO PORTO
INSTITUTO CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR

Os Enfermeiros perante a dor neonatal:
Saberes e Práticas

Dissertação de candidatura ao grau de Mestre em
Ciências de Enfermagem submetida ao Instituto de
Ciências Biomédicas Abel Salazar sob a orientação
da Professora Doutora Maria do Céu Barbieri
Figueiredo

Ana Beatriz Caetano Bettencourt Malheiro

Porto, 2009

**“Encontrei-me frente a uma fenomenal
desordem do pensamento e do
sentimento em que não ousei tocar”.**

Duras M. A dor. Ed. Difel, 1986.

*Aos meus filhos Henrique e Sofia pela falta de
disponibilidade e de atenção*

Aos meus pais e irmão pelo apoio e amor incondicional

Ao Paulo pela paciência e força que me deu

Agradecimentos

Aos meus colegas da Unidade de Saúde da Matriz pelo apoio e força que sempre me deram neste longo e difícil percurso;

À Doutora Raquel Pruxa pelo seu apoio incondicional e pelo seu grande profissionalismo em momentos bastante difíceis;

À Professora Doutora Maria do Céu Barbieri pela paciência, disponibilidade, orientação e incentivo permanente;

Aos professores do Mestrado, essencialmente a Professora Doutora Arminda Costa, Professora Doutora Vitória Parreira e à Professora Doutora Bárbara pela formação e pela sedimentação pelo gosto da investigação;

Às minhas colegas da Neonatologia pela disponibilidade, motivação, atenção, pelo apoio incondicional em momentos bastante difíceis e pelo interesse por esta pesquisa;

Às colegas da Escola Superior de Enfermagem de Ponta Delgada pelo apoio e incentivo dado, nomeadamente pela Professora Amélia Meireles.

A todos, mesmo os que esqueci...o meu muito obrigada!

RESUMO

Durante a sua longa permanência em Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais recém-nascidos são submetidos a múltiplos procedimentos dolorosos e stressantes, que têm repercussões a nível clínico e em termos de desenvolvimento da criança, Os enfermeiros pelo seu papel singular junto do recém-nascido/família com dor têm o dever ético e moral de intervir em todo o processo multidisciplinar de gestão da dor neonatal.

Com esta pesquisa pretendeu-se compreender os saberes e práticas dos enfermeiros perante a dor neonatal. Tendo-se desenvolvido um estudo de natureza qualitativa, com recurso ao estudo de caso, os participantes no estudo foram a totalidade dos enfermeiros a exercer funções no referido serviço (N=12). A colheita de dados foi efectuada na Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital do Divino Espírito Santo, com recurso à observação participante e à entrevista semi-estruturada.

Os resultados permitiram conhecer os saberes e práticas positivas dos enfermeiros face à dor neonatal, as quais revelaram intervenções colaborativas entre a equipa, imersas em cuidados desenvolvimentistas e num modelo de cuidados em parceria, promovendo-se desta forma a qualidade dos cuidados prestados ao recém-nascido e sua família.

ABSTRACT

During its long permanence in Neonatal Intensive Care in which the newborns are submitted to the multiple painful procedures and stress, that have repercussions at the clinical level and in terms of development of the child, the nurses for its singular paper next to newborns helping the family with pain, have the ethical and moral duty to intervene in all the labour dispute on grounds of discipline of management of neonatal pain. With this research we intended to understand to know them and practical of the nurses. We developed a study of qualitative nature, with resource to the designs of the case study, the participants in the study had been the totality of the nurses to exert functions in the cited service (N=12). The data collection was made in the Neonatal Intensive Care Units of the Hospital of the Divino Espírito Santo, with resource to the participant observation and the semi-structured interview.

The results disclosed the knowledge and practice of the nurses face to neonatal pain, which had disclosed interventions and collaborations between team immersed in developmental care and a model of care in partnership, promoting itself in such a way the quality of the given to newborns and its family.

SUMÁRIO

<u>INTRODUÇÃO</u>	13
I – Enquadramento conceptual	18
1 – <u>A GESTÃO DA DOR NEONATAL</u>	19
1.1 – CONCEITOS E TEORIAS DA DOR.....	22
1.2 – NEUROFISIOLOGIA DA DOR.....	27
1.3 – REPERCUSSÕES DA DOR.....	34
1.4 – AVALIAÇÃO DA DOR.....	39
1.5 – TRATAMENTO DA DOR.....	55
1.5.1 – <u>Intervenções farmacológicas</u>	55
1.5.2 – <u>Intervenções não farmacológicas</u>	65
2 – <u>INTERVENÇÕES DOS ENFERMEIROS NA ABORDAGEM DA DOR NEONATAL</u> ...	74
3 – <u>MULTIDISCIPLINARIDADE DA DOR</u>	84
4 – <u>MODELO DE PARCERIA DE CUIDADOS</u>	104
II – Enquadramento metodológico	112
1 – <u>METODOLOGIA</u>	113
1.1 – CONSTRUÇÃO DO OBJECTO DE ESTUDO.....	119
1.2 – ACESSO AO CAMPO.....	120
1.3 – CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO.....	121
1.4 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	125
1.5 – ESTRATÉGIAS DE COLHEITA DE DADOS.....	128
1.6 – O PAPEL DO INVESTIGADOR.....	131
III – Estudo empírico	133
1 – <u>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS</u>	134
1.1 – CONCEITO DE DOR.....	135
1.2 – REPERCUSSÕES DA DOR NEONATAL.....	138
1.3 – AVALIAÇÃO DA DOR NEONATAL.....	144
1.3.1 – <u>Parâmetros comportamentais</u>	144

1.3.2 – <u>Parâmetros fisiológicos</u>	149
1.3.3 – <u>Instrumentos para avaliar a dor</u>	153
1.4 – TRATAMENTO DA DOR.....	160
1.4.1 – <u>Farmacológico</u>	160
1.4.2 – <u>Não farmacológico</u>	167
1.4.3 – <u>Registos</u>	176
2 – <u>A MULTIDISCIPLINARIDADE DA DOR</u>	179
3 – <u>AMBIENTE FÍSICO DA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAIS</u>	183
4 – <u>MODELO DE PARCERIA DE CUIDADOS</u>	197
 <u>CONCLUSÃO, ANÁLISE E IMPLICAÇÕES DO ESTUDO</u>	 200
 <u>BIBLIOGRAFIA</u>	 211
 APÊNDICES	 243
 Apêndice I – Planta do Serviço de Neonatologia.....	 244
 Apêndice II – Consentimento Informado.....	 246
 Apêndice III – Autorização do HDESPD para a realização da pesquisa.....	 251
 Apêndice IV – Folha de registos de enfermagem dos cuidados intermédios.....	 253
 Apêndice V – Folha de registos de enfermagem de cuidados intensivos.....	 256

ABREVIATURAS

bat/m – batimentos por minuto

c/m – ciclos por minuto

CRIES – Crying, Requires O₂ for Saturation above 90%, Increased vital signs, Expression and Sleepiness

EC – Estudo de Caso

EDIN – Echelle Douleur et d'Inconfort du Nouveau-Né

FC – Frequência Cardíaca

HDESPD – Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada

INE – Instituto Nacional de Estatística

N-PASS – Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale

SatO₂ – Saturação de oxigénio

UCIN – Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

ÍNDICES DE QUADROS

Quadro 1 – Analgesia para procedimentos pouco invasivos e invasivos.....**64**

Quadro 2 – Guião das entrevistas semi-estruturadas.....**130**

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Escala CRIES para a avaliação da dor no pós-operatório.....	50
Tabela 2 – Escala NIPS para a avaliação da dor na população neonatal.....	50
Tabela 3 – Escala PIPP para a avaliação da dor neonatal.....	51
Tabela 4 – Nascimento de nados vivos por anos nos Açores.....	121
Tabela 5 – Admissões em cuidados intensivos neonatais.....	123
Tabela 6 – Recém-nascidos em cuidados intermédios.....	123
Tabela 7 – Caracterização dos enfermeiros participantes no estudo.....	126

INTRODUÇÃO

A dor é uma experiência universal, subjectiva, multidimensional e complexa nas suas vertentes física, sensorial, afectiva, cognitiva, comportamental, moral e sócio cultural, o que obriga a uma intervenção multidisciplinar relativamente à gestão da mesma. O conceito de multidisciplinaridade é a base filosófica moderna para a avaliação, diagnóstico e tratamento da dor.

A dor é pela sua frequência e possíveis incapacidades que pode acarretar, um problema de saúde pública, que justifica uma actuação por parte de todos os profissionais de saúde que deve ser planeada, organizada e baseada em princípios científicos, de modo a promover a igualdade, a qualidade de vida e a excelência nos cuidados.

Actualmente persiste uma grande lacuna entre o crescente conhecimento científico e a aplicação prática, do mesmo no que se refere à gestão da dor. Os motivos que levam a esta discrepância relacionam-se em muito com questões culturais.

Estudos iniciais efectuados acerca do desenvolvimento fetal, contribuíram em muito para a difusão da crença errada de que o feto e o recém-nascidos humanos não sentiam a dor da mesma forma que os adultos. Estes conceitos repercutiram-se e difundiram-se, reflectindo-se numa prática em que pouca ou nenhuma importância era dada à prevenção e ao tratamento da dor neonatal.

São um marco científico os trabalhos divulgados por Eland e Anderson (1977), em que pela primeira vez é denunciado o sub-tratamento da dor na criança comparativamente aos adultos, e a partir daí os trabalhos relativamente à dor na criança multiplicam-se. As pesquisas desenvolvidas demonstraram um grande número de evidências científicas da capacidade do recém-nascido, ainda que prematuro de responder a estímulos dolorosos. Foram de extrema importância os trabalhos de Anand et al (1999), que comprovaram uma maior sensibilidade do recém-nascido à dor, relativamente ao adulto.

Comprovou-se que a exposição precoce e prolongada a estímulos dolorosos, pode provocar alterações na resposta à dor e sequelas ao nível do desenvolvimento, com repercussões na infância e na vida adulta. A exposição à dor é pois, um dos factores mais perniciosos ao nível do ambiente extra-uterino, podendo alterar o desenvolvimento cerebral do recém-nascido em muitos aspectos (Grunau, 2002).

Nos últimos anos e apesar dos avanços científicos importantes na compreensão do fenómeno doloroso no período neonatal, constata-se que a dor não tem merecido um lugar de destaque ao nível dos cuidados intensivos neonatais.

A tecnologia de elevada complexidade utilizada neste tipo de serviço tem imprimido uma característica ímpar na prestação de cuidados ao recém-nascido de risco,

proporcionando uma diminuição da mortalidade de recém-nascidos gravemente doentes, prematuros ou não. Paralelamente ao desenvolvimento tecnológico e à sofisticação de recursos de diagnóstico e de tratamento, inúmeros procedimentos invasivos são essenciais para a sobrevivência dos recém-nascidos, revertendo em uma exposição frequente e rotineira à dor e ao sofrimento.

Neste contexto, é determinante que os profissionais de saúde que actuam nestas unidades que implementem cuidados que previnam e que aliviem o sofrimento/dor destes recém-nascidos, que passam pelo reconhecimento, prevenção, avaliação e o tratamento da dor neonatal. A equipa de enfermagem desempenha pois, um papel fundamental e de destaque pela natureza dos cuidados que presta e pela proximidade singular que tem junto do recém-nascido e da família.

Desta forma os enfermeiros estabelecem interações com os recém-nascidos e com as suas famílias. Estas traduzem-se por uma série de comportamentos e de laços afectivos que se vão estabelecendo à medida que a hospitalização se prolonga no tempo. As adaptações constantes dos pais e dos próprios enfermeiros aos recém-nascidos, à equipa do serviço e ao próprio contexto do serviço de neonatologia, está interligado a questões culturais, sociais e a nível organizacional.

A problemática da dor neonatal deve estar inserida num contexto de cuidados desenvolvimentistas e num modelo de parceria de cuidados, que passa pela participação, envolvimento e interacção dos pais nas equipas multidisciplinares, assim como das interações entre recém-nascidos e profissionais de saúde.

Os cuidados devem ser individualizados e centrados no recém-nascido e na sua família, em vez do enfoque ser dado à doença e ao tratamento, promovendo um relacionamento profundo entre os cuidadores e o recém-nascido/família, e em que é dada ênfase ao desenvolvimento do recém-nascido, proporcionando medidas que o promovam.

Os cuidados prestados aos recém-nascidos com dor devem estar inseridos numa equipa multidisciplinar, em que o enfermeiro tem um papel de destaque pela proximidade singular que tem junto do recém-nascido e das suas famílias.

Diferente das manifestações de dor da criança maior e do adulto, a dor no recém-nascido é exteriorizada através de parâmetros fisiológicos e comportamentais. O recém-nascido apresenta um modo característico de exprimir a sua dor, através de pequenos sinais expressa e tenta comunicar a dor que sente, logo os sinais emitidos pelo recém-nascido perante um estímulo doloroso são na realidade um “código de dor” ou uma “linguagem de dor” (Guinsburg et al, 1994).

Não é suficiente saber que o recém-nascido tem formas específicas de exprimir a dor, é essencial dispor de instrumentos que “descodifiquem” a mesma, de forma sistemática e segura. Há uma diversidade de escalas para a avaliação da dor no período neonatal, validadas cientificamente, seguras e sensíveis e que devem ser utilizadas pelos profissionais de saúde de forma sistemática e rotineira, minimizando com o treino e a experiência profissional a sua subjectividade. Perante a avaliação da dor efectuada pelo enfermeiro e a respectiva intensidade são implementadas medidas de prevenção, minimização da dor neonatal.

O tratamento da dor do recém-nascido é efectuado através de medidas não farmacológicas, em que o enfermeiro tem plena autonomia de implementá-las e consequentemente de avaliar os resultados das mesmas, as intervenções farmacológicas requerem a prescrição por parte de outros profissionais de saúde de drogas analgésicas. A prevenção, avaliação e o tratamento da dor neonatal são um imperativo ético, moral e um direito inalienável de qualquer criança. A maioria dos enfermeiros na sua prática de cuidados diária, utiliza medidas não farmacológicas, interferindo com o ambiente da unidade de cuidados intensivos para prevenir, minimizar e tratar a dor neonatal.

Estas medidas de facto reduzem a dor, na medida em que promovem a organização comportamental, o conforto e o repouso do recém-nascido. Estas intervenções incluem acções como: a diminuição do excesso de luz, a redução de ruídos, a redução das manipulações, o agrupamento dos cuidados e o envolvimento da família nos cuidados, entre outros (Franck e Lawhon, 1998).

A não utilização de escalas de mensuração da dor contribui em muito para a sua subjectividade, para o facto de não se conseguir quantificar a intensidade da dor, para desacreditar a dor perante outros profissionais e resultando pois, num tratamento inadequado da mesma, com prejuízos para o recém-nascido.

Contudo, observa-se ainda na prática clínica que a avaliação da dor neonatal é efectuada de forma pessoal, através da observação individual de cada profissional, que utiliza critérios particulares e pessoais de avaliação, não se utilizando escalas de avaliação, nem protocolos de actuação. O que dificulta em muito o seu tratamento, mas o que também significa que os enfermeiros não deixam de “olhar” para a dor do recém-nascido. Aos poucos têm sido introduzidas escalas para a avaliação da dor neonatal, mas as mesmas requerem treino por parte de todos os profissionais de saúde que exerçam funções no serviço de neonatologia, para que todos falem “o mesmo tipo de linguagem” e para que não surjam discrepâncias por parte dos avaliadores e em termos de tratamento.

O saber e as práticas dos enfermeiros na área da dor neonatal são componentes de extrema relevância, pois são determinantes para a qualidade de cuidados prestados ao recém-nascido e sua família, para o reconhecimento/valorização das suas competências, que consequentemente contribui para o aumento da tomada de decisão, a autonomia profissional e a visibilidade da profissão de enfermagem, necessitando de ser registadas, discutidas e sistematizadas.

Este trabalho de pesquisa pretende dar visibilidade e valorizar os saberes e as práticas dos enfermeiros na área da dor neonatal, que fazem parte de uma realidade “silenciosa”, do quotidiano de trabalho dos enfermeiros e do quotidiano de dor do recém-nascido/família. Ao conhecer-se estas práticas e saberes, poderá realizar-se um diagnóstico da situação e implementar à posteriori intervenções que possam colmatar dificuldades e aperfeiçoar as competências dos enfermeiros nesta área.

Este estudo, pretende-se constituir como um contributo para a conceptualização da problemática da avaliação da dor no período neonatal, procurando encará-la na perspectiva das ciências de enfermagem, com o especial enfoque na área da enfermagem pediátrica, como campo de conhecimento para a problematização das questões práticas e das competências profissionais na área da dor neonatal.

O saber em contexto de cuidados tem uma riqueza muito própria que advém de múltiplos recursos, nomeadamente do conhecimento científico, da experiência, da partilha entre equipa multidisciplinar, dos recém-nascidos e da família, do percurso pessoal, entre outros. Arminda Costa refere que, “...o que é novo é centrar o debate na prestação de cuidados, considerando que é aí que reside uma fonte de saber específico, deslocando, assim, o saber tradicionalmente centrado no campo pedagógico das escolas para o campo da ciências sociais: o das práticas de enfermagem e seus contextos” (2002: 19).

O estudo em questão parte dos seguintes pressupostos orientadores: o conceito de dor como experiência subjectiva, multidimensional e complexa nas suas vertentes física, afectiva, cognitiva, comportamental e sociocultural e a premissa de que para a sua prevenção, avaliação e tratamento são necessárias competências multidisciplinares, para as quais os enfermeiros desempenham um papel chave nos serviços de cuidados intensivos neonatais.

Pretende-se pois, com a concretização deste estudo contribuir para a prestação de cuidados de enfermagem de excelência ao recém-nascido de risco e sua família, através da identificação das práticas e de saberes na área da dor neonatal.

As questões de investigação que foram formuladas à priori para a realização deste estudo são as seguintes:

Que saberes e práticas têm os enfermeiros perante a dor no período neonatal?

Como é que os enfermeiros avaliam a dor neonatal?

Que indicadores de dor no recém-nascido, são valorizados pelos enfermeiros?

Quais as estratégias implementadas pelos enfermeiros para prevenir, minimizar e tratar a dor no recém-nascido?

Que conhecimentos têm os enfermeiros relativamente à dor neonatal?

Que modelo de enfermagem está subjacente aos cuidados prestados ao recém-nascido/família com dor?

Estas questões foram delineadas para dar resposta à seguinte pergunta de investigação:

Quais os saberes e práticas têm os enfermeiros perante a dor neonatal. Tendo em conta a problemática e as questões que norteiam esta pesquisa, propôs-se os seguintes objectivos: Identificar os saberes e práticas dos enfermeiros perante a dor neonatal; divulgar como os enfermeiros avaliam a dor neonatal; identificar os indicadores de dor que são valorizados pelos enfermeiros; descrever as estratégias implementadas pelos enfermeiros para prevenir, minimizar e tratar a dor neonatal; identificar o modelo de cuidados subjacente aos cuidados recém-nascido/família com dor.

Em termos metodológicos este estudo é um estudo de caso, tendo-se utilizado como estratégias para a recolha de dados a entrevista semi-estruturada e a observação participante. Os dados obtidos foram analisados à posteriori de acordo com uma metodologia de comparações constantes, prevista por Strauss e Corbin.

O trabalho foi estruturado à priori tendo em conta um enquadramento conceptual, que num primeiro capítulo aborda a gestão da dor neonatal, num segundo capítulo as intervenções de enfermagem na abordagem da dor neonatal, segue-se o enquadramento metodológico e por último a apresentação e a análise de dados, optou-se por efectuar a interpretação dos mesmos incluído na conclusão dado o trabalho encontrar-se muito extenso.

Esta tese é efectuada no contexto do Mestrado em Ciências de Enfermagem, ministrado na Escola Superior de Enfermagem de Ponta Delgada, pelo Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto.

I: Enquadramento conceptual

1. A GESTÃO DA DOR NEONATAL

A dor é uma experiência universal, difícil de estudar desde sempre, as investigações têm sido dificultadas pelo facto da dor ser subjectiva e de que a própria percepção individual da dor não ser consistente, podendo variar com o contexto e com o indivíduo. Se juntarmos o facto de ser impossível comparar a dor de dois indivíduos, a sua quantificação torna-se um pesadelo científico.

A ciência chegou atrasada para a problemática da percepção da dor para além de que pouco tem sido ensinado sobre a dor aos profissionais que lidam com ela. Nos estudos clínicos a dor tem sido encarada como uma instrumento para o diagnóstico e uma vez que este seja efectuado, o tratamento dirige-se à causa, por vezes continuando a persistir a dor. A dor continua pois a ser inadequadamente gerida e a ser um grande problema, mal compreendido e controlado (Coniam, Diamond, 2001).

A dor é sempre um fenómeno psicológico, podendo advir de traumatismo, doença ou de causa não diagnosticada. A compreensão do efeito da dor na mente é vital para a sua gestão. Ao mesmo tempo, muito sofrimento desnecessário resulta do desconhecimento da simples farmacologia dos analgésicos.

A dor neonatal é uma realidade e uma preocupação recente, dado que até cerca da década de 80 do século XX, manteve-se a crença de que os recém-nascidos eram incapazes de sentir dor, devido à imaturidade do seu sistema nervoso. Estudos iniciais do desenvolvimento fetal difundiram a crença de que o feto e o recém-nascido humanos não sentiam dor ou não a percepcionavam como os adultos (Levy, 1960).

Porém, tem vindo a acumular-se evidências científicas que têm demonstrado precisamente o contrário, que os recém-nascidos possuem à nascença o sentido tátil bem desenvolvido, desencadeando respostas a estímulos de contacto, especialmente a estímulos dolorosos (Stevens, 2007). Embora a avaliação e o alívio da dor sejam um dos princípios básicos das boas práticas em enfermagem, na prática é frequentemente ignorada, pela dificuldade que o recém-nascido tem para “verbalizar” sensações e sentimentos. A dificuldade para reconhecer e avaliar a dor no período neonatal constitui um dos maiores obstáculos ao tratamento adequado da mesma.

É também evidente, que cada vez mais crianças no período neonatal são internadas em unidades de cuidados intensivos neonatais, e que devido ao desenvolvimento tecnológico e científico nesta área a mortalidade e morbilidade neste período da vida foram reduzidas. Apesar, deste desenvolvimento a dor continua a ser um fenómeno que é

negado na prática clínica aos neonatos, não interessando o quanto seja intensa, frequente e/ou prolongada.

Até recentemente, as experiências nociceptivas eram raras em neonatos, podendo ser por esta razão que o sistema de modulação da dor seja imaturo ao nascimento (Winberg, 1998).

Os progressos trouxeram um importante efeito adverso aos recém-nascidos que necessitam de cuidados intensivos: uma exacerbada exposição a estímulos dolorosos. Além da dor resultante da condição clínica dos neonatos, também é frequente a dor decorrente de múltiplos procedimentos realizados pela equipa de saúde durante o seu internamento (Menon, Anand e McIntosh, 1989; American Academy of Pediatrics e American Pain Society, 2001; Franck, 2002; Simons, Van Dijk, Anand e tal, 2003).

Constata-se, que apesar dos conhecimentos na área da fisiologia da dor, do desenvolvimento dos métodos de avaliação da dor no lactente pré-verbal e das medidas terapêuticas para o alívio da dor, continua a persistir uma grande lacuna entre o conhecimento teórico e a prática de cuidados por parte dos profissionais de saúde (Guinsburg, 1999). A prática da avaliação, do alívio da dor e do conforto do recém-nascido, são cuidados de saúde primordiais, envolvendo questões éticas e humanitárias relativas ao exercício profissional.

Ampla evidência tem sido apresentada de que os fetos têm maturidade suficiente para sobreviverem no mundo exterior, fora do útero materno, com ou sem suporte extensivo de vida, têm requisitos anatómicos, bioquímicos e fisiológicos funcionais para responderem a estímulos dolorosos (Anand e Hickey, 1987; Perreault et al, 1997). Memórias de acontecimentos precoces dolorosos, podem não ser acessíveis à chamada do consciente, mas estão incorporadas no subconsciente ou na memória, codificada por estruturas e mudanças funcionais a nível neuronal.

xames laboratoriais e observações clínicas sugerem que a dor neonatal não controlada pode resultar em efeitos colaterais na saúde e no prognóstico ao nível do desenvolvimento neurológico a longo prazo. Assim as considerações humanas, éticas e científicas favorecem a melhoria das estratégias de tratamento para prevenir e tratar a dor e o desconforto do recém-nascido (Marter, Pryor, 2005).

A gestão da dor associada aos cuidados aos recém-nascidos no período neonatal está no início de uma grande transformação, apesar desta ter começado por volta da década de 1990 do século XX, com pequenas investigações efectuadas por centros, instituições ou por indivíduos, com enfoque em áreas específicas de seu interesse, que foram

contribuindo para efectivar avanços sequenciais e observações específicas na área da dor neonatal (Stevens et al, 2007).

No entanto, um dos grandes avanços na avaliação da dor e na provisão de analgesia e de anestesia aos neonatos ocorreu em 1993, mas é óbvio que faltava uma mais profunda compreensão dos diferentes tipos de dor durante os períodos iniciais da vida, levando a limitações significativas nas competências para avaliar e/ou para tratar de forma efectiva os mais comuns tipos de dor que ocorrem neste período da vida. (Stevens et al, 2007).

A dor continua a ser pois, avaliada e gerida de forma inadequada numa larga proporção de recém-nascidos, apesar da existência de instrumentos de avaliação e de intervenções farmacológicas e não farmacológicas seguras e efectivas.

O reconhecimento da inadequada gestão da dor fez com que várias organizações profissionais e de acreditação tomassem posições em depoimentos clínicos e recomendações num esforço conjunto para a promoção de uma efectiva gestão da dor na população neonatal. O primeiro e talvez mais compreensivo guia de boas práticas clínico foi publicado em 1992 pela Agency for Health Care Policy and Research (correntemente conhecida como a Agency for Health Care Research and Quality). A gestão da dor aguda com enfoque na cirurgia, em procedimentos médicos e em traumatismos em adultos, crianças e adolescentes é focalizada pelo U.S. Department of Health and Human Services (2002). A posição das declarações do National Association of Neonatal Nurses (NANN, 1999, 2001), a Association for Women, s Health, Obstetrics, and Neonatal Nursing (AWHONN, 1995), e a American Academy of Pediatrics/Canadian Paediatric Society (AAP/CPS, 2000) também suportam a importância de uma avaliação e gestão da dor óptimos em recém-nascidos internados. Uma maior influência de atenção foi focalizada pela Joint Commission Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO, 1996) que foi implementada em 2001, com padrões pré-estabelecidos, a ser utilizados para avaliar as práticas de gestão da dor nos hospitais.

Muitas questões devem ser respondidas para que se possa antecipar a dor e geri-la efectivamente, algumas destas questões são: O que sabemos sobre a dor neonatal? O que fazemos para minimizar ou aliviar a dor? Como sabemos se as intervenções são as mais adequadas? Qual é a relação com os cuidados individualizados e desenvolvimentistas? Como está relacionado com os cuidados paliativos e de fim de vida? (Anand et al, 1998).

É imperativo que os avanços recentes da investigação da dor neonatal, sejam sumarizados e apresentados nos currículos escolares aos estudantes das ciências da saúde, aos profissionais da prática, aos cientistas do ramo laboratorial, e aos cientistas

comportamentais, para que tenham em consideração as mudanças que estão a decorrer efectivamente (Stevens et al, 2007).

Nos cuidados de saúde são poucas as áreas onde os progressos e os avanços científicos ocorreram durante passados poucos anos como na área da avaliação e da gestão da dor na criança. A dor neonatal é conhecida como uma entidade universal, englobando conhecimentos ao nível da enfermagem, medicina, psicologia, neurociências, sociologia, antropologia, bioética, fisiologia, política e a nível legal fazendo parte da literatura destas diversas áreas (Anand et al, 2007).

Nas equipas de profissionais de saúde que assistem os recém-nascidos nas Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais, os enfermeiros desempenham um papel de extrema relevância, empregando métodos de avaliação da dor, bem como recorrendo a estratégias de tratamento para gestão da dor, seguindo rotinas, protocolos institucionais e baseando-se em experiências profissionais. Desta forma, compreender as acções de enfermagem que efectivamente norteiam a realidade clínica, são uma estratégia que pode contribuir para melhorar a assistência relativamente à gestão da dor e proporcionar ao recém-nascido um maior conforto (Anand, 1987).

A dor em pediatria constitui ainda um grande desafio, mas a busca de conhecimento e o desenvolvimento de pesquisas na área são instrumentos valiosos à Enfermagem na identificação e controlo efectivo deste 5º sinal vital.

1.1. CONCEITOS E TEORIAS DA DOR

A dor é sempre uma experiência subjectiva e por este motivo, é um desafio constante para uma completa compreensão do sofrimento do outro. Quando se avalia a dor de um cliente, o conhecimento de que a dor é o que o outro diz ser, é fortemente defendido (Agency for Health Care Policy & Research, 1992). McCaffery e Beebe definem a dor como “qualquer coisa que a pessoa que experimenta diz que sente, existindo sempre que a pessoa diz existir” (1989). O que também, comporta capacidades verbais para o relato da dor, mas é uma definição muito válida, dado que valoriza o que a pessoa diz estar a sentir.

A Internacional Association for the Study of Pain (IASP), define a dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a dano tecidual real ou potencial, ou ainda descrita nos termos de tal dano” (1979: 249).

Se dissecarmos esta definição peça por peça, percebemos que esta difere da nossa concepção instintiva acerca da dor, porque não a conseguimos controlar eficazmente, o

nosso instinto diz-nos que a dor resulta de alguma agressão. Também acreditamos que a intensidade da dor depende do grau de lesão. Assim, quando sentimos dor, apenas temos duas coisas em mente: o elemento sensitivo e o elemento da lesão tecidual. Contudo a definição da IASP, refere que também existe uma componente emocional.

A definição expressa ainda, que a dor é descrita como lesão tecidual potencial ou real, contudo, esta lesão nem sempre existe. Além disso, nem sempre a lesão tecidual potencial ou real resulta em dor. Apesar, de apoiar o conceito de dor como um fenómeno individual e subjectivo, esta definição não é clara, relativamente às pessoas que por qualquer motivo, são incapazes de comunicar verbalmente a sua dor, como por exemplo os recém-nascidos e as crianças pequenas.

A dor é um fenómeno multidimensional dependente da existência como ser individual e da percepção sensorial e emocional do indivíduo (Melzack e Hall, 1965). A dor de uma forma geral, para ser definida de modo satisfatório, deve envolver uma perspectiva multidimensional e que englobe várias dimensões: fisiológica, sensorial, cognitiva, comportamental e sociocultural. Isto origina, uma intervenção multidisciplinar, multimodal e individualizada, por parte dos profissionais de saúde (Academia Americana de Pediatria, Sociedade Americana da Dor, 2001).

Para autores como Debillon, Zupan, Ravault et al. (2001), Mitchell e Boss (2002), a avaliação da dor do recém-nascido é desafiadora, não apenas para os profissionais que prestam assistência como também para os próprios pesquisadores. Para muitos profissionais avaliar a dor no recém-nascido e na criança representa consumo exacerbado de tempo, além de ser um exercício complexo (Simons et al 2003).

A definição da IASP circunscreve que o significado da dor deve ser aprendido através da experiência e articulado com o contexto da comunicação verbal. Esta conceptualização da dor perpetua os conceitos errados de que às crianças faltam as competências linguísticas para experienciar a dor (Anand e Craig, 1996). Portanto, as crianças que não são capazes de comunicá-la verbalmente, são necessários outros requisitos para avaliar a dor que estão a experienciar.

Contudo, persiste a questão de como avaliar a dor em indivíduos que não conseguem comunicá-la verbalmente, tendo em conta esta situação, foi publicada uma adenda em 2003 pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), em que foram codificadas na sua definição com o fim de evitar prejuízos relativamente às experiências de dor nas populações não-verbais, a mesma expandiu a definição de dor da IASP tendo em atenção que “a incapacidade de comunicar a dor verbalmente não nega a

possibilidade de o indivíduo estar experienciando dor e a sua necessidade de tratamento apropriado para o alívio da dor” (IASP Task Force on Taxonomy, 2003).

Esta definição bem examinada, equipara a importância dos indicadores não verbais e verbais, e permite uma mais inclusiva definição de dor na infância. A integração da comunicação não verbal na corrente definição de dor enfatiza que nós não podemos simplesmente extrapolar os princípios e as estruturas valorizados no adulto para a população infantil, em vez disto, devemos ter conhecimentos de como o desenvolvimento imaturo da criança, pode ter impacto nos mecanismos de dor e da importância crucial do papel do cuidador (Anand, 2007).

Nos recém-nascidos, as respostas aos estímulos dolorosos incluem, indicadores fisiológicos, comportamentais e hormonais, que providenciam informação objectiva e quantificável acerca da localização, intensidade, e duração do estímulo doloroso. Apesar, destas respostas não serem específicas de dor, podem ser utilizadas concomitantemente com indicadores contextuais para inferir a existência de dor. Para além disso, dado que a dor é um fenómeno multidimensional deve ser incorporado indicadores fisiológicos e comportamentais que devem ser utilizados para a sua avaliação.

A dor não é como as outras modalidades sensoriais, não resultando de uma única sensação mensurável, é uma experiência, cuja natureza depende não só da qualidade dos estímulos mas também da programação dos mecanismos de percepção da dor e da sua interpretação cerebral, não há uma única via no sistema nervoso que seja responsável pela percepção da dor, esta pode ser interpretada como a resposta integrada de vários mecanismos fisiológicos (Stevens et al, 2007).

Descartes no séc. XVII sugeriu que um estímulo periférico nóxico resultava em impulsos nervosos, e que os mesmos percorriam determinadas direcções até à glândula pineal, que era o mecanismo de transmissão da mensagem dolorosa até ao sistema nervoso central (SNC). Apesar, da anatomia do sistema nervoso ter sido estudada minuciosamente nos séculos seguintes, o principal desta visão “mecanicista” da percepção da dor apenas recentemente foi abandonada (Coniam, Diamond, 2001).

Foram descobertas, estruturas anatómicas nas terminações de alguns nervos, tendo-lhes sido atribuídas modalidades específicas de sensações. A coloração histológica do sistema nervoso central revelou vias bem delineadas na medula espinal que pareciam ter um papel determinante na condução sensorial (Coniam, Diamond, 2001). A via espinotalâmica foi proposta como sendo a transmissora de dor. A teoria específica da dor, apontava que certos estímulos dolorosos eram apresentados por receptores específicos e transmitidos ao longo de vias da espinhal-medula até áreas específicas do

cérebro onde se ultimava a percepção da dor. Todavia, este sistema não consegue explicar: como a dor pode reaparecer após cortar-se um nervo periférico ou a via espinotalâmica.

Aristóteles, alvitrou que a dor era uma qualidade afectiva, mas no século XX Sherrington propôs que a dor tinha componentes sensoriais e afectivos. O declínio destes conceitos surgiu com Noordenbos, que apontou em 1959 que a actividade das pequenas fibras nervosas que circulavam através do corno dorsal da medula espinhal até ao cérebro, e que quando era afectada uma actividade suficiente, esta era percebida como dor.

Diversas teorias diligenciaram explicar os processos fisiológicos e psicológicos que envolvem o fenómeno doloroso e a modulação da condução da dor. No entanto, constitui um marco científico a teoria do portão (Gate Control Theory), proposta por Melzack e Wall (1965), que apesar das alterações sofridas à posteriori (1987), constitui um dos conceitos básicos da teoria da dor. De acordo, com esta teoria a modulação da experiência de dor e a sua consequente reacção, é processada a três níveis: na periferia, na medula espinhal e no cérebro, e que estes são os chamados principais “portões de controlo”.

A teoria do controlo do portão (Gate Control Theory) desenvolvida por Melzack e Wall (1965), remodela como os mecanismos da dor eram conceptualizados. Subsequentemente a pesquisa substanciou os grandes princípios da GCT (Sufka e Price, 2002), e o seu valor conceptual e a sua utilidade permanece forte (Dickenson, 2002). Melzack esclareceu que a mais importante contribuição desta teoria foi que ela impeliu os cientistas a aceitarem o papel central do cérebro como um componente activo na transmissão da dor (Melzack, 1999). O papel que o cérebro joga na filtragem, no processamento e na modulação da dor é basilar para a compreensão da avaliação da dor no desenvolvimento da criança.

Muita pesquisa atesta que o recém-nascido tem os requisitos anatómicos e funcionais para transmitir os sinais de dor ascendentes (Anand e Hickey, 1987; Fitzgerald et al, 1991) mas a capacidade do cérebro para modular a dor é muito mais limitada devido à imaturidade das vias descendentes, para além das suas limitadas capacidades cognitivas (Mitchell e Boss, 2002).

Craig (1997) sugeriu estruturas úteis para compreender como uma criança processa a dor cognitivamente, em estádios precoces do desenvolvimento sugerindo que o processo de dor na criança tem em conta, o contexto em que se insere, mas é deficitária em termos de apreender o significado das consequências a longo prazo do distress nódico. Uma elevada ordem de processamento pelo qual as crianças realizam a sua dor no

contexto de auto-conhecimento e a habilidade de viajar através do passado, presente e futuro só se desenvolve mais tarde.

O sistema de dor presentemente, é encarado como um sistema interactivo criando uma perspectiva de integridade corporal. A percepção da dor envolve um circuito multifacetado de nociceptores, fibras nervosas, neurónios e glia, distribuídos em múltiplas áreas espinhais e supra espinhal, com *feedback* de acordo com os perfis de participação, de função e de processos neuroquímicos destes elementos celulares que são constantemente modificados por estímulos externos e internos (Price, 2000; Woolf e Salter, 2000).

A sinalização da dor em qualquer estágio de desenvolvimento depende, não apenas do contexto e das características dos estímulos dolorosas, mas também do estadio comportamental e das necessidades cognitivas no período de desenvolvimento (Price, 2000). A pesquisa corrente da dor demonstra que os recém-nascidos e as crianças não são “adultos em miniatura”, que as estruturas e os mecanismos utilizados para o processamento da dor durante o desenvolvimento precoce são únicos e diferentes dos que são utilizados pelos adultos no processamento da mesma, e que muitas das estruturas ou mecanismos não são mantidos para além dos períodos específicos do desenvolvimento inicial (Narsinghani e Anand, 2000; Fitzgerald, 2005).

O sistema imaturo da dor assim joga, um papel de sinalização durante cada estágio de desenvolvimento e utiliza elementos neurais disponíveis na altura para realizar o seu papel (Glover e Fisk, 1996). A falta de conexões específicas tálamo-corticais no feto e no pré-termo no período neonatal foi utilizada para argumentar, contra a percepção da dor nos períodos iniciais do desenvolvimento (Lee et al, 2005).

Áreas do cérebro providenciam a primeira integração supra espinhal visceral e dos sinais somáticos nociceptivos desde a medula espinhal, recebendo directamente os impulsos desde os sistemas sensoriais trigeminal, vagal e glossofaríngeo, as funções corporais associadas à dor são mediadas por mudanças da homeostasia, enquanto recebem impulsos activos regulatórios em tempo real das áreas corticais, subcorticais e talâmicas. O processamento da dor pode ser enumerado na medula, no pontino e nos centros médios do cérebro, com mínima ou sem informação durante os diferentes estádios do desenvolvimento fetal, neonatal e infantil. Muitos destes conhecimentos ainda estão a ser estudados e muito ainda se desconhece, a maioria da informação tem sido colhida através de estudos efectuados em adultos humanos e em ratos (Anand et al, 2007).

Uma apreciação sensitiva da dor na criança e a sua dependência dos cuidadores é um ponto de início fundamental para a conceptualização da avaliação da dor na criança (Als

et al, 1994). A experiência de dor na criança (a sua subjectividade da percepção da dor) e expressões de dor (como a criança comunica a sua experiência subjectiva aos outros), são fortemente influenciados pela forma como o cuidador avalia e gere a dor. A criança com dor é avaliada num contexto dinâmico, processo interactivo que envolve ambos criança e cuidador, em que cada qual é influenciado unicamente pelas grandes esferas da família, comunidade e cultura. Este modelo apela para uma compreensão da dor na criança, reconhecendo o contexto alargado que influencia a criança e o cuidador. Para ser totalmente compreendida, a dor neonatal deve estar inserida num largo contexto social. Todos os aspectos ligados à saúde emergem num contexto social e são resolvidos ou não no mesmo.

1.2- NEUROFISIOLOGIA DA DOR

A lesão tecidular ou um estímulo que possa potencialmente lesar os tecidos, estimula nociceptores (receptores de estímulos nódicos) nas terminações livres de fibras C finas não mielinizadas, e de fibras A- δ mielinizadas e maiores. As fibras A- δ transportam rapidamente os impulsos mecânicos e térmicos. As fibras C acarretam lentamente os impulsos, a partir de nociceptores polimodais que são sensíveis a estímulos químicos, térmicos e mecânicos. Estes impulsos nociceptivos são transportados para as células ganglionares da raiz dorsal da medula espinhal. Certos estímulos transmitem-se através da raiz ventral do corno dorsal (Wall, 2000)

Os estímulos sensoriais são modulados a todos os níveis do sistema nervoso desde a periferia até ao nível da consciência, o que possibilita inibir ou reforçar a percepção das sensações. A sensação percebida deriva, não só de estímulos nódicos mas também da interacção de muitos outros estímulos da espinhal-medula procedentes das vias periféricas, bem como da actividade do sistema nervoso central e da componente emocional de qualquer sensação de dor. É impossível dissociar a dor do “corpo” e da “mente”. É uma função integrada de todo o sistema nervoso, envolvendo a consciência, e as respostas emocionais e comportamentais (Wall, 2000).

O corno dorsal da medula espinhal é o sistema primário de processamento dos estímulos nódicos. Aí, os estímulos nódicos aferentes interagem com muitos outros elementos do sistema nervoso central para determinar qual a sensação que vai ser percebida e qual a acção derivada. As células do corno dorsal estão dispostas em séries de lâminas, as células de cada lâmina interagem com outras lâminas, auferindo os estímulos aferentes, inibindo-os ou facilitando-os. A informação que passa para o cérebro a partir

das lâminas mais profundas é um resultado complexo de uma série de interações entre estes grupos celulares e o resto do sistema nervoso central (Wall, 2000)

Os estímulos sensoriais aferentes são enviados para centros superiores pelas células T (de transmissão), a activação das células T é modulada por um sistema de portão, subordinando-se às actividades relativas entre as fibras A- δ de condução rápida e as fibras C de condução lenta, a actividade das fibras rápidas inibe a actividade das fibras lentas (Wall, 2000).

O portão é também controlado por impulsos que descendem da medula espinhal a partir dos centros superiores. Estes sistemas inibitórios descendentes têm procedência na região do tronco cerebral, podendo ser activados pelos impulsos que ascendem velozmente pelas colunas dorsais, levando a sensações não dolorosas. As colunas dorsais têm efeitos essenciais na modulação da dor, activando processos cognitivos, tais como a interacção com a memória de experiências anteriores ou com o estado emocional (Wall, 2000).

Transmissores essenciais no sistema de modulação da dor são os péptidos e os aminoácidos como a substância P, aspartato, glutamato e somatostatina. A substância P é produzida nas células ganglionares da raiz dorsal, e depois conduzida a nível central e periféricamente através dos axónios. Parece, estimular uma despolarização lenta dos neurónios do corno dorsal, consolidando o efeito de outros neurotransmissores. Os sistemas inibitórios descendentes que influem na actividade do corno dorsal libertam noradrenalina e serotonina, que reduzem a dor (Wall, 2000).

Os estímulos aferentes modulados sobem através de diversas vias, alguns propagam-se através de vias rápidas como a via espinotalâmica, até ao tálamo, prolongando-se no córtex somatosensorial e na consciência, este sistema espalha estímulos discriminativos rápidos. Fibras mais pequenas surgem de lâminas profundas e prolongam-se para a formação reticular, a substância periaquedutal, os núcleos talâmicos e o hipotálamo. Algumas destas vias terminam perto das células que geram impulsos inibitórios descendentes. As projecções para o sistema límbico e muitas outras áreas cerebrais influenciam as respostas emocionais e fisiológicas à dor (Wall, 2000). Parece, que o córtex frontal cumpre um papel basilar na mediação entre actividades cognitivas e factos subjectivos motivacionais, antes que uma resposta motora integrada seja desencadeada.

Constitui uma questão fundamental e tema de considerável debate na área da pediatria compreender até que ponto um recém-nascido é capaz de detectar e de responder a um estímulo doloroso (Howard, 1994). De acordo com o mesmo autor, ao nascer e comparativamente a um adulto, o sistema nervoso apresenta uma relevante

hipersensibilidade a estímulos sensitivos. Os limiares de resposta a estímulos mecânicos e térmicos apresentam-se diminuídos e pode sobrevir maior sensibilização com estímulos mantidos e/ou repetidos na área nociva e não nociva, o que corresponde a uma manifestação das profundas diferenças no processamento da dor que persistem entre o sistema nervoso imaturo e maturo.

A função neuronal sensitiva primária, a modulação de estímulos por mecanismos espinhais, descendentes e os processos de sensibilização central e periférica sofrem uma grande reorganização e alteração pós-natal com a finalidade de atingirem a maturidade (Howard, 2001). Estas alterações estruturais e funcionais ao nível do sistema nervoso central e periférico, abarcam modificações na expressão, distribuição e função de receptores, canais de iões e neurotransmissores, de factores reguladores como as neurofinas e as proteínas reguladoras intracelulares, todos estes factores abalam profundamente o tipo de respostas nociceptivas ao nível das diversas etapas do desenvolvimento (Alvares et al, 2000).

Presentemente, é reconhecida a plasticidade do sistema nervoso central, que inclui a indução de novos genes e a alteração da excitabilidade sináptica, que constitui uma componente importante nos estados dolorosos., patológicos e fisiológicos, que num sistema nervoso em desenvolvimento que se encontra em reorganização, em que os efeitos desta plasticidade são apreciáveis (Sholz, Woolf, 2002).

Grunau et al. (2002) atestam que os recém-nascidos possuem capacidade neurológica para perceber a dor. O sistema neurobiológico necessário, a nocicepção já se apresenta arquitectada entre a vigésima quarta e a vigésima oitava semanas de gestação e as estruturas periféricas e centrais estão presentes e funcionais precocemente entre o primeiro e segundo trimestres. Por volta da sétima semana de gestação, surgem os primeiros receptores sensorio-cutâneos na região perioral do feto humano. Esses receptores espalham-se para o resto da face, para a palma das mãos, para a planta dos pés; na décima primeira semana de gestação, para o tronco e para as porções proximais dos membros superiores e inferiores na décima quinta semana. Por volta da vigésima semana, toda a superfície cutâneo-mucosa do feto apresenta receptores nervosos. Já a partir da vigésima quarta semana de idade pós-concepcional foram reconhecidos neurónios e vias nervosas suficientes para processar a sensação dolorosa no tronco encefálico. Neurotransmissores relacionados com a nocicepção também estão presentes, entre a oitava e a décima quarta semana de idade no feto humano, o que significa que este tem capacidade de transmitir estímulos nociceptivos ao cérebro (Okada et al, 2001).

A partir de 16^a semana ocorre a conexão entre o neurónio sensorial e as células cuniformes da coluna. Com 12 a 16 semanas foram demonstradas que a substância P e os opiáceos endógenos dos gânglios estão presentes nestas áreas cuniformes. Com 24 semanas, as conexões sinápticas do córtex estão completas. Assim, os recém-nascidos têm a capacidade de transmissão da dor. Com 30 semanas, existe a mielinização quase completa e as vias de dor inteiramente prontas para serem activadas no tálamo, onde ocorre o processamento da dor (Aranda, 2005).

Apesar da imaturidade do sistema nervoso, as conexões para a condução da dor estão formadas antes do nascimento e o feto humano é capaz de percepção o estímulo nociceptivo por volta das 30 semanas de gestação (Fitzgerald, 1993). Ao nascimento desaparece a protecção uterina e a dor providencia ao recém-nascido as respostas adaptativas aos danos teciduais e aos acontecimentos que ameaçam a vida, tal como nos adultos (Craig & Grunau, 1993).

Relativamente à mielinização, convém ressaltar, que mesmo no adulto, muitos impulsos sensitivos são transmitidos por meio de fibras não mielinizadas. Na verdade, a mielinização incompleta do sistema nervoso envolve unicamente uma velocidade mais lenta de condução do impulso nervoso nas vias nervosas centrais do recém-nascido, mas isto é compensado pela menor distância a percorrer entre os neurónios e o menor trajecto percorrido pelo impulso. Além disso, as vias nervosas da medula espinhal e do sistema nervoso central apresentam mielinização completa durante o segundo e o terceiro trimestres de gestação.

É importante salientar, que em recém-nascidos o mecanismo de modulação da experiência dolorosa ainda é imaturo, o que limita a sua capacidade para enfrentar a dor e o stress. Os sistemas inibitórios, por exemplo, tornam-se funcionais somente após as primeiras semanas de vida extra-uterina, levando os recém-nascidos a perceberem os estímulos dolorosos mais intensamente que em crianças mais velhas e em adultos (Okada et al; 2001). Conforme estudos experimentais, demonstram que os recém-nascidos necessitam de níveis mais elevados de analgésicos no plasma para produzir o mesmo efeito clínico que nos adultos.

A dor não é uma identidade homogénea, existem diferentes categorias de dor nomeadamente a fisiológica, a inflamatória e a neuropática. Todas as crianças têm diferentes receptores e diferentes mecanismos que ajudam na propagação do estímulo doloroso, nas mudanças sequenciais que sobrevêm no sistema de dor, e que após o estímulo desencadeiam a activação de macroreceptores periféricos que são transdutores para estímulos específicos; por exemplo: o calor activa alguns receptores, a dor

mecânica é transmitida por canais iónicos, a dor química é transmitida por outros canais iónicos sensíveis ao ácido, assim, há diferentes tipos de acções no córtex somato-sensorial, através do tronco cerebral e do tálamo (Anand, 2001).

Sabe-se que este sistema, encontra-se desenvolvido no recém-nascido de termo, criando vários tipos de respostas comportamentais, como o afastamento do membro, as expressões faciais, o choro, reacções estas que são observadas clinicamente, para além disso, eles também manifestam respostas fisiológicas, como baixa da pressão arterial e da oxigenação (Anand, 2001).

É importante, saber quais são as fontes produtoras de dor no recém-nascido, a dor aguda é a mais experienciada pelo recém-nascido, sendo provocada por vários procedimentos de diagnósticos ou/e terapêuticos, como por exemplo as punções ao nível do calcanhar, entubação, circuncisão; dor estabelecida, continuada e prolongada causada por cirurgia, por processos inflamatórios (enterocolite necrosante, meningite, etc.) e a dor crónica, recidivante ou recorrente.

Nos últimos cinco a dez anos descobriu-se que os recém-nascidos prematuros são mais susceptíveis à dor que do que os recém-nascidos de termo. Os prematuros têm limiares mais baixos para o reflexo de retirada do membro (reflexo flexor vaso-cutâneo), que tem uma porção aferente mediada pelas fibras C, fibras que intervêm nos estímulos neurológicos. Estudos efectuados, evidenciaram que têm um limiar mais elevado de dor nas extremidades superiores em comparação com as extremidades inferiores, porque as fibras inibitórias descendentes alcançam a porção cervical da coluna dorsal e ainda têm que crescer para a porção lombar (Anand, 2001).

Um pré-requisito para qualquer resposta a um estímulo periférico sensorial é a conectividade funcional do circuito somatosensorial. O estudo dos comportamentos de dor no feto e em animais no período neonatal restringe-se ao exame das respostas reflexas que podem ser somente legitimadas desde que as conexões sinápticas do circuito aferente primário, neurónio do corno dorsal e neurónio motor estejam presentes, no entanto, é importante não interpretar estas respostas como evidência de percepção da dor, mas como indicador de um grau de maturação do circuito somatosensorial e da sensibilidade a estímulos periféricos (Simons e Fitzgerald, 2007).

Não há dados que corroborem que as respostas a estímulos nociceptivos no período neonatal, sejam similares às experienciadas pelas crianças maiores e pelos adultos. Todavia, a marcada actividade nociceptiva constitui uma forma fisiológica, e até talvez psicológica de stress no recém-nascido. (Johnston, 1993).

Ao nascimento prevalecem as respostas cutâneas reflexas, apesar de difusas, estas respostas cutâneas exageradas nos recém-nascidos comparativamente aos adultos e às crianças maiores foram demonstradas no rato, no gato e em estudos humanos (Ekholm, 1967; Fitzgerald et al, 1988). O limiar de dor é mais baixo no recém-nascido, como é explicitado por uma resposta flexora reflexa, que nem sempre requer um estímulo nódico, como num adulto e as contracções musculares reflexas são mais sincronizadas e de maior duração. Estimulação cutânea repetida resulta em considerável hiperexcitabilidade ou sensibilização com movimentos generalizados dos membros.

Estudos comparativos do reflexo flexor em crianças prematuras, recém-nascidos de termo e ratos recém-nascidos demonstraram que os reflexos limiares são muito baixos nas crianças pré-termo mas aumentam com a idade pós-concepcional (Fitzgerald et al, 1988), este fenómeno diminui após as 29-35 semanas pós concepção em humanos (Andrews e Fitzgerald, 1994).

A diminuição do limiar ao estímulo térmico é também menor em animais mais novos (Lewin et al, 1993; Falcon et al, 1996; Marsh et al, 1999). Os campos receptivos dos músculos flexores posteriores dos membros são mais largos e desorganizados em animais mais novos resultando em diminuição das respostas dos membros a estímulos nódicos (Fitzgerald, Jennings, 1999; Shouenborg, 2003).

A diminuição dos reflexos dos membros e a nível abdominal em crianças pré-termo demonstraram uma similar redução de movimentos (Andrews e Fitzgerald, 1994; 2000; Andrews et al, 2002). A estimulação unilateral da pele abdominal evoca a flexão bilateral dos membros em recém-nascidos muito imaturos. Com o aumento da idade pós gestacional, a flexão unilateral dos membros reduz-se até que deixa de haver movimentos dos membros e a resposta limita-se à restrita contracção dos músculos abdominais (Andrews et al, 2002).

Apesar, da sua importância no comportamento precoce, as respostas reflexas não podem ser equacionadas como a verdadeira experiência de dor, a qual deve envolver as funções cerebrais ao nível do córtex e a nível cognitivo (Simon e Fitzgerald, 2007), o que indica que os reflexos mais exuberantes não significam inevitavelmente mais dor, e que provavelmente reflectem a ausência do controlo inibitório normal que as estruturas cerebrais mais elevadas exercem em estádios mais maduros para diminuir a excitabilidade espinhal.

O papel da responsividade reflexa exagerada aos estímulos nódicos, pode muito bem ser protectora e benéfica a um animal que ainda não está equipado para perceber e organizar uma resposta mais directa aos estímulos (Craig et al, 1993), estas respostas

em crianças com idades gestacionais mais baixas está associada a menor reactividade na sua expressão facial, sugerindo que as crianças mais novas são menos capazes de exibir mais complexas reacções afectivas a estímulos nódicos (Stevens et al, 1994).

Existe uma inicial hiperinervação da pele, estendendo-se para além da derme para a superfície da epiderme. Estas exuberantes projecções retiram-se subsequentemente, tornando-se similar à do adulto (Jackman, Fitzgerald, 2000).

Os baixos limiares dos mecanoreceptores que são os mais imaturos de todos os receptores cutâneos ao nascimento, exibem baixas frequências de aquecimento e de amplitude de resposta. (Fitzgerald, 1985a). Altos limiares de mecanoreceptores de fibras A-delta, e que no adulto replicam maximamente aos estímulos nódicos mecânicos também são distinguíveis no recém-nascido, mas têm picos de frequências de aquecimento (Simon e Fitzgerald, 2007). Nociceptores polimodais, os quais têm axónios fibras-C e que respondem aos estímulos nódicos térmicos, mecânicos e químicos, que aparentam estar maturos em termos de limiares, padrão e frequência de aquecimento ao nascimento (Fitzgerald, 1987) sugerindo que os mecanismos de conversão estão no seu espaço e funcionais.

Muitos neurotransmissores e moléculas sinalizadoras envolvidas no processo nociceptivo são expressas precocemente no desenvolvimento do sistema nervoso, mas não atingem os níveis dos adultos por um considerável espaço de tempo. Mais importantes, são os receptores que são frequentemente transitórios, expressos durante o desenvolvimento e que não são observados no adulto. Enquanto os baixos níveis de neurotransmissores claramente resultam em função reduzida, difundida, de alta densidade receptores de expressão e de distribuição que resultará em função não específica ou mesmo diferente no recém-nascido equiparado com o adulto (Simons e Fitzgerald, 2007). Isto tem, claramente um impacto no comportamento de dor no neonato e nos efeitos da analgesia para controlar a dor.

A falta de inibição descendente no corno dorsal neonatal, significa que não há sistema endógeno de analgesia para bloquear os impulsos nódicos à medida que entram no sistema nervoso central e os seus efeitos podem, por isso ser mais intensos do que os adultos (van Praag e Frenk, 1991). Repetidas punções de lancetas em recém-nascidos causam lesão tecidual periférica e legitimam a hiperalgesia como demonstrado pela redução dos limiares dos reflexos cutâneos. Esta hiperalgesia pode durar dias e mesmo semanas na presença da lesão (Fitzgerald et al, 1988, 1989).

A epidemiologia da dor neuropática em crianças não é bem compreendida. As lesões do plexo braquial que ocorrem na criança durante o nascimento não parecem resultar em dor crónica neuropática (Anand e Birch, 2002). Porém, estudos recentes demonstram que a dor fantasma ocorre na maioria dos amputados pediátricos e é significativamente relatada nos registos clínicos.

As alterações a longo prazo no comportamento de dor a longo prazo a seguir a uma lesão durante um período crítico da vida precoce neonatal, provavelmente reflectem características das vias sensoriais e centrais sensoriais na plasticidade na anatomia, neuroquímicas, e psicológicas.

1.3. REPERCUSSÕES DA DOR

Conceptualmente, a dor é uma presença stressora continuamente associada a procedimentos invasivos. Em recém-nascidos internados em UCIN, a estimulação repetitiva stressora e nociceptiva leva à sensibilização onde a dor procedente de procedimentos dolorosos invasivos não pode ser isolada do stress da mobilização e da estimulação táctil. Por isso, neurofisiologicamente em recém-nascidos imaturos é muito difícil separar alterações sensoriais específicas da exposição à dor neonatal e dos seus efeitos mais generalizados do stress/dor cumulativos, nos seus múltiplos aspectos de reactividade biocomportamental (Walden e Jorgensen, 2004). A sensibilização à dor repetitiva é analogamente, encontrada em recém-nascidos de termo saudáveis (Grunau et al, 2007).

A dor repetitiva e não aliviada pode acarretar consequências sérias e adversas para os recém-nascido (Anand e Hickey, 1992; Anand, Phil e Hickey, 1987; Fitzgerald Shortland, 1988). As consequências a curto prazo dos procedimentos dolorosos, incluem a diminuição da saturação de oxigénio e aumento da frequência cardíaca que pode aumentar as necessidades dos sistemas cárdio-respiratórios (Craig, Whitfield, Grunau et al, 1993; McIntosh, Van Veen, e Brameyer, 1993; Stevens e Johnston, 1996; Stevens, Johnston e Horton, 1993).

Adicionalmente, a dor pode causar elevação da pressão intracraniana, e deste modo aumentar o risco de hemorragia intraventricular em neonatos pré-termos (Stevens e Johnston, 1996; Stevens, Jonhston e Horton, 1993; Evans, 2003).

As consequências a longo prazo da dor repetida proveniente de procedimentos incluem, a diminuição da sensibilidade, maior incidência de queixas e somatizações de origem inespecífica, a longo prazo mudanças estruturais no cérebro e na medula espinhal

(Evans, 2003; Fitzgerald e Shortland, 1998; Grunau et al, 1991; Grunau, Whitfield e Petrie, 1994; Grunau et al, 1994).

A distinção entre os diferentes tipos de efeitos a longo prazo da dor neonatal é de extrema relevância. O tipo e a extensão dos efeitos provavelmente depende da maturidade em termos de desenvolvimento das crianças na altura em que a dor ocorre, em outros factores clínicos concomitantes, na duração e na extensão da exposição à dor, e nos múltiplos factores ambientais e contextuais em que paralelamente a exposição à dor ocorre (Grunau et al, 2007).

Se a experiência dolorosa perdura, de forma intermitente ou contínua, o recém-nascido começa a apresentar uma marcada conservação de energia, o que o torna pouco reactivo à dor. Isto, pode produzir consequências a curto prazo, como a irritabilidade, diminuição da atenção e da orientação, alterações do padrão de sono, com o aumento do sono não-REM, diminuição do apetite ou mesmo recusa alimentar, para além da interferência na relação mãe-filho (Grunau et al, 2007).

A médio e a longo prazos, vários estudos apontam para a presença de “sequelas” do fenómeno doloroso prolongado a que o recém-nascido foi submetido, como aumento da sensibilidade à dor, com hipersensibilidade a estímulos dolorosos e não dolorosos, provavelmente por aumento das ramificações nervosas no local agredido e diminuição do limiar à dor. Além disto, estes estudos apontam que as experiências dolorosas repetitivas, podem alterar a resposta fisiológica, comportamental e psicológica dos recém-nascido prematuros à dor, com possíveis alterações nos mecanismos neurobiológicos de regulação e de modulação do sistema de aferência, associação e eferência do fenómeno doloroso. Para além disto, a dor repetitiva no período neonatal tem sido motivo de preocupação, quanto à possibilidade de favorecer o aparecimento de alterações cognitivas e deficits de atenção e concentração durante a vida escolar (Cássia, Guinsburg, 2004).

As pesquisas indicam que o subtratamento da dor determina a activação de respostas fisiológicas ao estímulo doloroso, manifestadas através de mudanças adversas significativas em múltiplos órgãos e sistemas, incluindo o cardiovascular, o respiratório, o aumento da pressão intracraniana (Stevens, Johnston, 1991; Stevens, Johnston, 1993), além da diminuição da motilidade gástrica, retenção da hormona anti-diurética e hipercoagulabilidade (d Anand, 1985a; Anand, 1990b; Fitzgerald & Anand, 1993; Johnston, Stevens, 1996; Anand, 1999a; Larsson, 1997; Anand, 2000a; Tais alterações, podem ser observadas na resposta a estímulos dolorosos agudos variados, como a venopunção, a aspiração traqueal, a inserção de sondas para gavagem, a ventilação

mecânica, entre outros, ocasionando o aumento da vulnerabilidade dos recém-nascidos, principalmente nos prematuros (Anand, 1993; Pokela, 1994; Anand, 1998; Goldschneider, 1998; Taddio, 1999).

As alterações hormonais no recém-nascido, após o estímulo doloroso, foram descritas por inúmeros pesquisadores através da dosagem sanguínea de glicocorticóides e catecolaminas, observando-se a elevação dos níveis hormonais (Gunnar, 1988; Grunau, 1998).

Os efeitos cumulativos das agressões fisiológicas e comportamentais causadas por punções venosas, aspiração traqueal, punções capilares, procedimentos de enfermagem e ventilação mecânica determinam ainda a predisposição do neonato prematuro às lesões neurológicas, tais como hemorragias peri e intraventriculares (Anand, 1985a; Pokela, 1994; Guinsburg, 1998; Anand, 1999b; Whitfield, 2000; Grunau, 2001;).

É importante salientar, que recentes descobertas sugerem que a exposição repetida a estímulos dolorosos no período neonatal transforma a natureza da experiência de dor e a sua expressão mais tarde na infância e, talvez, na vida adulta (Grunau 1994a; Grunau 1994c; Gunnar, 1995; Taddio, 1997b). Fundamentado, nas informações dos pais de prematuros com idade corrigida de 18 meses e expostos a múltiplos estímulos nocivos durante a sua permanência na unidade de Cuidados Intensivos Neonatais os mesmos, demonstravam baixo limiar a estímulos dolorosos, comparados a crianças de 18 meses nascidas de termo (Grunau, 1994a). Crianças entre quatro a cinco anos de idade com peso ao nascer abaixo de 1000 gramas, comparados a recém-nascidos de termo, mostraram maior somatização e outras alterações comportamentais (Grunau, 1994b). Ainda, em crianças de oito a dez anos de idade que haviam sido prematuras abaixo de 1000 gramas, observou-se resposta emocional de maior intensidade (Grunau, 1998b). Outros estudos de seguimento de recém-nascidos prematuros submetidos a múltiplos procedimentos dolorosos revelam, na fase escolar, um aumento na incidência de sintomas não ligados à dor, como diminuição na resposta afectiva, déficit neurológico e do desenvolvimento, dificuldade de adaptação social e problemas cognitivos e de aprendizagem (Anand, 2000a).

Desta forma, as reações fisiológicas, comportamentais e hormonais à dor são evidentes não somente em recém-nascidos de termo, como também em prematuros (Fitzgerald, 1991; Craig, 1993; Chen, 2000), com repercussões a curto, médio e longo prazo, indicando a necessidade do alívio da dor em pacientes desta faixa etária, expostos a múltiplos procedimentos dolorosos.

A atenção dos profissionais de saúde deve-se voltar para os aspectos não verbais observados em consequência de um estímulo nódico. As alterações comportamentais são mais frequentemente associadas à dor neonatal, nomeadamente o choro, a mímica facial, movimentos de flexão e extensão dos membros, aumento do tónus muscular, rigidez torácica, indisponibilidade para o contacto visual e auditivo, alterações nos padrões alimentares e na relação pais-filho (Walden, Jorgensen, 2007).

Mesmos os recém-nascidos mais prematuros, evidenciam sensibilização à estimulação, a um fenómeno de hipersensibilidade básico fisiológico do organismo imaturo a impulsos tácteis, incorporados e à limitada capacidade de regulação dos sistemas inibitórios e excitatórios (Andrews e Fitzgerald, 1994; Fitzgerald, 2005). Mudanças na reactividade podem ser mediadas por alternância a nível do corno espinhal, sem envolvimento de centros mais elevados. De forma similar a expressão da alteração da hormona de stress, e outros efeitos associados com a dor neonatal podem não envolver como no adulto uma ordem mais elevada a nível consciente. Estes sistemas alterados são sinais de memória biológicos implícitos, e este comprometimento deste processo pode alterar o sistema nervoso central e a fisiologia do stress sem consciência da percepção da dor (Walden, Jorgensen, 2007).

Os recém-nascidos internados nas unidades de cuidados intensivos neonatais estão expostos a frequentes procedimentos invasivos em média 2-10 por dia nas crianças entre 28 e as 32 semanas de gestação (Johnston et al, 1997), conduzindo a um contínuo estado de dor e de stress (Fitzgerald, 2005).

A excitabilidade alterada também verifica-se aquando de estímulos tácteis não-nódicos (Ex: rotinas de mobilização, mudança de fraldas, banho...), que são percebidos como nódicos (Stevens e Gibbins, 2002; Stevens et al, 2003; Holsti et al, 2005). Por exemplo a reactividade do recém-nascido é maior à aspiração endotraqueal quanto maior for a exposição à dor que ocorreu em dias prévios (Grunau et al, 2000). Além disso, quando um conjunto de cuidados de enfermagem é seguido após 1 hora de uma colheita de sangue, o stress do conjunto de cuidados de enfermagem induzem tanta reacção biocomportamental tal como nos procedimentos invasivos (Holsti et al, 2005). Por isto, o stress neonatal e a dor nas crianças prematuras envolve efeitos cumulativos de procedimentos dolorosos repetitivos, resultando em efeitos no manuseamento, os quais induzem stress crónico em crianças imaturas fisiologicamente.

Para além disso, porque o ambiente precoce afecta a vulnerabilidade às doenças mais tarde na vida (Phillips et al, 2000; Barker, 2002), os efeitos da dor neonatal por um longo período de tempo pode ter resultados na saúde a longo prazo.

Enquanto que a maioria das crianças prematuras não têm sequelas graves, eles desenvolveram alterações a nível cerebral as quais manifestavam-se funcionalmente com deficits de atenção, de memória, de aprendizagem, de cognição, de função motora, de comportamento e de aquisições académicas (Vohr et al, 1992; Marlow et al, 1993; Hack et al, 1994; Whitfield et al, 1997), e os problemas persistem até à adolescência tardia e para além da mesma (Saigal et al, 2000; Hack et al, 2002; Grunau et al, 2004; Rogers et al, 2005).

Estudos neurodesenvolvimentais descreveram, disfunções através de um grande número de competências cognitivas em crianças prematuras, notavelmente as funções executivas as quais incluem a antecipação, a selecção de objectivos, o planeamento e a organização, a auto-regulação, a atenção e a utilização de retorno (Anderson et al, 2004). Problemas cognitivos e comportamentais das funções executivas em crianças pré-termo correlacionam-se não apenas com baixo peso ao nascer e com a idade gestacional, indicando que outros factores também mediam estes resultados (Anderson et al, 2004).

No geral, em estudos com animais, parece ter maiores efeitos no sexo feminino (Sernberg e Ridgway, 2003), o que é consistente com a elevada sensibilidade à dor no sexo feminino relatado em estudos com humanos adultos (Unruh, 1996). Porém, estudos importantes dos resultados neurodesenvolvimentais da prematuridade demonstraram de forma consistente as sequelas adversas nos rapazes (Whitfield et al, 1997). Por isso, é importante reconhecer que o mecanismo dos resultados a longo prazo são complexos nesta população, e os efeitos ao nível do sexo no domínio da sensibilidade à dor podem diferir mesmos nos outros aspectos do neurodesenvolvimento.

Ao seguir as crianças após a alta hospitalar, a qualidade das relações mãe-criança com pré-termos podem diferir das crianças de termo saudáveis (Beckwith e Rodning, 1996; Chapieskye Evankovich, 1997). As crianças pré-termo são descritas como menos alerta e menos responsivas, enquanto as suas mães são muitas vezes mais activas e directivas do que do que a díada mãe-criança de termo, presumivelmente como medida compensatória. (Macey et al, 1987).

Múltiplas interacções de factores intrínsecos e extrínsecos potencialmente amenizam ou exacerbam os efeitos da experiência neonatal em termos de desenvolvimento. De forma importante nos pré-termos nascidos com ≤ 32 semanas de gestação, o stress materno tem um importante papel mediando as relações com a dor neonatal e com a atenção da criança (Tu et al, 2005). Neste estudo, a interacção positiva da mãe melhora os efeitos negativos da dor neonatal na atenção, mas apenas para mães que relataram menor stress.

A influência parental é central no desenvolvimento psicobiológico, e têm sido efectivados avanços em identificar os mecanismos das permanentes mudanças nos sistemas de stress (Meaney, 2001; Sapolsky, 2004). Ainda mais que o enriquecimento ambiental em ratos juvenis, revertem os efeitos do stress neonatal (Francis et al, 2002; Bredy et al, 2003).

1.4.AVALIAÇÃO DA DOR

Avanços tremendos têm-se efectuado na avaliação da dor durante este quarto de século. Contudo, a avaliação da dor nos recém-nascidos e crianças mais velhas continua a ser um dos desafios mais difíceis na prática para os profissionais de saúde, os investigadores e para os pais. Este desafio persiste devido à incapacidade da criança para o relato verbal, as atitudes e crenças individuais, os contínuos conceitos errados e os conhecimentos insuficientes dos profissionais de saúde (Stevens et al, 2007).

Embora a comunidade médico-científica aceite, actualmente, que o recém-nascido é capaz de sentir dor (Anand, 1989; Fitzgerald, 1989; Fernandez, Rees, 1994;) e responder ao estímulo nociceptivo através de várias modificações fisiológicas e comportamentais (Casey, 1982; Anand, 1987; Franck, 1998; Fitzgerald, 1993;; Bhatt-Metha, 1996; Anand, 1997), observa-se, de um modo geral, a pouca utilização da analgesia nas unidades de cuidados intensivos neonatais (Schechter, 1997; Porter, 1999). Esse lapso entre o conhecimento científico e a conduta da prática clínica deve-se, talvez à dificuldade de avaliação e de mensuração da dor no lactente pré-verbal (Guinsburg, 1997).

Na faixa etária pediátrica e neonatal, pelo facto dos pacientes serem pré-verbais e se encontrarem em diferentes fases do desenvolvimento cognitivo, existem muitas dúvidas quanto à interpretação e avaliação das respostas à dor, dificultando o atendimento adequado à criança. Assim sendo, torna-se fundamental saber avaliar adequadamente a presença de dor, para evitar o seu subtratamento e realizar uma abordagem terapêutica correcta (Craig, 1993; Bell, 1995b; Stevens, Johnston, 1996; Grunau, 1997; Franck, Lawhon, 1998a; McGregor, 1998).

As normas publicadas pelo Departamento de Serviço de Saúde Humana dos EUA e pela Agência de Pesquisas e Políticas em Saúde enfatizam a importância da precisão na avaliação da dor, sendo essa avaliação, no período neonatal realizada por meio de três aspectos básicos: mudanças fisiológicas, hormonais e comportamentais em resposta à dor (Bhatt-Metha, 1996; Franck, 1997; Finley, 1995).

Apesar de haver poucas medidas para avaliar a dor na criança só nesta década, uma recente e sistemática revisão das medidas de avaliação da dor na criança efectuada por Duhn e Medves (2004) indicaram que existem actualmente aproximadamente 3 dezenas de medidas univariáveis, multivariáveis e combinadas para a avaliação da dor em crianças, com variados graus de testes psicométricos, com utilidade e praticabilidade clínica. Porém, continua a não haver uma medida biológica única ou, uma que seja aceite universalmente, válida, de confiança, prática e de utilidade clínica que possa providenciar a base para a avaliação de todos os tipos de dor nas crianças (Stevens et al, 2007).

A avaliação da dor é um pré-requisito essencial para a segurança e a eficácia da sua gestão. Dado, que não existe nenhuma uniformização biológica para avaliar a dor em crianças (Warnock e Lander, 2004), é necessário considerar indicadores fisiológicos, biocomportamentais e comportamentais como marcos substitutos para o auto-relato.

A capacidade do cérebro para modular a dor na criança é muito mais limitada devido à imaturidade das vias descendentes e as suas limitadas capacidades cognitivas

A capacidade limitada da criança para moderar a sua experiência de dor, reforça a importância dos cuidadores de efectuar com precisão a avaliação da dor e para determinar quando estão em sofrimento (Craig et al, 2000). Uma apreciação sensitiva da dor na criança e a sua dependência dos cuidadores é um ponto de começo fundamental para a conceptualização da avaliação da dor na criança (Als et al, 1994).

A experiência de dor na criança (a sua subjectividade) e as expressões de dor (como a criança comunica a sua experiência subjectiva aos outros), são fortemente influenciadas pela forma como o cuidador avalia e gere a dor. A criança com dor é avaliada num contexto dinâmico e num processo interactivo que envolve ambos criança e cuidador, em que cada qual é influenciado unicamente pelas grandes esferas da família, comunidade e cultura. Este modelo apela para uma compreensão da dor na criança, reconhecendo o contexto alargado que influencia a criança e o cuidador (Stevens et al, 2007).

De uma perspectiva mais pragmática uma taxonomia de classificação da dor que funcione é útil, devido às diferentes causas patológicas e fisiológicas, resultantes em discrepâncias na avaliação e gestão da dor (Jovey, 2002). Porém, é importante não perspectivar fronteiras rígidas, de acordo com esta categorização, como demarcações exactas entre os diferentes tipos de dor que não estão claramente articulados para qualquer grupo etário.

A dor aguda resulta de acontecimentos específicos nociceptivos e é auto-limitada (American Pain Society, 2001), a natureza e a frequência da dor aguda na infância foi

bem estudada (Stevens et al, 2000) e é neste momento bem aceite pelos cuidadores de crianças (Craig et al, 2002; Pillai Ridell et al, 2004).

O primeiro conhecimento da dor na criança estava relacionado com a dor aguda pela facilidade de definir o estímulo nódico (uma punção com uma lanceta ou uma punção para imunização) e a consequente resposta. O exame cuidadoso do comportamento e dos parâmetros fisiológicos são reveladores de procedimentos que provocam dor aguda, tendo em consideração os factores contextuais, que podem influenciar estas respostas (sono/alerta, estadio de desenvolvimento, severidade da doença), redundou numa abundância de instrumentos de medida validados para avaliar a dor aguda neonatal (Stevens et al, 2007).

Um estado de dor prolongada é também claramente distinguido devido a um claro estímulo (procedimentos cirúrgicos, exposição a múltiplas punções) e é facilmente discernível. A dor mais prolongada tem um início claramente definido, e um fim esperado. A avaliação da dor prolongada está a desafiar até mesmo a população verbal porque os manifestos comportamentos e sinais desencadeados pelo sistema nervoso simpático (American Pain Society, 2001), utilizados como indicadores de dor a nível comportamental e fisiológico muitas vezes estão ausentes. A avaliação da dor aguda prolongada depende da observação da actividade comportamental ou das disrupções funcionais durante um período de horas em vez de minutos (Debillon et al, 2001; Puchalski e Hummel, 2002).

A Sociedade Americana da Dor (2000) sugere que a dor crónica ocorre, porque os profissionais de saúde não podem corrigir de forma apropriada a causa da dor aguda. A dor crónica foi definida como um estado de dor patológico sem aparente valor biológico que persiste para além do tempo da lesão tecidual (habitualmente 3 meses) (Bonica, 1953; Jovey, 2002). Estes atributos, sugerem que o fim do estado de dor não é conhecido.

Enquanto os profissionais de saúde podem identificar o conceito de dor crónica na infância (Pillai Riddell et al, 2006), não existem definições que trabalhem e/ou validem instrumentos de avaliação designados especificamente para a avaliação da dor crónica na infância.

A avaliação é um processo complexo que dá valor ao significado da dor para o indivíduo (Stevens et al, 2000; Stevens e Gibbins, 2002; Guinsburg et al, 2003; O'Rourke, 2004). A avaliação é influenciada pelas crenças pessoais, valores, educação e experiência, e para além disto, tem a dificuldade acrescida de ser efectuada em indivíduos não verbais.

Os instrumentos de avaliação da dor podem ser classificados como aproximações unidimensionais ou multidimensionais, como medidas compostas, constituindo uma subdivisão de medidas multidimensionais que envolvem mais do que um tipo de indicadores (Stevens et al, 2007).

A expressão facial, o choro e a actividade motora são os indicadores comportamentais mais utilizados para a avaliação da dor em pré-termos e em crianças de termo. O desafio da avaliação comportamental em indivíduos não verbais consiste na distinção entre a dor e outros estados, como a agitação ou mesmo a fome (Stevens et al, 2007).

Apesar, da severidade da doença, a morbilidade coexistente as crianças de extremo baixo peso, o compromisso neurológico e físico ou o tratamento farmacológico, poderem influenciar a expressão da dor infantil, os indicadores comportamentais ainda são reconhecidos como os indicadores mais válidos de dor para as crianças pré-termo, de termo ou para as crianças mais velhas (Hudson-Barr et al, 1998).

Com o objectivo de suprimir ou limitar a experiência dolorosa, o recém-nascido de uma forma geral, consome uma grande quantidade de energia alterando os seus parâmetros fisiológicos, como a elevação da frequência cardíaca e da pressão arterial, aumentando a variabilidade da frequência respiratória e alterando o seu comportamento através de movimentos corporais activos como a retirada do membro da fonte de agressão, choro e expressões faciais características de dor (Cássia, Guinsburg, 2004).

Existem factores, que podem influir na resposta da frequência cardíaca à dor como por exemplo a idade gestacional, a prematuridade, especialmente em grandes prematuros, que podem apresentar uma menor variabilidade na elevação da frequência cardíaca; o estado de saúde, em que o quadro clínico parece interferir na avaliação da frequência cardíaca, em que os recém-nascidos severamente doentes podem apresentar uma frequência cardíaca basal mais elevada, que pode-se alterar face a estímulos dolorosos e não dolorosos, de forma similar os prematuros extremos podem não ter reserva miocárdica para aumentar a variabilidade da frequência cardíaca perante um estímulo doloroso (Cássia, Guinsburg, 2004).

O sistema de dor tem complexas interrelações com outros sistemas de reactividade, e continua a ser impossível de efectuar uma única conclusão acerca das “respostas à dor” baseadas apenas na observação de um sistema. Contextos específicos variam e podem influenciar um sinalizador a “comportar-se” de forma discrepante em condições diferentes a nível contextual e de doença.

Os parâmetros fisiológicos são rotineiramente monitorizados em recém-nascidos doentes, incluindo técnicas variadas que analisam as respostas resultantes da activação

do sistema nervoso simpático após um procedimento potencialmente doloroso (McGrath, 2000; Byers, 2003; Franck, 1998; Marshall, 2000; Porter, 1999; Albers, 1994; McGrath, 1998a; Stevens, 1996; Sweet & McGrath, 1998

Muito embora, esses parâmetros sejam objectivos e sensíveis para avaliar a dor na prática clínica, eles não são específicos. Modificações após um estímulo desagradável doloroso ou não são similares (Larsson, 1999) e, em prematuros doentes, a manipulação mínima e não dolorosa também pode causar mudanças fisiológicas agudas. Desta forma, as medidas fisiológicas de dor não devem ser usadas de forma isolada para decidir se o recém-nascido apresenta dor, ou se há necessidade de utilizar analgésicos (Anand, 1987)

Os biosinalizadores de dor podem ser definidos no geral como uma resposta do processo fisiológico dentro de um ou mais sistemas que respondem a acontecimentos dolorosos (Stevens, 2007).

De forma frequente, a frequência cardíaca e a variabilidade da mesma, sob condições basais de stress/dor podem reflectir uma componente de lesão cerebral; os biosinalizadores também podem ser utilizados para reflectir os efeitos da exposição precoce à dor neonatal, níveis elevados de cortisol basal em crianças extremamente prematuras estão associados com altos níveis cumulativos de exposição à dor independentemente da severidade da doença e da exposição à morfina (Porges, 1995).

De acordo com Stevens et al (2007), idealmente os biosinalizadores devem ter um significado de um sinal biológico que reflecte alguns dos componentes do sistema de stress ou de dor. O sistema nervoso autónomo medeia os recursos para encontrar a homeostasia (demanda interna) e a reactividade ao stress (demanda externa). Em relativamente pouco tempo, o sistema nervoso autónomo é capaz de responder e de recuperar, e isto, pode ser quantificado na produção de medidas de magnitude, de variabilidade e de direcção do sinal. As percepções e ameaças à sobrevivência exigem a actividade do sistema nervoso autónomo o qual efectua uma troca consoante das necessidades (Grossman, 1972; Porges, 1995; Berntson et al 1997).

Medidas específicas da função do sistema nervoso autónomo podem ser derivadas da frequência cardíaca, as variações que estão conectadas aos padrões respiratórios (tónus vagal), assim faz, com que seja um dos mais comuns biosinalizadores autónomos mais utilizados. Neste sentido, a frequência respiratória pode ser olhada como uma “janela” não invasiva para o sistema nervoso central (Porges, 1992). Os sistemas que controlam os aspectos autónomos da função cardiovascular estão muito proximamente conectados aos sistemas que modulam a reactividade à dor (Randich e Maixner, 1984) e a activação

das vias aferentes vagais, podendo ambas facilmente facilitar ou inibir a nocicepção (Malkik e Camm, 1995). As respostas na frequência cardíaca podem ser presenciadas em segundos num acontecimento doloroso, providenciando de imediato, ou a curto prazo como medidas de resposta ao stress.

Os níveis de cortisol na saliva também são muito utilizados como biosinalizadores das respostas ao stress/dor provenientes do sistema hipotalâmico-pituitário-adrenal (Walker et al, 2001). O cortisol é uma hormona esteróide e é predominante nos seres humanos como o glucocorticoide, e é um componente com um papel indispensável na regulação de muitas respostas de homeostasia ao stress pela mobilização da energia para ir de encontro às necessidades do organismo, como a elevação da glicose no sangue (Dickerson e Kemeny, 2004).

Para o sistema cardiovascular estas respostas representam um contínuo sistema de *feedback* entre o sistema nervoso central e o sistema nervoso autónomo e os seus componentes periféricos. Estas funções mantêm o equilíbrio dos valores da pressão arterial e do volume central de sangue, o que é reflectido no tônus vascular e nas mudanças da frequência cardíaca (Porges, 1992). Quanto maior for a composição dos padrões e ritmos dos sinais fisiológicos como a frequência cardíaca, maior é a capacidade de responder às alterações ambientais (Stevens et al, 2007).

A administração de analgésicos opióides pode também influenciar a resposta biosinalizadora a um estímulo doloroso. Nos recém-nascidos pré e de termo os opióides reduzem claramente a resposta da frequência cardíaca a acontecimentos nódicos (Anand e Hickey, 1992).

A avaliação da frequência respiratória é uma medida prática de utilização rotineira na prática clínica, no entanto, não é uma medida sensível para a avaliação da dor no recém-nascido, porque não se modifica de forma sistemática face a procedimentos doloroso, A sua alteração também está associada a estímulos desagradáveis e/ou stressantes (Cássia, Guinsburg, 2004).

Evidências científicas divulgaram, que coexiste uma elevação da pressão sistólica e/ou média durante e após os procedimentos dolorosos agudos em recém-nascidos de termo e pré-termo. Dado que a circulação cerebral no pré-termo, nem sempre apresenta características de maturidade da auto-regulação do fluxo sanguíneo, e esta elevação da pressão arterial durante e após o estímulo nódico pode ser em parte responsável pelo aumento da pressão intracraniana. Quando verifica-se as intervenções hostis, predispondo principalmente a criança pré-termo principalmente ao aparecimento da

hemorragia peri e intraventricular. A utilização de analgesia e de anestésicos pode evitar estas elevações da pressão arterial e previsivelmente da pressão intracraniana. A pressão arterial é pois, uma intervenção prática e facilmente disponível, não sendo restrita para a avaliação do fenómeno doloroso, devendo também ser uma medida auxiliar na avaliação da dor neonatal (Cássia, Guinsburg, 2004).

É presenciada diminuição dos níveis de saturação de oxigénio e variabilidade da mesma durante e após os procedimentos dolorosos. Constatou-se que existe estabilidade dos níveis de saturação de oxigénio, quando são empregados analgésicos ou anestésicos antes ou durante estes procedimentos. A idade gestacional e a saúde do recém-nascido não interferem nesta resposta à dor. Estudos evidenciam que a saturação de oxigénio é uma medida prática, muito usada nas UCIN e fácil de manusear. De forma idêntica às outras medidas fisiológicas, as alterações da saturação de oxigénio não são específicas de dor, a sua mensuração é válida quando utilizada relacionada a outros métodos (Cássia, Guinsburg, 2004).

A pressão transcutânea de oxigénio na generalidade diminui em resposta à dor. A utilização de intervenções farmacológicas e não farmacológicas revelou-se útil na estabilização da mesma. No entanto, os valores da pressão transcutânea de oxigénio manifestam variações durante as diversas fases do sono, do choro, e são de difícil captação em crianças com pele mais espessa (Cássia, Guinsburg, 2004).

A pressão transcutânea de dióxido de carbono perante um estímulo doloroso, ainda não está bem elucidada, apresentando no entanto resultados variáveis, isoladamente não constitui uma medida válida para a avaliação da dor neonatal (Cássia, Guinsburg, 2004). Nos recém-nascidos de termo e prematuros observa-se uma elevação da pressão intracraniana, quando subjugados a intervenções dolorosas sem a administração de analgesia. Devendo-se possivelmente, secundariamente, ao aumento da pressão arterial, principalmente no prematuro, que apresenta limitações da auto-regulação do fluxo sanguíneo a nível cerebral (Cássia, Guinsburg, 2004).

Há um aumento da sudorese palmar, após um estímulo doloroso que pode ser medido através de um evaporímetro. Não é uma medida específica para avaliar a dor, pois factores emocionais também podem desencadear esta resposta. Esta alteração só está presente em neonatos com idade gestacional acima das 36 a 37 semanas. Constituindo por isto, uma medida que não é prática, requerendo equipamento especial, treino específico e não ocorre na população mais susceptível a receber estímulos dolorosos (Cássia, Guinsburg, 2004).

O tónus vagal é uma medida de arritmia sinusal respiratória, e pode ser calculada através de *software* acoplado ao electrocardiograma, o que quantifica o tónus vagal. Certos estudos atestam que durante o estímulo doloroso, o tónus vagal diminui significativamente. O tónus vagal é pois uma medida sensível e específica da dor neonatal, no entanto é pouco prática e não está disponível na prática clínica, sendo mais empregue na pesquisa (Cássia, Guinsburg, 2004).

A resposta endócrino-metabólica varia com a idade gestacional, o pré-termo ostenta uma resposta catabólica mais exacerbada do que o recém-nascido de termo, com maior libertação de adrenalina e dos percussores do cortisol, inibição da secreção de insulina por um período mais prolongado e aumento do lactato, piruvato, ácidos graxos e glicerol mais acentuado. A dosagem destas hormonas de stress durante e após o procedimento doloroso pode ser usado para avaliar a dor no recém-nascido. Todavia, como as dosagens hormonais não estão disponíveis por rotina na prática clínica, necessitando para o efeito de punção para colheita de sangue (Cássia, Guinsburg, 2004).

Tem havido um dramático aumento do número de medidas compostas para a avaliação dor na criança durante os passados 5 anos de 14 para 25 medidas publicadas (van Dijk et al, 2002).

A avaliação comportamental da dor tem como fundamento a modificação de determinadas expressões comportamentais após e durante um estímulo doloroso, parecendo ser mais específica e sensível na detecção da dor. As fundamentais variáveis comportamentais, tendo em conta o contexto de dor são as respostas motoras, incluindo as alterações do tónus muscular e os movimentos corporais, o choro, a mímica facial e o estado de sono e de vigília.

Perante um estímulo doloroso o recém-nascido apresenta rigidez do tronco e movimentos de flexão e de extensão dos membros (Craig, 1997; Craig, Grunau, 1988; Grunau, 1990). Foi demonstrado que a resposta do recém-nascido à punção do calcanhar, que em 0,3 segundos, tenta retirar a perna não puncionada, em 0,4 segundos retira a perna puncionada e que em 1,8 segundos chora. Para a avaliação da dor do recém-nascido a observação pode ser facilitada, dando-se valor à presença de rigidez do tronco e à qualidade da movimentação dos braços, pernas, e cabeça. O movimento corporal pode ser usado por si só como medida de dor no recém-nascido, porém quando observado em conjunto com outras variáveis fisiológicas e comportamentais, a avaliação torna-se mais segura, aumentando a sua especificidade e sensibilidade (Cássia, Guinsburg, 2004).

Os movimentos corporais também são indicadores de dor na criança. Os reflexos que aparecem na vida fetal são evidentes ao nascimento, diminuindo gradualmente durante o período pós-natal. Os movimentos grosseiros corporais são substituídos por movimentos que indicam e localizam a dor (Franck, 1986; Craig et al, 1993). A qualidade e a quantidade dos movimentos, são todavia, dependentes da idade gestacional. Os pré-termos ou as crianças com doença aguda podem não ter energia suficiente para demonstrar movimentos corporais ou podem ser reduzidos por medicação. O Infant Body Coding System é uma medida unidimensional que foi desenvolvida para examinar os movimentos corporais em resposta à dor (Craig et al, 1993). Muitas medidas multidimensionais incluem certos movimentos corporais (ex: pernas, braços e movimentos do tronco) como um tipo de indicador comportamental. De forma diferente, as crianças de termo saudáveis respondem vigorosamente à dor, enquanto que as crianças com imaturidade extrema que experienciam múltiplos procedimentos dolorosos podem tornar-se frouxas e flácidas em resposta à dor repetida. Os seus movimentos são menos organizados e menos observáveis do que nas crianças de termo saudáveis.

O choro é um indicador comportamental nas crianças (Michellson et al, 1977; Porter et al, 1988) que é frequentemente descrito em termos de presença ou de ausência (Owens e Todt, 1984), com características temporais, amplitude e/ou tom. No domínio temporal o choro inclui a latência, a duração do choro expiratório ou inspiratório, a duração das pausas entre o choro e a regulação ou ritmo do ataque de choro.

O choro relacionado com procedimentos é nomeado com um tom elevado, com sinais de indispensabilidade de intervenção. O choro ocorre imediatamente ou num curto espaço de tempo após o estímulo doloroso e pode frequentemente ser distinguido de um choro devido à fome, irritação ou cansaço (Kirya e Werthermann, 1978; Benini et al, 1993). Tem características próprias, de início súbito, sem antecedência de gemidos, a fase expiratória mais prolongada, a tonalidade mais aguda e há perda do padrão melódico, com duração mais prolongada. Apesar da sua especificidade, a análise do choro requer treino e depende da sensibilidade, e segundo alguns autores do estado emocional do observador. Porém o que mais limita a utilização do choro para a avaliação da dor é que 50% dos recém-nascidos não choram durante os procedimentos dolorosos, e muitas vezes estão entubados. Assim, o choro é um instrumento útil para a avaliação da dor quando se tem em conta o contexto em que se insere, e deve estar articulado a outras medidas de avaliação da dor (Cássia, Guinsburg, 2004).

As alterações da mímica facial têm um papel fundamental no estudo da dor no recém-nascido (Craig, 1997; Craig, Grunau, 1988; Grunau, 1990). Os trabalhos iniciais foram

efectuados através de filmagens em que se diferenciavam as situações emocionais como fome, desconforto e dor. Despontando assim, sistemas de códigos para a avaliação da dor através da expressão facial, entre estes salientam-se o Sistema de Codificação da Actividade Facial Neonatal (NFCS), (*Neonatal Facial Coding System*). Essa escala unidimensional analisa as expressões faciais do neonato face à dor (Grunau & Craig, 1987; Grunau, 1990). É amplamente utilizada em pesquisa, sendo aceite e válida para avaliar procedimentos potencialmente dolorosos agudos. Trata-se de uma medida sensível e específica para analisar a dor de pacientes pré-verbais (Guinsburg, 1995; Stevens, Franck, 1994; Stevens, 1994; Taddio, 1995b; Guinsburg, 1997; Craig, 1998; Grunau, 1998a; Pereira, 1999).

Avalia oito parâmetros da mímica facial, e que são os seguintes: fronte saliente, abaulamento e presença de sulcos acima das sobrancelhas; olhos espremidos, compressão total ou parcial da fenda palpebral; sulco naso-labial aprofundado, aprofundamento do sulco que inicia-se em volta das narinas e dirige-se à boca; lábios entreabertos, boca esticados e vertical com abaixamento da mandíbula, ou horizontal, com estiramento das comissuras labiais; lábios franzidos; língua tensa, protusa, esticada e com as bordas tensas; tremor do queixo (Cássia, Guinsburg, 2004; Grunau et al, 2001; Craig et al, 2002; Pereira et al, 1999). A expressão facial é o mais fiável e consistente indicador comportamental de dor na criança.

Para cada um dos itens anteriores, quando existentes é atribuído um ponto. A pontuação máxima é de oito pontos e considera-se presença de dor quando a pontuação é superior a três. É de salientar, que não existe relação entre a pontuação e a intensidade de dor, isto é, a escala alerta para a presença de dor mas não para a intensidade de dor. Os factores que modificam a intensidade da mímica facial à dor são os seguintes: estado de sono e de vigília, sendo que as alterações da mímica facial são menos evidentes durante o sono do que em estado de alerta; a idade gestacional, apesar de ser controverso, alguns estudos indicam que os grandes prematuros teriam uma expressão de dor muito menos acentuada do que as crianças de maior idade gestacional; as experiências prévias de dor, a presença de estímulos dolorosos repetitivos ou persistentes parece desencadear um abrandamento da mímica facial de dor (Cássia, Guinsburg, 2004). Vários estudos concluem, que de uma forma geral o NFCS é um instrumento sensível e específico para a avaliação da dor em diversas idades gestacionais.

Em alguns estudos consumados, através da observação e de registo polissonográfico relataram as modificações do estado comportamental do recém-nascido a estímulos dolorosos, nestes estudos observou-se um aumento do sono não-REM após um procedimento, como a circuncisão sem anestesia, o que corresponde a um maior tempo

gasto pelo recém-nascido em sono quieto, em vez de sono activo ou em estado de alerta (Gunnar, 1985). Esta alteração comportamental foi interpretada como um mecanismo de “evasão” do recém-nascido como método de evitar o estímulo doloroso, dada a sua capacidade limitada de evitar activamente a agressão. Apesar de ser uma medida sensível é pouco específica, para além de que necessita de equipamento específico e de equipa treinada para efectuar o exame e para interpretar os resultados (Cássia, Guinsburg, 2004).

Os métodos de avaliação da dor no período neonatal devem ser: válidos, isto é, devem ser capazes de distinguir a dor de outros estímulos desagradáveis, porém não dolorosos; confiáveis, permitindo a avaliação da dor independentemente da duração do teste, do sexo, da idade ou do desenvolvimento cognitivo da criança; exequíveis, isto é, utilizáveis na prática clínica diária para a avaliação dos diferentes tipos de dor e aplicáveis em situações desfavoráveis; e reprodutíveis (Cássia, Guinsburg, 2004).

Para englobar todas estas características, o ideal parece ser uma avaliação multidimensional da dor, ou seja, a decomposição de uma combinação de variáveis objectivas e de variáveis subjectivas, acrescentadas ao contexto do recém-nascido. Com o objectivo de atenuar a subjectividade e de aumentar a especificidade da dor, vários autores têm tentado organizar escalas da dor. Estas escalas atribuem valores numéricos a determinadas respostas comportamentais e fisiológicas, o que resultam numa pontuação final objectiva, que pode ser de grande auxílio no diagnóstico e, essencialmente, na resolução relativamente ao tratamento da dor (Cássia, Guinsburg, 2004).

A Crying, Requires O2 for Saturation above 90%, Increased Vital Signs, Expression, and Sleeplessness (CRIES), foi desenvolvido por Krechel e Bildner (1995) para avaliar a dor no pós-operatório de recém-nascidos a termo e prematuros, com idade gestacional entre 32 e 60 semanas (Tabela 1). A escala consiste na análise do choro, na necessidade de oxigénio para manter a saturação de oxigénio acima de 90%, na frequência cardíaca, na pressão arterial, na expressão facial e no estado de sono e de vigília. Deve ser aplicada a cada duas a quatro horas, nas primeiras 48 horas após o procedimento cirúrgico. Quando a pontuação for igual ou superior a cinco, surge a necessidade da administração de analgesia para o alívio da dor. A sua utilização é fácil e prática, a sua validação como instrumento de mensuração da dor ainda não foi totalmente determinada. É de salientar, o facto de não se poder avaliar o choro em crianças entubadas, e que a análise da expressão facial é bastante grosseira com a aplicação deste instrumento.

Tabela 1 – Escala CRIES para a avaliação da dor no pós-operatório

CRIES	0 Ponto	1 Ponto	2 Pontos
Choro	Ausente	Alta tonalidade	Inconsolável
FiO2 para Saturações de oxigénio > 90%	0,21	0,21-0,30	>0,30
FC E PA (comparação pré-operatório)	Sem aumento da FC e PA	Aumento até 20% de FC ou PA	Aumento de mais de 20% de FC e de PA
Expressão facial	Relaxada	Careta esporádica	Contraída
Sono	Normal	Intervalos curtos	Ausente

Fonte: Krechel e Bildner, 1995

A NIPS (*Neonatal Infant Pain Scale*), Escala de Avaliação de Dor no Recém-nascido. Foi desenvolvida por que se baseou na escala de dor do *Children's Hospital of Eastern Ontario*, CHEOPS (McGrath et al., 1985).

A NIPS (Tabela 2) (Lawrence et al, 1993) é constituída por seis indicadores de dor, cinco comportamentais e um fisiológico. As avaliações são efectuadas em intervalos de um minuto antes do estímulo nódico, durante e após o estímulo doloroso. A pontuação global é determinada pela soma dos valores obtidos, com uma pontuação máxima de sete. Depreende-se que existe presença de dor quando a pontuação é superior a três (Guinsburg, 1997; Blauer, 1998; Pereira, 1999). É uma escala prática, versátil, facilmente reproduzível e não requer treino prévio do pessoal que a utiliza.

Tabela 2 – Escala NIPS para Avaliação da Dor na População Neonatal

NIPS	0 Ponto	1 Ponto	2 Pontos
Expressão facial	Relaxadas	Contraída	-
Choro	Ausente	“Resmungo”	Vigoroso
Respiração	Regular	Diferente da basal	—
Braços	Relaxados	Flectidos/estendidos	—
Pernas	Relaxadas	Flectidas/estendidas	—
Estado de consciência	Dormindo/calmo	Desconfortável/irritado	—

Fonte: Lawrence et al, 1993

Schiller avaliou a utilidade clínica da escala PIPP (Stevens et al, 1996). A PIPP (*Premature Infant Pain Profile*), Perfil de Dor do Prematuro., foi desenvolvida por Stevens e Johnston em 1996 para avaliar a dor aguda de recém-nascidos pré-termos. É um instrumento válido sensível e específico para a avaliação da dor após procedimentos agudos em prematuros (Stevens, 1996). A escala (Tabela 3) consiste nos seguintes parâmetros: idade gestacional no momento da avaliação, estado de alerta, magnitude da elevação da frequência cardíaca e da queda da saturação de oxigénio e percentual de tempo em que o neonato permanece com a testa franzida, com os olhos espremidos e com o sulco naso-labial aprofundado. Cada variável aufere de zero a três pontos, podendo totalizar 21 pontos. Pontuações menores ou iguais a seis pontos indicam ausência de dor, ou dor mínima, pontuações superiores a doze pontos apontam para a presença de dor de moderada a intensa. Esta escala apresenta grande sensibilidade e especificidade para a avaliação da dor no recém-nascido, valoriza o prematuro e tem em conta a sua maior dificuldade em revelar a dor. Para além disto, trata-se de um instrumento válido, de fácil aplicabilidade, constituindo um importante instrumento de trabalho disponível para equipa de profissionais de saúde.

Tabela 3 – Escala PIPP para Avaliação da Dor Neonatal

PIPP	Indicadores	0	1	2	3
Observar recém-nascido durante 15 segundos	Idade gestacional em semanas	≥ 36	32-356/7	28-316/7	<28
Anotar FC/SatO2 basais	Estado de alerta	Activo Acordado Olhos abertos	Quieto Acordado Olhos abertos	Activo Dormindo Olhos fechados	Quieto Dormindo Olhos fechados
Observar recém-nascido durante 30 segundos	FC máxima	Superior a 0,4 b/m	Sem mímica facial	Movimentos faciais	Sem mímica facial
	Saturação de O2 mínima	Inferior 0-2,4%	Superior a 5-14 bat/m	Superior a 15-24 bat/m Inferior 5,0-7,4%	≥ 25 Bat/m ≥ 7,5%
	Testa franzida		Inferior 2,5-4,9%		

	Olhos espremidos	Ausente			Máximo
	Sulco naso- labial	Ausente			Máximo
		Ausente	Mínimo	Moderado	Máximo
			Mínimo	Moderado	
			Ausente	Moderado	

Fonte: Stevens et al, 1996

Numerosas medidas compostas foram criadas, com confiabilidade e validade para a avaliação da dor na criança. Apesar de poder ser alegado, que as escalas compostas poderiam providenciar uma informação mais abrangente acerca da dor na criança, a informação dos indicadores individuais frequentemente não correlacionam muito especificamente a idade e o desenvolvimento da criança. Concomitantemente, tem que se ter em conta, a capacidade do observador para avaliar de forma precisa múltiplos indicadores simultaneamente (Stevens et al, 2007).

De forma geral, as escalas acima enunciadas, são instrumentos úteis para a avaliação da dor do recém-nascido, devendo ser incentivado o seu uso rotineiro na prática clínica, de forma a uniformizar as informações respeitantes à possível presença de dor, facilitando a comunicação entre a equipa de enfermagem e médica, e orientando o emprego de analgesia nas unidades de cuidados intensivos.

Stevens et al (1994) demonstraram interações significativas entre a severidade da doença e o estado comportamental na resposta à dor a nível fisiológico implicando que aqueles que estavam num sono quieto e mais severamente doentes eram os mais afectados. A dor também deve ser avaliada, tendo em conta o nível de sedação (Ramsey, 2000). A Neonatal Pain, Agitation and Sedation Scale (N-PASS) (Hummel et al, 2003) é uma medida que de forma única, combina a avaliação destes constructos. Outra pesquisa, apontou que os indicadores comportamentais como “resistência” e estar “muito acordado” significavam dor em crianças criticamente doentes (van Dijk et al, 2002). Foster (2001), sugeriu que a apreciação de uma enfermeira perita é o factor chave para a avaliação da dor em crianças criticamente doentes.

A N-PASS (Neonatal Pain, Agitation, and Sedation Scale) deve ser utilizada para avaliar a dor e a sedação; os pontos são adicionados à pontuação de dor da criança prematura, baseada na idade gestacional, dada a sua capacidade limitada de comunicar fisiologicamente e comportalmente a sua dor; as intervenções/tratamento devem ser

regularmente iniciadas para pontuações com mais de três. A avaliação de dor e de sedação devem ser registadas separadamente.

É essencial reconhecer a trajectória do desenvolvimento da experiência de dor, e da sua expressão ao longo da infância. Estas transformações reflectem uma rápida maturação dos substratos biológicos subjacentes às emoções, à cognição, à linguagem e às relações sociais (Craig, 2002). Os instrumentos de avaliação da dor podem não ser totalmente generalizáveis para diferentes grupos etários.

Enquanto que, a maioria dos indicadores de dor na criança são sensíveis aos acontecimentos dolorosos, eles têm falta de especificidade relativamente ao contexto no qual a criança está a experienciar a dor, e esta inespecificidade é idêntica para os indicadores comportamentais e fisiológicos (Craig et al, 2000).

A ausência de auto-relato, a dissociação entre os resultados comportamentais e fisiológicos, impedem a avaliação da intensidade da dor e a tomada de decisão acerca de intervenções efectivas, porque existe a incerteza se deve-se acreditar mais nos indicadores de dor comportamentais, fisiológicos ou compostos. Uma compreensão global dos diferentes indicadores comportamentais e fisiológicos de dor devem ser considerados na avaliação da dor na criança, devendo ser multidimensional, dado que nenhuma mensuração unidimensional apreende completamente o fenómeno da dor na criança (American Academy of Pediatrics, 2001; American Pain Society, 2001).

A aceitação intrínseca da interacção entre a díada cuidador e crianças com dor é um problema de parcialidade do cuidador, no caso das crianças a dor não é o que o paciente diz mas o que o cuidador diz. O cuidador como ser individual, também pode fazer diferença, discrepâncias sistemáticas na atribuição da intensidade da dor aparecem em diversos grupos de cuidadores (Pillai Riddell e Craig, 2004).

Os cuidadores ao efectuarem a avaliação da dor na criança muitas vezes são confrontados com situações ambíguas onde o distress é evidente e a dor pouco clara. Eles baseiam-se nos seus palpites fundamentados nas suas experiências pessoais e/ou em treino clínico e parental. A experiência pessoal relativamente à dor do cuidador é mais influente do que a própria experiência de dor da criança, quando estão a tomar decisões acerca da utilidade da medicação para a dor (Pillai Ridell et al, 2004). Quando os procedimentos, dolorosos não podem ser evitados necessitam de assumir que a criança provavelmente experienciará a dor da mesma forma ou com maior intensidade do que adulto experienciará quando exposto a similar estímulo (Stevens et al, 2007).

A doença de base, o medo que a dor signifique que a doença é mais grave ou que a morte está iminente, preocupações com inimagináveis efeitos adversos; o evitar a

aceitação de uma gestão adequada devido à conotação negativa das drogas e subclasses de opióides, a preocupação com a dependência ou tolerância a medicações para a dor, constitui uma grande preocupação para muitos profissionais de saúde, grupos culturais, como também para o público em geral; (Jacox et al, 1994; Ersek, 1999; McCaffery e Pasero, 1999).

É também de extrema importância elucidar os pais acerca da gestão da dor, e como eles podem contribuir com a sua informação, tendo em conta os desvios do normal que podem indicar dor ou desconforto persistente (Duhn e Medves, 2004).

O comunicar os resultados da avaliação pode não ser suficientemente muito enfatizado (McCaffery e Pasero, 1999), a comunicação clara e objectiva (verbalmente e por escrito) dos resultados da avaliação da dor melhoram a gestão da dor. Também as descrições das limitações funcionais que resultam da dor apoiam o restabelecimento de um plano de cuidados para as famílias ou para outros providenciadores de cuidados. Este plano deve incluir a história da dor, terapias correntes farmacológicas e não farmacológicas, titulação das drogas em acontecimentos de episódios agudos de dor.

As recomendações da Academia Americana de Pediatria (2000) são as seguintes: para avaliar a dor e o stress sentidos pelo recém-nascido, existem medidas validadas e instrumentos de avaliação que devem ser aplicados de forma consistente. As avaliações devem continuar até que o recém-nascido exija tratamento para o stress e para a dor; os profissionais de saúde devem utilizar intervenções farmacológicas e não farmacológicas comportamentais e ambientais apropriadas para a prevenir, reduzir ou eliminar o stress e a dor do recém-nascido; devem-se utilizar agentes farmacológicos com propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas conhecidas e de eficiência conhecida e demonstrada em neonatos. Agentes farmacológicos que possam ocasionar comprometimento cárdiorespiratório devem ser administrados apenas em locais com monitorização contínua por profissionais treinados no tratamento da via aérea neonatal; as instituições de assistência médica devem desenvolver e implementar políticas de assistência para avaliar, prevenir e tratar a dor nos recém-nascidos, incluindo aqueles que recebem cuidados paliativos; deve-se proporcionar programas educacionais para aumentar as habilidades dos profissionais de saúde na avaliação e no tratamento do stress e da dor nos recém-nascidos; há necessidade de desenvolvimento e de validação de instrumentos de avaliação da dor que sejam facilmente aplicáveis na clínica; para efeitos de pesquisa.

1.5. TRATAMENTO DA DOR

Um tratamento eficaz da dor neonatal requer de acordo com a avaliação da dor intervenções farmacológica, caso seja justificada, e estratégias não farmacológicas. É de salientar que as intervenções não farmacológicas não substituem o tratamento farmacológico. Estas estratégias são eficazes quando aplicadas conjuntamente e de acordo com o contexto.

1.5.1. Intervenções farmacológico

Até 1987 permaneceu a crença de que os recém-nascidos e as crianças pequenas eram incapazes de experienciar a dor. Desde então, a utilização de agentes analgésicos nesta população específica aumentou de forma considerável. A pesquisa inicialmente incidiu no desenvolvimento de instrumentos de avaliação da dor e na investigação clínica em termos de segurança e de eficácia de variados analgésicos a serem utilizados nestas crianças (van den Anker, 2007).

Um seguro e efectivo tratamento da dor em recém-nascidos e crianças pequenas requer, uma compreensão dos diversos aspectos do desenvolvimento, da disposição e metabolismo das drogas analgésicas (van den Anker, 2007). A libertação da maioria das drogas é diminuída nos recém-nascidos, quando comparadas a adultos e a crianças maiores (van den Anker et al, 2007), isto, pode ser atribuído à imaturidade da função renal, nomeadamente diminuição da velocidade da filtração glomerular e menor reabsorção e/ou excreção efectiva tubular, como também à diminuição maturacional da metabolização das drogas por enzimas (van den Anker, 1996; Rane, 1999; Hines e McCarver, 2002; McCarver e Hines, 2002; Kearns et al, 2003).

A disposição e a acção de muitas drogas determinam poligeneticamente acontecimentos de acordo com o polimorfismo das enzimas que metabolizam as drogas, transportadores e receptores que cooperativamente estabelecem o espectro da resposta às drogas.

A segurança e a eficácia requerem uma adequada compreensão da influência das drogas ao nível do crescimento e do desenvolvimento da criança. Adicionalmente, a pesquisa em termos de farmacocinética e farmacogenese dos transportadores, dos sistemas receptores das células de sinalização deverá elucidar de melhor forma os acontecimentos desenvolvimentais que afectam o tratamento da dor em recém-nascidos e em crianças pequenas (van den Anker, 2007). Contudo, ainda está longe de ser implementada na prática clínica diária neonatal e pediátrica. Para além disso, o impacto da doença na

disposição e na acção das drogas analgésicas nestas populações vulneráveis nunca foi avaliada.

Finalmente, as consequências da raça e da etnicidade estão relacionadas com a escolha apropriada de drogas analgésicas, e esta questão necessita de ser esclarecida. A incorporação desta essencial informação é importante nos doseamentos das prescrições médicas de analgesia neste grupo de população neonatal, resultando numa mais personalizada gestão da dor (van den Anker, 2007).

O convergência de interesse no desenvolvimento da farmacologia, a criação de métodos para atingir os parâmetros da farmacocinética pediátrica relativamente aos adultos e os estudos individuais efectuados nas crianças está a melhorar a gestão da dor actual da criança no primeiro ano de vida (Anderson, Holford, 2007).

A velocidade de absorção da maioria das drogas administradas por via oral é menor nos recém-nascidos e em crianças pequenas do que em crianças mais velhas. O tempo para que se atinja a concentração máxima é prolongado. O esvaziamento gástrico e a maturação da mobilidade intestinal através da infância e em relação aos adultos podem ser só atingidas pelo 6-8 meses de idade (Grand et al, 1976; Gupta e Brans, 1978; Carlos et al, 1997; Liang et al, 1998).

O aumento relativo da área da superfície da pele aumenta a perfusão cutânea em neonatos, aumentando a absorção de drogas aplicadas tópicamente. Os recém-nascidos têm níveis mais reduzidos de reductase metahemoglobina e a hemoglobina fetal é mais facilmente oxidada comparada com a hemoglobina de um adulto. Esta combinação com o aumento da absorção ao nível da epiderme neonatal resulta em certa relutância à aplicação do preparado de lidocaína-prilocaina (EMLA) neste grupo etário, estes medos são infundados se este for utilizado em dose única, no entanto pode provocar danos com doses repetidas (Taddio et al, 1995, 1997).

Há uma ineficiente contracção muscular nos neonatos o que diminui a absorção intramuscular (Greenblatt e Koch-Weser, 1976). A via rectal está associada a absorção irregular e variável. A idade, a fórmula, o conteúdo rectal, as contracções rectais e a profundidade de inserção rectal, afectam a absorção (van Hoogdaem et al, 1991a, 1991b).

O tempo de actuação de drogas analgésicas inaladas é geralmente mais rápida em crianças do que em adultos (Salanitre e Rackow, 1969). A maior fracção da distribuição do sangue a nível cardíaco e a menor solubilidade no sangue ao nível dos tecidos

também afectam uma mais rápida absorção de anestésicos inalatórios nestes grupos etários (Lerman, 1992).

O total de água corporal constitui 85% do peso corporal em neonatos pré-termo e 75% em neonatos de termo. A relativa proporção corporal muda dramaticamente nos primeiros anos de vida, mas no entanto pode influenciar os volumes de distribuição das drogas (Anderson e Holford, 2007).

As drogas ácidas, como por exemplo os barbitúricos, têm tendência a ligar-se sobretudo à albumina, enquanto que as drogas básicas (diazepam) ligam-se às globulinas, às lipoproteínas e às glicoproteínas. A proteína plasmática ligada a drogas é diminuída em crianças no período neonatal relativamente aos adultos, mas o impacto clínico é menor para a maioria das drogas (Anderson et al, 1997).

Foi postulado, que a permeabilidade da barreira hematoencefálica a drogas permeáveis na água como a morfina sofrem alterações com a maturidade. O aumento da depressão respiratória observada após a administração da morfina pode estar relacionada com as alterações farmacocinéticas relativas à idade (Bouwmeester et al, 2004).

O fígado é um dos primeiros órgãos para a libertação da maioria das drogas, nomeadamente as não polares, solúveis em lípidos que são convertidas em componentes polares e solúveis na água. As drogas solúveis na água são excretadas pelos rins pela filtração glomerular e/ou pela secreção tubular renal. A eliminação aumenta com a idade gestacional, mas o nascimento pode ser o maior estímulo para a maturação do metabolismo às drogas (Hines e McCarver, 2002, McCarver e Hines, 2002).

A farmacocinética tem a ver, com o que organismo faz com as drogas, enquanto a farmacodinâmica refere-se ao que drogas fazem ao organismo (Anderson e Holford, 2007).

O peso é uma forma habitualmente utilizada, para determinar as doses das drogas na criança. Apesar de actualmente, ser amplamente reconhecido que não existe uma relação linear entre o peso e a capacidade de eliminação das drogas. A área da superfície corporal era subsequentemente proposta em 1950 para ser um mais satisfatório indicador da exigência de doses terapêuticas do que o peso corporal ou a idade, particularmente durante a infância (Crawford et al, 1950).

A utilização de analgésicos deve ser considerada em todos os recém-nascidos com doenças potencialmente dolorosas e/ou submetidos a procedimentos invasivos, cirúrgicos ou não (Guinsburg, 2004).

A decisão respeitante ao alívio da dor deve ser individualizada, no entanto, não deve ser esquecida, tendo em conta a sua avaliação multidimensional, efectuada de forma periódica e rotineira(Guinsburg, 2004).

Os antiinflamatórios não-hormonais são os principais medicamentos do grupo de analgésicos, que actua através da inibição das prostaglandinas e do tromboxane, libertados durante a lesão tecidual e, estão indicados em processos dolorosos leves, ou moderados, e/ou quando a dor está associada à inflamação, frequentemente em situações onde a depressão respiratória desencadeada pelos opióides pode estar iminente(Guinsburg, 2004).

O paracetamol é o único medicamento seguro para a utilização neonatal. O início de acção do analgésico é lento, cerca de uma hora, sendo pouco eficaz em processos dolorosos intensos. A grande vantagem do paracetamol é a sua pouca hepatotoxicidade, para além disto, o paracetamol não interfere com a agregação plaquetária, nem predispõe para a gastrite, podendo ser útil como coadjuvante da analgesia pós-operatória (Guinsburg, 2004).

O ketorolac, é 250 vezes mais potente do que a aspirina, sendo dos poucos anti-inflamatórios não hormonais administrado por via endovenosa. O interesse da sua utilização , provém do facto de ser uma droga com um bom efeito analgésico, que não leva à depressão respiratória, à tolerância física e à dependência física, podendo constituir uma alternativa aos opióides para a analgesia. A dose recomendada para toda a faixa etária pediátrica é, inicialmente de 1mg/Kg, seguida de 0,5mg/Kg a cada seis horas, não devendo ser utilizado por mais de cinco dias. o ketorolac induz a inibição plaquetária, e pode predispor ao aparecimento de úlceras gastrointestinais e nefrite interstecial, para além do facto da sua infusão ser dolorosa (Guinsburg, 2004).

Os analgésicos opióides têm uma grande importância no tratamento de recém-nascidos severamente doentes. Os mesmos actuam através de receptores opióides espalhados pelo sistema nervoso central, cuja activação inibe a transmissão do estímulo nociceptivo aos centros superiores de processamento e de associação. Os opióides inibem a dor na medula espinhal, activando em simultâneo as vias corticais descendentes inibitórias de dor, levando assim à analgesia (Guinsburg, 2004).

Os efeitos colaterais, que advêm da analgesia e da sedação com opióides, destaca-se : a depressão respiratória, provocam a diminuição da sensibilidade do centro respiratório levando à hipercapnia e à hipóxia, e, consequentemente à apneia; a tolerância leva à necessidade de aumentar progressivamente o fármaco com o objectivo de obter o efeito analgésico. O risco nocivo da utilização de drogas na vida posterior, para os pacientes

tratados com opióides no período neonatal, é o mesmo que o da população em geral. No entanto, para que não surjam efeitos fisiológicos está indicado o desmame lento destes fármacos (Guinsburg, 2004).

Os opióides mais frequentemente utilizados são a morfina, a merepidina e o citrato de fentanil, para além destes, têm sido discutidos para a analgesia do recém-nascido o alfentanil, o sufentanil e o tramadol.

A morfina é o agonista do receptor padrão, sendo um analgésico potente e um bom sedativo. Pode ser administrada de forma intermitente, na dose de 0,05 a 0,2 mg/Kg/dose a cada quatro horas, preferencialmente por via endovenosa, ou por infusão contínua, devendo-se iniciar o esquema analgésico com as seguintes doses, por via endovenosa: recém-nascidos de termo (≥ 37 semanas), para dores moderadas, administrar 5 a 10 mcg/Kg/hora, para dores intensas 10 a 20 mcg/Kg/hora; para as crianças pré-termo (< 37 semanas), para dores moderadas administrar de 2 a 5 mcg/Kg/hora, para dores intensas de 5 a 10 mcg/Kg/hora. Entre os efeitos colaterais da morfina, destacam-se a depressão respiratória, o íleo paralítico, as náuseas e os vômitos e a retenção urinária. A morfina também desencadeia a libertação histamínica, que pode provocar o broncoespasmo, frequentemente em recém-nascidos com displasia broncopulmonar. A libertação histamínica e a supressão do tônus adrenérgico são responsáveis pelo surgimento de hipotensão arterial. A tolerância e a síndrome de abstinência podem surgir, esta vai depender do tempo de utilização e da estratégia empregue para a sua suspensão. O naloxone é um antagonista da morfina, e pode ser empregue na dose de 0,001 mg/Kg, ou na dose de 0,01 mg/Kg para reverter a depressão respiratória e a analgesia (Guinsburg, 2004).

O citrato de fentanil é agonista do receptor μ , a dose recomendada é de 1 a 4 mcg/Kg/hora a cada duas a quatro horas, de preferência por via endovenosa. A infusão contínua de fentanil, deve-se iniciar o esquema analgésico com as seguintes doses: crianças de termo (≥ 37 semanas) para dores moderadas, administrar de 0,5 a 1,0 mcg/Kg/hora, para dores intensas de 1 a 2 mcg/Kg/hora; nos prematuros (< 37 semanas) para dores moderadas administrar de 0,5 a 1,0 mcg/Kg/hora, para dores intensas 1 mcg/Kg/hora. A infusão contínua é a mais frequente forma de administração, dado a estabilidade dos níveis séricos terapêuticos. A desvantagem da infusão contínua do fármaco é o aparecimento rápido da tolerância, sendo necessárias doses crescentes para obter o efeito analgésico. O citrato de fentanil desencadeia poucos efeitos adversos a nível cardiovascular, verificando-se por vezes discreta bradicardia, a administração rápida de doses elevadas (acima de 5 mcg/Kg) do fármaco pode provocar rigidez muscular, especialmente ao nível da região torácica, outros efeitos colaterais que podem ser

observados, são a depressão respiratória, o íleus intestinal, as náuseas, os vômitos e a retenção urinária. O naloxone, é um antagonista efectivo para o fentanil, podendo ser utilizado na dose de 0,001 mg/Kg para minimizar as náuseas ou na dose de 0,01 mg/Kg para reverter a depressão respiratória e a analgesia. Perante um quadro de rigidez torácica, está indicado a utilização do naloxone (0,01 mg/Kg) associado ao curare. (Guinsburg, 2004).

O alfentanil é um agonista do receptor μ_1 , é usado de forma esporádica nas unidades de cuidados intensivos neonatais principalmente para a analgesia por curtos períodos de tempo aquando de procedimentos cirúrgicos. É empregue nas doses de 3 a 6 mcg/Kg/dose por via endovenosa. A injeção rápida de alfentanil pode levar à rigidez muscular, em especial da caixa torácica, o que dificulta em muito a ventilação. Os efeitos colaterais observados são comuns a todos os opióides (Guinsburg, 2004).

O sulfentanil é um potente agonista do receptor μ_1 . é empregue na dose de 1,5 a 3 mcg/Kg/dose por via endovenosa. A sua administração rápida pode provocar rigidez torácica, vômitos e convulsões, depressão respiratória, íleus, náuseas, vômitos, retenção urinária, para além de ser um fármaco muito caro (Guinsburg, 2004).

O tramadol é um agonista μ_1 , com cerca de 1/10 da potência analgésica da morfina, para além de estimular a libertação da serotonina nas terminações nervosas e de inibir a recaptação da serotonina e da noradrenalina. Os mesmos estão envolvidos na activação das vias descendentes inibitórias, que modulam a dor. O tramadol tem óptimas propriedades analgésicas, provocando com menor frequência a obstipação, a depressão respiratória do que a morfina, o aparecimento de tolerância e de dependência física. Apesar das suas vantagens, os estudos relativamente à sua aplicabilidade em recém-nascidos são raros (Guinsburg, 2004).

A metadona também trata-se de um agonista μ_1 potente. Embora possa estar indicada para a utilização analgésica (dose de 0,05 a 0,2 mg/Kg/dose a cada 12 ou 24 horas, por via oral ou endovenosa). A sua indicação mais frequente é de substituição da morfina ou do fentanil em crianças submetidas a tratamento prolongado com opióides e que estão em fase gradual de suspensão, com a finalidade de evitar o síndrome de abstinência. Os efeitos da metadona são a sedação, em especial nos primeiros dois a três dias da sua utilização, esvaziamento gástrico retardado e o íleus intestinal, para além da depressão respiratória se as doses forem muito elevadas (Guinsburg, 2004).

A anestesia tópica pode ser um importante recurso para minimizar a dor que advém de um procedimento de diagnóstico ou terapêutico, a composição eutética de prilocaína e lidocaína (EMLA®) pode produzir anestesia na pele intacta. Estudos recentes, têm demonstrado que a aplicação do EMLA® de forma isolada, em um único procedimento é segura no período neonatal, desde que a área coberta não exceda os 100cm². Alguns estudos indicam a eficácia do EMLA®, enquanto que outros, especialmente quando aplicada em prematuros, demonstram uma baixa eficácia deste anestésico. A eficácia do EMLA® também varia com a área de aplicação, não tendo efeito analgésico para aliviar a dor provocada pela punção do calcâneo para extracção de sangue capilar. É necessário esperar de 60 a 90 minutos após a sua aplicação para obter o efeito anestésico; provoca vasoconstrição, dificultando a punção venosa; não podendo ser utilizado de forma rotineira pelo risco de metahemoglobinemia(Guinsburg, 2004).

A infiltração local de lidocaína está indicada, em neonatos submetidos a punção lombar, inserção de catéteres, drenagem torácica e, eventualmente a punção arterial. O anestésico tópico actua através, do bloqueio dos canais de sódio nas terminações nociceptivas, responsáveis pela transmissão do estímulo doloroso ao sistema nervoso central. O conceito de que a infiltração anestésica seria tão dolorosa quanto a agulha do procedimento não parece ser verdadeiro. A lidocaína a 0,5% sem adrenalina deve ser infiltrada na dose de 5 mg/Kg (1ml/Kg). O anestésico tópico deve ser administrado por via subcutânea, após assépsia adequada, o início da sua acção é quase imediata e a duração do efeito de 30 a 60 minutos após a infiltração(Guinsburg, 2004).

Parte das complicações intra e pós-operatória está relacionada com a resposta endócrino-metabólica devida ao stress desencadeado pela dor, a devida utilização de anestesia pode resultar em melhor evolução clínica do recém-nascido. O desenvolvimento de técnicas anestésicas regionais, o conhecimento mais profundo das drogas anestésicas usadas no período neonatal e a disponibilidade de recursos tecnológicos para o suporte vital nesta faixa etária tornaram a anestesia operatória segura e efectiva para o recém-nascido(Guinsburg, 2004).

Os sedativos são agentes farmacológicos que diminuem a actividade, a ansiedade, e a agitação da criança, podendo levar à amnésia de acontecimentos dolorosos ou não dolorosos, mas no entanto, não reduzem a dor. Devem ser utilizadas para acalmar a criança, para diminuir a sua mobilidade espontânea e induzir o sono. A indicação mais frequente dos sedativos no recém-nascido é a realização de procedimentos de diagnóstico que requerem algum grau de imobilidade. O prognóstico de recém-nascidos que recebem sedativos por tempo prolongado é desconhecido, havendo indícios de que a

sua administração pode aumentar o risco de hemorragia periventricular e da leucomalácia em prematuros, além de aumentar o tempo de ventilação mecânica. Entre os sedativos disponíveis para utilização no recém-nascido destacam-se o hidrato de cloral, os barbitúricos e os diazepínicos (Guinsburg, 2004).

O hidrato de cloral é um sedativo-hipnótico indicado para a realização de procedimentos de diagnóstico ou terapêuticos de curta duração, cujo mecanismo de acção ainda não está bem elucidado. Quando a criança tem dor o hidrato de cloral pode desencadear um efeito paradoxal, com hiperexcitabilidade e agitação. A droga pode ter outros efeitos colaterais, levando à irritação gástrica, excitação paradoxal do sistema nervoso, depressão miocárdica, arritmia cardíaca, obstrução das vias aéreas, acompanhada de depressão respiratória, especialmente se a criança está a efectuar opóides ou outros depressores do sistema nervoso central. Está contraindicado em recém-nascidos com insuficiência renal ou hepática. A dose é de 25 a 100 mg/Kg por via oral, após a alimentação. A absorção por via rectal é errática. O início da acção do fármaco ocorre em 30 a 60 minutos e termina após 2 a 8 horas. Pode-se observar em prematuros, efeitos residuais da droga até 64 horas após a sua administração (Guinsburg, 2004).

Os barbitúricos são potentes depressores do sistema nervoso central, para além de terem efeitos anticonvulsivantes. O nível de depressão neurológica depende da farmacocinética da droga, da dosagem, da via de administração, da idade da criança, da sua condição clínica e do uso simultâneo de outras drogas. Nenhum barbitúrico tem actividade analgésica intrínseca, podendo mesmo intensificar a dor. De uma forma geral, dividem-se em barbitúricos de acção curta, utilizados geralmente para a anestesia geral, sendo o seu representante mais comum o tiopental; os barbitúricos de acção intermédia, que são empregues para produzir imobilidade em pacientes pediátricos, durante a realização de procedimentos não dolorosos. Seu representante mais comum é o pentobarbital. A dose inicial é de 0,5 a 1,0 mg/Kg, seguida de aumentos de 1 mg/Kg a cada três a cinco minutos até atingir a dose total de 2 a 6 mg/Kg. O início da acção da droga ocorre de um a dez minutos e a duração é de uma a quatro horas. Deve ser infundido de forma lenta para evitar a depressão respiratória, a obstrução das vias aéreas e a hipotensão. É necessário acompanhar de perto o quadro respiratório e hemodinâmico da criança. A concentração sérica é de 0,5 a 3,0 mcg/ml; os barbitúricos de acção prolongada, sendo o principal medicamento deste grupo o fenobarbital (Guinsburg, 2004).

Os diazepínicos constituem o grupo de drogas mais utilizadas, não possuindo qualquer actividade analgésica. Os benzodiazepínicos potenciam a acção do ácido γ -aminobutírico, um potente neurotransmissor inibitório no sistema nervoso central, sendo

indicados em recém-nascidos para a sedação. Os diazepínicos podem levar à depressão respiratória, obstrução das vias aéreas, hipotensão e excitação paradoxal. Entre os principais fármacos deste grupo destacam-se o diazepam, que é um potente sedativo e ansiolítico. Após doses repetidas o diazepam leva à depressão do sistema cardiovascular e respiratório, interfere na ligação bilirrubina-albumina, aumentando a quantidade de bilirrubina livre circulante. Por este motivo, o diazepam é raramente utilizado nas UCIN (Guinsburg, 2004).

O midazolan é uma droga com uma boa actividade sedativa, cerca de duas a quatro vezes mais potente que o diazepam. Os cuidados referentes à sua administração referem-se à probabilidade de aparecimento de depressão respiratória, hipotensão, convulsões durante infusões rápidas de doses elevadas e dependência física 48 horas após o início da sua utilização, o que implica a necessidade da sua suspensão gradual para evitar o aparecimento do síndrome de abstinência. O midazolan pode ser administrado lentamente por via endovenosa intermitente, na dose de 0,05 a 0,15 mg/Kg/dose, no mínimo a cada duas a quatro horas. Nas crianças que necessitam de doses múltiplas de midazolan, é preferível utilizar a via endovenosa contínua, na dose de 0,01 a 0,06 mg/Kg/hora. O fármaco também pode ser instilado por via intranasal na dose de 0,2 a 0,3 mg/Kg na concentração de 5 mg/ml, levando a sensação de queimadura local (Guinsburg, 2004).

O lorazepam, é também um anticonvulsivante, com efeito sedativo e hipnótico. O seu efeito é de longa duração, está indicado para a sedação nas UCIN ou para o tratamento do mal convulsivo, deve ser administrado exclusivamente por via endovenosa. A dose recomendada é de 0,03 a 0,05 mg/Kg podendo chegar, eventualmente a 0,1 mg/Kg por via endovenosa, deve ser administrado lentamente em dois a três minutos. Esta dose pode ser repetida a cada quatro a oito horas, de acordo com a indicação clínica. O lorazepam pode desencadear movimentos estereotipados, especialmente em prematuros, para além da depressão respiratória, obstrução das vias aéreas e hipotensão (Guinsburg, 2004).

O flumazenil é um antagonista puro dos benzodiazepínicos, constituído por uma solução injectável de 10 ml que corresponde a 0,1 mg/ml. A dose inicial da droga é de 0,01 mg/Kg, podendo ser repetida a cada dois minutos até à dose total de 1 mg. Em geral há reversão dos efeitos indesejados em um a três minutos e a duração do seu efeito é de 45 a 60 minutos. Como a duração do antagonista é inferior à do diazepínico a criança deve ser observada no mínimo durante duas horas após a utilização do flumazenil. O uso

deste antagonista pode desencadear convulsões em recém-nascidos que receberam diazepínicos para o controlo das convulsões (Guinsburg, 2004).

Quadro 1 – Analgesia para procedimentos pouco invasivos e invasivos

	Recém-nascidos entubados e ventilados	Recém-nascidos não entubados
Punção arterial	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SNG	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SNG
Punção venosa	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SNG	
Punção do calcanhar	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SOG	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SNG
Acesso intravenoso	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SOG	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SNG
Punção lombar	0,05-0,15mg/Kg de sulfato de morfina EV ou SC ou 2-3 µg/Kg	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SNG
	Se ≥ 34 semanas: EMLA* ou lidocaína a 0,5% SC (máximo 0,5 ml/Kg na pele)	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SNG
Troca de curativo	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SOG	Se ≥ 34 semanas: EMLA* ou lidocaína a 0,5% SC (máximo 0,5 ml/Kg na pele)
	0,05-0,15mg/Kg de sulfato de morfina EV ou SC ou 2-3 µg/Kg de fentanil EV	
Aspiração endotraqueal	0,05-0,15mg/Kg de sulfato de morfina EV ou SC ou 2-3 µg/Kg	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SOG
		0,025-0,05mg/Kg de sulfato de morfina EV ou SC ou 2-3 µg/Kg
Injecção para imunização	N/A	Sacarose a 20% 1,5-3ml/Kg VO/SNG e/ou EMLA* (se ≥ 34 semanas)

EMLA= mistura eutética de anestésicos locais (deve-se utilizar EMLA apenas numa aplicação por dia, leva 40 a 60 minutos a atingir seu efeito máximo e deve ser removida dentro de 2 horas após a sua aplicação); EV=endovenoso; N/A=não aplicável; PG=por sonda gástrica; VO=via oral; SC=subcutâneo.

† o fentanil deve ser infundido a $\leq 1 \mu\text{g/Kg/min}$

Adaptado de Marter e Pryor (2005). Manual de Neonatologia

Nem todo o stress é doloroso, nem toda a dor requer intervenções farmacológicas. Diversas práticas de cuidados desenvolvimentistas, e de agentes não farmacológicos podem ser utilizados para aliviar o stress, e diminuir a dor. Todavia, as intervenções não farmacológicas, não substituem o tratamento farmacológico para o tratamento de dor significativa. O suporte farmacológico deve ser providenciado em colaboração com o médico, quando as medidas de suporte não têm sucesso. A seguir a qualquer procedimento, a criança deve ser assistida com vista à sua recuperação, antes que qualquer cuidado de rotina seja implementado.

1.5.2. Intervenções não farmacológicas

Foi demonstrado, que as estratégias não farmacológicas são importantes para acompanhar os procedimentos clínicos, para ajudar a minimizar a dor neonatal e o stress enquanto auxilia a criança à sua auto regulação e às suas capacidades de *cooping*. Isto é, particularmente verdadeiro para as crianças pré-termo, que têm menores capacidades de recuperar após um procedimento agudo doloroso, do que para as crianças de termo e saudáveis (Owens e Todt, 1984)

Os recém-nascidos vulneráveis, podem ser definidos de acordo com o critério incluindo a idade gestacional, o peso à nascença, o grau de incapacidade física ou neurológica, dependência de tecnologias médicas, a presença de condições associadas a lesões teciduais extensivas, e aquelas que resultam em dor crónica recorrente, tendo em conta, o contexto social e ambiental (Stevens et al, 2007). Estes grupos não só são dependentes dos cuidadores e da interpretação que fazem relativamente às suas necessidades, mas também são muitas vezes limitados nas deicas que podem providenciar para que se possa fazer uma correcta interpretação das suas necessidades.

A evidência de base para a gestão da dor é apresentada de acordo com uma estrutura desenvolvimentista. Os componentes dos cuidados desenvolvimentistas podem ser divididos naqueles que estão relacionados com o todo do ambiente da enfermaria

(macroambiente), e aqueles que estão relacionados com o ambiente individual da criança ou com as suas experiências de cuidados (microambiente) (Franck e Lawhon, 1998).

O primeiro passo é a prevenção reduzindo a exposição da criança a estímulos nódicos, por isto, as estratégias para prevenir a dor deverão ser empregues sempre que possível. Todos os procedimentos de diagnóstico e terapêuticos deverão ser examinados diáriamente por rondas efectuadas pelos cuidadores para determinar as necessidades das crianças (Franck e Lawhon, 1998).

Os cuidados derivados de procedimentos devem também ser examinados, como a frequência da aspiração endotraqueal, as rotinas deverão ser evitadas para a aspiração endotraqueal e deverão em vez disso, ser desempenhadas apenas quando clinicamente indicadas pelos resultados de exames ou pela deteriorização dos gases no sangue.

Outros exemplos de estratégias de cuidados para prevenir ou limitar os estímulos nódicos aos quais a criança pode estar exposta, inclui o agrupamento das colheitas de sangue para minimizar as punções venosas, estabelecer um acesso venoso central para limitar as punções venosas e arteriais, e reduzir a aplicação de adesivos e remover os mesmos gentilmente para evitar lesões da pele (NAN,2004).

As punções representam mais de 50% dos procedimentos clínicos desempenhados nas UCIN (Barker e Rutter, 1995). A evidência suporta que a utilização de lancetas automáticas diminui o traumatismo em punções repetidas e ao nível das respostas de distress comportamentais e fisiológicas comparadas com as punções utilizando lancetas manuais (Harpin e Rutter, 1995; McIntosh et al, 1994; Burns, 1989), o facto de se espremer a zona da punção pode ser a parte mais dolorosa relativamente ao procedimento (Grunau e Craig, 1987).

Adicionalmente, facilitar a posição fetal em recém-nascidos pré-termo e a utilização de chupetas com sacarose diminui as repostas à dor associadas aos procedimentos derivados de punções (Corff et al, 1995; Stevens e Ohlsson, 1998; Ramenghi et al, 1996; Stevens et al, 1997; Skogsdal et al,1997).

A punção venosa quando bem desempenhada por profissionais treinados, está associada com aparente menor dor e aparenta ser o método de escolha para a colheita de sangue em recém-nascidos de termo (Shah e Ohlsson, 1999; Shah et al, 1997; Larsson et al, 1998).

Não há pesquisa sistemática documentada, sobre os efeitos dos níveis de som e de luz nas respostas das crianças de pré-termo à dor. Porém, é conhecido que os excessivos e imprevisíveis níveis de som (Long et al, 1980; Gorski, 1983), e os níveis de luz brilhante e/ou contínua (Shiroiwa et al, 1986) estão associados ao aumento do stress a nível

fisiológico e comportamental dos recém-nascidos pré-termo nas UCIN. Apesar de não haver pesquisa efectuada a documentar de forma sistemática os efeitos dos níveis de som e de luz nas respostas de dor de recém-nascidos pré-termo, a experiência clínica sugere que os níveis de luz e de som devem ser minimizados durante os procedimentos dolorosos.

Os ciclos de luz nas UCIN são os mais estudados relativamente às intervenções em ambiente luminoso, apesar dos resultados parecerem inconclusivos (Blackburn, 1996; Brandon et al, 2002). Muitos pesquisadores tentaram demonstrar o impacto da luz nos resultados neurodesenvolvimentais das crianças, mas nenhuma tentativa foi efectuada para determinar a eficácia desta intervenção no que respeita à redução da dor.

É reconhecido que a música tem sido utilizada desde a antiguidade para melhorar o bem-estar como também para aliviar a dor e o sofrimento (Kemper e Danhauer, 2005). A musicoterapia com ou sem a sucção não nutritiva, resulta em intensidade de dor menor e em medidas reduzidas da frequência cardíaca e da saturação de oxigénio; (Butt e Kisilevsky, 2000). Num estudo onde a voz da mãe era tocada numa condição experimental e nenhum som foi tocado na condição de controlo durante um procedimento de rotina de punção de lanceta não foram encontrados efeitos na resposta da criança à dor, sugerindo que os estímulos auditivos podem não ser suficientes (Stevens et al, 2007).

Parece que a música pode funcionar primariamente como uma forma de distração e desta forma influenciar indirectamente a resposta à dor. A distração pode facilitar a habituação ao estímulo doloroso (Arntz et al, 1991), possivelmente porque atrai em alternativa a atenção exigindo limites de tarefas à capacidade de processar a dor (Farthing et al, 1984).

Os componentes do microambiente incluem a organização dos cuidados, as estratégias de contenção/posicionamento, a sucção não nutritiva com ou sem sacarose e a integração da família da criança nos cuidados (NAN,2004)

As actividades de cuidados devem ser organizados de forma a providenciar períodos de repouso e de recuperação à criança, a evidência emergente sugere, que a seguir à exposição a um estímulo doloroso, a sensibilidade dos recém-nascidos pré-termo é acentuada pelo aumento da excitabilidade dos neurónios nociceptivos no corno dorsal da espinhal medula (Fitzgerald et al, 1988; Fitzgerald et al, 1989), estas descobertas sugerem que as crianças pré-termo recuperam por períodos prolongados após o estímulo doloroso ou outros estímulos nódicos (mobilizar, exame físico, procedimentos de enfermagem, etc) podem causar mais elevada actividade nas vias nociceptivas, levando

a respostas ao stress sistémicas e fisiológicas. Por isso, parece razoável conciliar adequados períodos de descanso que devem ser providenciados a seguir a procedimentos clínicos dolorosos.

Também seria razoável, efectuar os estímulos menos nódicos em primeiro lugar e os mais nódicos no final, para que o stress dos cuidados não sejam mais intensos para a criança. Porter et al (1991) relatou, que para crianças saudáveis pré-termo e crianças de termo que experiênciam uma série de mobilizações antes de uma punção exibiam de forma significativa mais respostas fisiológicas e comportamentais comparativamente a crianças que não foram manipuladas.

A utilização das mãos para posicionar a criança de forma a providenciar “ninho”, este tipo de posicionamento para procedimentos facilita o desenvolvimento da autoregulação na criança. Pensa-se que a contenção reduz a dor ao providenciar a estimulação gentil através dos sistemas sensoriais proprioceptivos, termais e tácteis. Dois estudos foram conduzidos na população de pré-termos utilizando a privação de liberdade, conhecido como facilitação da posição fetal (segurando as extremidades da criança flectidas e contidas junto ao tronco) implementado antes dos procedimentos de punções, tendo-se demonstrado a redução das respostas de dor em crianças pré-termo (Corff et al, 1995). Neste estudo, as crianças pré-termo na fase de recuperação após a punção foi demonstrada redução significativa da frequência cardíaca e do choro, e maior estabilidade nos ciclos de sono-vigília.

As práticas de suporte desenvolvimentistas devem ser implementadas como um meio de reduzir a dor nestas populações vulneráveis incluindo a ausência de liberdade e o posicionamento. Estas estratégias são designadas de contenção para estabelecer limites e melhorar os sentimentos de segurança.

Num estudo similar conduzido por Fearon et al (1997) utilizando cobertas para contenção em ninho. A contenção era efectiva, em que se verificava a redução da frequência cardíaca, e menores alterações da mímica facial na fase após a punção nas crianças mais velhas, e os níveis de saturação de oxigénio eram mais elevados em crianças mais novas na condição de contenção.

Ward-Larson et al (2004), num estudo examinou a facilitação da posição fetal em 40 recém-nascidos de muito baixo peso, comparadas com padrões de cuidados em UCIN relacionados com a aspiração do tubo endotraqueal, utilizando a PIPP. Os resultados indicam que as pontuações da PIPP eram significativamente mais baixos na posição fetal.

Estes estudos providenciaram, o apoio premiliar para a utilização da contenção para reduzir a dor relacionada com a punção por agulha. Através da limitação das fronteiras

motoras, a contenção pode facilitar a auto-regulação e a diminuição da responsividade à estimulação dolorosa (Corff et al, 1995).

As chupetas são utilizadas na generalidade das UCIN, mas só recentemente foi examinada rigorosamente como intervenção não farmacológica. Pensa-se que a sucção não nutritiva produz analgesia através da estimulação orotáctil e de mecanorreceptores quando a chupeta é introduzida na boca da criança. A sucção não nutritiva tem como hipótese, a modulação da transmissão ou do processamento da nocicepção através da mediação de sistemas endógenos não opióides (Blass et al, 1991; Gunnar et al, 1988).

Foi demonstrado que a sucção não nutritiva, reduz as respostas comportamentais em crianças de termo durante as imunizações (Blass, 1997) e as punções de lanceta em crianças pré-termo (Blass e Shide, 1994; Miller e Anderson, 1993). Contudo, o alívio da dor era maior em crianças que receberam a chupeta e sacarose. Comparado com a contenção com cobertas (Campos, 1989) ou o embalar (Campos, 1994) durante os procedimentos dolorosos, a sucção não nutritiva reduz a duração do choro e as crianças calam-se mais rapidamente. A eficácia da sucção não nutritiva é imediata, mas aparenta terminar imediatamente depois da cessação da sucção.

O uso da chupeta inibe a hiperactividade, modula o desconforto do recém-nascido. A analgesia promovida pela chupeta parece ocorrer apenas durante os movimentos ritmados da sucção. Este recurso terapêutico pode ser aplicado ao recém-nascido durante a realização de “pequenos” procedimentos, como a colheita de sangue. Embora, existam controvérsias a respeito do uso da chupeta nas unidades de cuidados intensivos e a sua possível interferência com o aleitamento materno, a sucção não nutritiva em prematuros muito manipulados parece ser de grande utilidade na organização neurológica e emocional do recém-nascido após o estímulo agressivo. Desta forma, acredita-se que a sua utilização deva ser estimulada de maneira selectiva, em populações neonatais específica (Guinsburg, 2004).

A sacarose com ou sem sucção não nutritiva foi alvo de vários estudos para a gestão da dor na criança. A redução das respostas à dor, é particularmente evidente quando 2ml de sacarose são administrados aproximadamente 2 minutos antes de estímulos dolorosos (Stevens et al, 1997). Estes 2 minutos de tempo de intervalo aparentam coincidir com a libertação de opióides endógenos libertados pelo sabor doce da sacarose (Stevens et al, 1999).

Tem sido atribuída uma importância crescente à função analgésica das soluções adocicadas. Estudos com recém-nascidos de termo e pré-termo demonstraram, que durante a colheita de sangue, as soluções adocicadas diminuem o tempo de choro e

atenuam a mímica facial, comparadas à utilização de água destilada e à própria sucção não-nutritiva. Entre as várias soluções estudadas, a sacarose parece ser a mais efectiva, embora a glicose também tenha poder analgésico. Assim, é possível recomendar a utilização clínica de soluções glicosadas (1,0 ml a 25% ou 2 ml a 12,5%) por via oral, administradas na porção anterior da língua, cerca de dois minutos antes de pequenos procedimentos, como punções capilares ou venosas. Entretanto, é importante ter em atenção que o emprego de soluções adocicadas só reduz as pontuações de dor em 20%, assim outros métodos de analgesia devem ser empregues adicionalmente para aliviar a dor do recém-nascido (Guinsburg, 2004).

Uma série de revisões sistemáticas efectuadas por Stevens *et al*, (2001), claramente indicam que a administração de uma solução de sacarose a 24% com ou sem chucha, aproximadamente 2 minutos antes da lesão tecidual relativa aos procedimentos reduz a dor associada aos procedimentos, contudo a implementação consistente da sacarose em múltiplos e repetidos procedimentos dolorosos durante o período neonatal tem resultados variados de efectividade (Stevens *et al*, 2002), o que exige precaução nas crianças mais vulneráveis (Johnston *et al*, 2002). Tal como outras intervenções farmacológicas surgem várias questões relativas à frequência da administração, à dose, aos efeitos, à toxicidade e ao uso repetido, devendo ser consideradas para garantir a segurança e a efectividade da sua utilização em todas as populações vulneráveis de recém-nascidos e de crianças (Stevens *et al*, 2007).

O conforto pela via do olfacto providenciando um cheiro familiar (Goubet *et al*, 2003), também foi estudado, e os resultados indicaram que não haviam diferenças nas crianças submetidas a punções. No entanto, o grupo do odor familiar demonstrou um não aumento do choro relativamente aos seus níveis basais, enquanto que ambos os outros grupos aumentaram significativamente o choro durante o procedimento. Em outros estudos, não foi demonstrado redução no choro durante as punções de agulha em crianças expostas a estimulação olfactiva (Kwakami *et al*, 1997).

Bellieni e colegas (2001, 2002) incorporaram, diversas modalidades num método chamado “saturação sensorial”. A saturação sensorial consiste simultaneamente em deitar a criança de lado com os membros flectidos mas livres para que se possam mexer; olhando a criança perto da face para atrair a sua atenção; massajando a criança na face e no tronco; falando com a criança de forma gentil; permitindo que a criança cheire uma fragrância agradável das mãos do terapeuta; instilando glucose com uma seringa para estimular a sucção. Num estudo efectuado com 17 pré-termos neonatos numa UCIN que

estavam a ser submetidos a punção de agulha (Bellieni et al, 2001) a saturação sensorial conduz à redução da resposta à dor, como avaliado através da escala PIPP (Stevens et al, 1996).

Bellieni e colegas (2002) conduziram outro estudo em maior escala com 120 neonatos de termo submetidos à punção de lanceta, os mesmos foram divididos em 6 grupos: glucose com sucção, glucose sem sucção; água com sucção, saturação sensorial; saturação sensorial sem glucose, controlo (sem intervenções). Os resultados indicaram que a saturação sensorial (com glucose) foi a mais efectiva do que as outras condições na redução da resposta à dor; apesar da água com sucção e a glucose com sucção também terem reduzido as pontuações de dor relativamente ao grupo de controlo. A duração média do choro diminuiu de 25 segundos para 7 segundos no grupo da glucose com sucção e para 2,8 segundos para a saturação sensorial. A estimulação não dolorosa, através da ocupação de vários números de canais (auditivo, táctil, visual, olfativo, vestibular e gustativo), pensa-se que compete com a estimulação dolorosa (Bellieni et al, 2001, 2002).

Um papel crítico dos cuidadores na UCIN é o de apoiar a integração da família nos cuidados desde a admissão até à alta. É importante, que os cuidadores e os pais trabalhem juntos para ajudar a minimizar a dor e apoiar a criança nas estratégias de *coping* interligados aos mais comuns procedimentos clínicos dolorosos.

O contacto físico entre mãe e filho durante os procedimentos dolorosos agudos, tem demonstrado ser eficaz na diminuição da dor do recém-nascido, quando se estuda a mímica facial de dor e o choro, especialmente após as punções capilares. Pode-se preconizar a utilização deste recurso em recém-nascidos saudáveis, que necessitam de um procedimento doloroso isolado, como punção capilar ou venosa ou injeção por via intramuscular (Guinsburg, 2004). A exposição ao amor materno principalmente nos primeiros dias de vida quando há um aumento da plasticidade cerebral, melhora os resultados neurológicos dos recém-nascidos, para além de aumentar a sobrevivência, aumentando a habilidade de lidar com o stress (Anand et al, 1999).

É importante a interacção entre enfermeiros e o recém-nascido pré-termo, estudos evidenciam que há uma aprendizagem natural entre os enfermeiros e os recém-nascidos, com melhoria nos resultados a longo prazo, quando ocorre estimulação táctil e sinestésica (Anand et al, 1999).

Os efeitos analgésicos do aleitamento materno foram estudados em crianças de termo saudáveis. Utilizando ambas as medidas comportamentais e fisiológicas, as crianças que foram amamentadas durante a punção de lanceta choraram menos e tiveram um menor

aumento da frequência cardíaca associada ao procedimento (Gray, 2002). A provisão de leite materno durante uma punção venosa em vez da amamentação reduz o tempo de choro e as respostas fisiológicas quando comparados à administração de água no grupo de controlo (Upadhyay et al, 2004). A amamentação aparenta ser um meio simples e com diminutos custos, para reduzir a dor derivada de procedimentos em crianças medicamente estáveis, contudo a sua utilidade em crianças doentes ou muito prematuras permanece problemática, porque podem não tolerar a alimentação.

A técnica de Canguru é definida, como pegar no recém-nascido ao colo em contacto pele a pele de encontro aos corpo da mãe, direito num ângulo de 40° a 60°, e com o seu corpo coberto com a blusa da mãe com ou sem outras cobertas para a manutenção do calor. Ludington-Hoe et al (2003) monitorizaram a temperatura e os sinais vitais e determinaram que esta intervenção era segura para crianças pré-termos. O contacto pele a pele reduz significativamente o choro em 85% e os esgares em 65% (Gray et al 2000) relativamente ao grupo de controlo. A técnica de Canguru é advogada como sendo um método natural, não-invasivo de providenciar analgesia durante as punções de lancetas ou relativas a outros procedimentos.

À medida que existe evidência que suporta a técnica de Canguru como uma alternativa analgésica segura, para crianças pré-termo e de termo. A técnica Canguru pode exercer o seu efeito pela via do estado de regulação (Ludington-Hoe et al, 2000); o toque maternal foi implicado no desenvolvimento de humanos e de animais (Fleming et al, 1999). Contudo, como notado por Johnston et al (2003) no seu estudo, ocorreu uma taxa de 40% de recusa, indicando que as mães não estavam confortáveis com o procedimento pode não ser tão efectivas a providenciar a técnica de Canguru aos seus filhos.

De acordo com a University of Illinois Medical Center at Chicago Clinical Care Guideline (2004) as intervenções não farmacológicas na tentativa de prevenir a desorganização comportamental incluem: modificações ambientais: diminuição dos níveis de luz; diminuição dos sons dos alarmes dos monitores; limitar o som dos telefones; fechar as portas das incubadoras de forma suave; limitar materiais em cima das incubadoras; cobrir a incubadora; intervenções comportamentais: ninhos; posição fetal; posição flectida; limitar o espaço da criança; protocolo de manipulação mínima; estimulação sensorial; o embalar; o falar; a massagem; a música suave; a sucção não nutritiva; o agrupamento de cuidados; as rondas afastadas das camas; todos estes procedimentos devem ser explicados aos pais incluindo o plano para o alívio da dor; informando os pais acerca das medicações correntes utilizadas para o alívio da dor; orientando os pais sob a forma do

tocar e de interagir com a criança; e ensinar os pais a compreender as manifestações de stress/desconforto ou de dor do seu filho.

2. INTERVENÇÕES DOS ENFERMEIROS NA ABORDAGEM DA DOR NEONATAL

O contexto no qual o recém-nascido experiencia a dor é multidimensional e complexo. Como o ambiente e os factores contextuais afectam a percepção da dor e a resposta dos recém-nascidos. O complexo ambiente de trabalho nas UCIN afecta o desempenho das equipas, o qual afectará a gestão da dor, a directa conexão entre o ambiente de trabalho e a experiência de dor no recém-nascido não foi especificamente estudada.

O contexto também inclui o ambiente físico da UCIN que deve ser considerado. Por mais de três décadas a luz e o som foram identificados como fontes importantes de stress ambiental para os recém-nascidos pré-termos de alto risco a que estão expostos permanentemente nas UCIN (Als, 1982, 1986; Lotas, 1992; Glass, 1999; Goldson, 1999; Perlman, 2001; Warren, 2002; Holditch-Davis et al, 2003). Estes factores físicos, foram relatados como criando instabilidade fisiológica em recém-nascidos pré-termos (Shiroiwa et al, 1986, Blackburn e Patterson, 1991; Zahr e Balian, 1995; Graven, 2000). As hipóteses teóricas (Anand e Scalzo, 2000) sugeriram que os estímulos sensoriais não dolorosos existentes no ambiente podem intensificar as respostas de dor neonatal, o que suporta a importância de limitar a sua exposição.

A atenção dos pesquisadores e clínicos relativamente ao ambiente da UCIN, no que concerne à luz e ao som surgiu em grande parte da Synactive Theory of Development elaborada por Heidelise Als em 1982. Als propôs que a estimulação sensorial induzida na UCIN pela luz e pelo som, pode influenciar o desenvolvimento cerebral dos recém-nascidos pré-termos. White-Traut *et al* (1994) sugeriram, que existe uma forte probabilidade de que a sobre-estimulação a nível visual e auditivo em recém-nascidos prematuros desde a visão e o ouvir, é quase incessante no ambiente da UCIN. O cérebro dos recém-nascidos prematuros acredita-se que esteja funcional na transmissão e integração de estímulos sensoriais visuais, auditivos e tácteis (Anand e Scalzo, 2000).

Após uma revisão da literatura Graven (2000) conclui que ruídos intensos súbitos perturbam a estabilidade psicológica dos recém-nascidos pré-termos. Estes estímulos causam uma depleção das fontes de energia que vão por outro lado, ser utilizadas para promover o crescimento e o desenvolvimento como também a organização dos subsistemas (Sammons e Lewis, 1985; Blackburn, 1998). Neste contexto de dor, a exposição dos recém-nascidos prematuros na UCIN à luz e ao som, vai fazer com que utilizem energia que já não está disponível para lidar com um procedimento doloroso.

A redução dos níveis de exposição à luz e ao som nas UCIN é defendido pelos peritos da dor, como uma estratégia apropriada para prevenir e gerir a dor neonatal (Franck e Lawhon, 1998; Stevens et al, 2000). Anand e o International Evidenced-Group for the

Neonatal Pain (2001) também recomendam a utilização de estratégias ambientais para reduzir o stress em recém-nascidos pré-termos e para gerir a dor. A testagem dos efeitos destas intervenções na resposta à dor dos recém-nascidos prematuros, separadamente ou combinadas, deverão contribuir significativamente para o corpo de conhecimentos da gestão da dor nestas crianças.

O ambiente no qual os recém-nascidos são cuidados é complexo. Os factores ambientais podem influenciar a forma como as crianças percebem a dor e a forma como a equipa presta cuidados. Enquanto, não se sabe como o ambiente de trabalho afecta a gestão da dor, sabe-se que este afecta o desempenho da equipa e outras áreas de cuidados. Enfermeiros e médicos que têm e são capazes de utilizar os conhecimentos da avaliação da dor e da sua respectiva gestão no seu ambiente de trabalho são os mais susceptíveis de prevenir a dor e o desconforto dos recém-nascidos, desempenhando cuidados desenvolvimentistas e um modelo de cuidados em parceria com as famílias dos recém-nascidos.

Existe evidência de que a equipa sabe quando as crianças experienciam a dor. Franck e Miaskowski (1997) relataram que os enfermeiros e os médicos acreditavam que as crianças podiam sentir a dor da mesma forma que um adulto, contudo o adequado alívio da dor não era providenciado para procedimentos como a circuncisão e a introdução do tubo endotraqueal.

Num estudo efectuado por Reyes (2003) os enfermeiros neonatais tinham conhecimento da avaliação da dor e atribuíam pontuações elevadas em termos de intensidade de dor, no entanto, este conhecimento não era traduzido na prática do alívio da dor (Reyes, 2003). Os factores do ambiente de trabalho tais como o acesso ao desenvolvimento profissional, a colaboração interdisciplinar, as chefias, a equipa adequada e as competências multidisciplinares estão a emergir como componentes potencialmente vitais, para aumentar a utilização dos conhecimentos para melhorar os resultados dos cuidados.

As quatro principais fontes da prática do conhecimento em enfermagem foram identificadas como: experiência pessoal de enfermagem; as experiências clínicas do utente, as discussões enfermeiro-médico e em serviço (Estabrooks et al, 2004).

O acesso às oportunidades interdisciplinares e multidisciplinares têm a ver com a partilha e a aprendizagem em conjunto, efectiva, de estratégias para cuidar a dor entre enfermeiro e médico, sendo os componentes fundamentais do ambiente de trabalho. Isto, deverá incluir rotinas semanais envolvendo a apresentação de estudos de casos onde o cuidar a dor é o aspecto central.

Oportunidades para aprender são tão importantes como a utilização dos conhecimentos para efectuar mudanças no trabalho. O intercâmbio de informação entre médicos e enfermeiros é um processo crucial para que a utilização dos conhecimentos resultem em melhores cuidados face à dor. O facto de que a maior fonte de conhecimentos dos enfermeiros deriva da experiência clínica e das discussões com os médicos, as intervenções que facilitem a abertura para a partilha de conhecimento prático da dor é razoável. Qualquer informação e oportunidades formais que facilitem o diálogo entre enfermeiro e médico, podem ser potencialmente traduzidas em estratégias multidisciplinares para cuidar a dor criando um clima de trabalho que sustente uma maior propagação das mudanças na unidade. Existe forte evidência demonstrando o impacto nos resultados do paciente quando existe uma boa colaboração entre o enfermeiro e o médico. Os cuidados à dor serão potencialmente melhorados quando um alto nível de conhecimentos é paralelo com elevada colaboração interdisciplinar.

A colaboração foi definida como “ os enfermeiros e os médicos trabalhando juntos cooperativamente, partilhando responsabilidades para resolver problemas e tomando decisões para elaborar e conduzir o plano de cuidados para o paciente” (Baggs e Schmidt, 1988. p. 145). Existe uma significativa correlação positiva, entre as percepções dos enfermeiros da colaboração enfermeiro-médico e a satisfação com a tomada de decisão (Dechario-Marino et al, 2001; Krairiksh e Anthony, 2001). Krairiksh e Anthony indicaram que apenas a colaboração entre enfermeiros-médicos pode contribuir positivamente para uma maior participação na tomada de decisão influenciando directamente os resultados dos cuidados.

Para além disso, boas relações entre enfermeiro-médico estiveram associadas a relatos de pacientes de melhores cuidados com a dor (Wild e Michell, 2000), mais elevada incidência de administração de medicação, melhorando a mobilidade funcional do paciente (Schmidt e Svarstad, 2002), e a redução da dor pós-cirurgia (Willson, 2000, 2002). Intervenções específicas que melhorem a colaboração enfermeiro-médico ao nível de cuidados da dor devem incluir, um período de rotina durante a passagem de turno para os enfermeiros partilharem a sua avaliação da dor da criança, e oportunidades para discutir a coordenação de estratégias de gestão para os procedimentos dolorosos seguintes, que devem ser acordados entre os enfermeiros e os médicos.

Os líderes/gestores podem criar o processo organizacional necessário para manter estratégias colaborativas e melhorar a aquisição de conhecimentos que são importantes para a prática. (Wilson e Laschinger, 1994). Os médicos e enfermeiros que lideram administram estão numa posição única para influenciar os resultados da dor. Estes líderes podem apoiar activamente a frequência da equipa em oportunidades de

desenvolvimento profissional, a implementar guias de boas práticas acreditados para o cuidado da dor, estabelecer na unidade rotinas, atrair a equipa de profissionais de saúde para discussões relevantes acerca dos cuidados, e utilizar de forma efectiva recursos tais como o equipamento e a equipa para influenciar a melhoria dos locais de trabalho.

Tem havido um aumento global na intensidade do trabalho e na complexidade das organizações em que se verifica uma redução do número de efectivos (O'Brien-Pallas *et al* 2001) e pesquisa credível estabelece a ligação entre a estrutura organizacional, os níveis de pessoal e os resultados do paciente (Aiken *et al*, 1994, 2002; McGillis-Hall e Doran, 2001).

A quantidade de trabalho foi definida como um equilíbrio entre as demandas do serviço com recursos suficientes e tempo disponível para planear e desempenhar os cuidados (Koehoorn *et al*, 2003). A proporção de mortalidade infantil foi citada que aumentava 50% com o aumento da quantidade do trabalho dos enfermeiros em unidades cheias versus a metade da capacidade das unidades (Tucker, 2002).

Tibby *et al* (2004) demonstraram que um adequado número de enfermeiros com relevantes atributos profissionais, de acordo com as necessidades de cuidados, a trabalhar num ambiente de trabalho propício, melhora de forma óptima os cuidados à dor enquanto, diminui os acontecimentos dolorosos adversos.

De facto o desenho da unidade pode ser um factor subjacente à efectiva prestação de cuidados ao recém-nascido com dor. Unidades com desenhos abertos e com mais fácil espaço para a observação de outras crianças podem facilitar práticas relativamente à dor mais colaborativas, em que pode-se consultar os colegas ou os médicos de forma mais rápida. As crianças cuidadas por uma equipa que trabalha em unidades desenhadas para facilitar a troca de conhecimentos, podem experienciar melhor gestão relativamente aos procedimentos dolorosos.

Ao criar locais de trabalho bem desenhados e colaborativos onde uma equipa com conhecimentos tem tempo para conduzir um apropriado desenvolvimento, para a avaliação da dor e oportunidades para agir e para partilhar estes conhecimentos, quer em troca de informações face a face ou através de documentação, este tipo de ambiente é favorável a melhores práticas de cuidados relativamente à dor. Discussões e documentações providenciam o *feedback* em que é construída a confiança entre os cuidadores, enquanto cria-se uma estratégia de troca natural de conhecimentos ao longo dos turnos e entre profissionais.

O contexto pode ser definido de um modo geral como incluindo o cenário físico, como a luz e o som, ou o cenário psicossocial, como quem está presente, se o cenário é estranho ou familiar ou se a dor é esperada ou não.

Para os recém-nascidos pré-termo a transição do útero materno para o mundo exterior é um acontecimento stressante para todos os recém-nascidos, embora os pré-termos estejam menos preparados para lidar com esta transição (Als, 1982; Als et al, 1988).

O estado neurocomportamental (Prechtl, 1974) em que a criança se encontra no período em que um acontecimento doloroso ocorre, deve ser considerado com o contexto. Grunau, primeiro relatou que os recém-nascidos de termo que estavam num estado quieto, durante um acontecimento doloroso demonstravam menos respostas à dor (Grunau, Craig, 1990; Grunau, 1991). Stevens e outros (Stevens e Johnston, 1994; Stevens *et al*, 1994) corroboraram esta observação e explicitaram que este estado da criança está relacionado com o contexto em que a dor ocorre (Stevens et al, 1996).

Existem várias estratégias comportamentais que foram testadas não só para melhorar um estado imóvel que possa por sua vez diminuir a resposta à dor no contexto da dor devida a procedimentos. Estas estratégias incluem as intervenções físicas como o posicionamento, o toque ou embalar, a presença maternal ou de outros familiares, as luzes e o ruído ambiental, e finalmente o contexto por si só socioprofissional da UCIN.

De forma interessante, na perspectiva da dor, o sistema de opióides é importante na interacção precoce mãe-filho (Panksepp et al, 1994; Nelson e Panksepp, 1998). Também, a ocitocina a qual não está apenas na circulação associada à lactação, mas que também existe no leite materno, e que são conhecidas as suas propriedades que promovem a formação de laços afectivos e a regulação, e que também está implicada na modulação da dor por via endógena pela libertação de opióides (Cárter et al, 1992; Lund et al, 2002).

Durante anos as crianças sofreram desnecessariamente devido a falhas para o reconhecimento da dor e a resultante falta de gestão da dor (Anand e Craig, 1996; Craig, 1997; American Academy of Pediatrics e American Pain Society, 2001). Os pais, enfermeiros e médicos têm um papel importante e distinto na avaliação e gestão da dor na criança. Em alguns casos, os pais podem estar numa situação única para advogar cuidados à dor apropriados. Por exemplo o surgimento da pesquisa sobre a dor na criança começou em 1980, e pode ser creditado em grande parte à advocacia parental que foi iniciada, quando foi descoberto que um prematuro severamente doente foi submetido a grandes cirurgias sem analgesia, em que eram prevalentes os mitos de que as crianças não sentiam dor (American Pain Society, 2005).

Bowlby (1982) compreendeu os comportamentos instintivos como orquestrados pelos sistemas de controlo comportamental. Os sistemas de controlo comportamental seleccionam movimentos para que o organismo se aproxime do seu objectivo e de certa forma aumente a sua probabilidade de sobrevivência. Os sistemas de controlo comportamental podem ser activados ou desactivados por estímulos internos ou externos (estímulos ambientais por exemplo). Os sistemas de controlo incorporam o *feedback* do curso da acção e corrige o comportamento, se for necessário para atingir o objectivo. Existem dois sistemas de controlo específicos: o sistema de ligação e o sistema de prestação de cuidados.

O objectivo global da ligação comportamental, é de obter e de manter a proximidade com a figura de um cuidador (Marvin e Britner, 1999). Na perspectiva de Bowlby (1982) a utilização do termo ligação é restrito, apenas os comportamentos que servem para aumentar esta proximidade do cuidador de modo a regular a segurança, deve ser visto como uma parte do sistema comportamental de ligação.

Na situação da criança com dor, comportamentos como expressão facial, actividade vocal e movimentos corporais podem todos ser observados como um comportamento instintivo inato para trazer o cuidador para junto da criança durante o tempo em que o perigo é percebido (Thompson, 1999: 267).

Em circunstâncias normativas, desde que um indivíduo esteja em posição de ser responsável pela criança, o sistema do cuidador é desencadeado pela percepção do perigo na criança. O objectivo do sistema do cuidador é o de aumentar a proximidade entre os pais e as crianças para servir o objectivo último de protecção, de uma forma que complementa o objectivo final do sistema a segurança (Thompson, 1999).

Expandindo esta perspectiva em grande profundidade para a criança com dor, a aproximação ao modelo da sociocomunicação (Craig et al, 1996) da criança com dor com atenção no cuidador, na criança e na dinâmica que é estabelecida entre os dois.

Existe a teoria, de que a composição biológica da criança, as experiências anteriores com a dor, e os diferentes contextos sociais nas quais a criança experimenta o estímulo doloroso como um factor total na experiência interna de dor da criança. A dor é uma experiência subjectiva, e apesar da capacidade de comunicar verbalmente a dor, o cuidador não pode nunca obter uma compreensão da experiência interna de dor da criança.

As crianças saudáveis quase invariavelmente reagem à lesão tecidual com stress ou com vigorosa actividade vocal e não vocal, desse modo providenciam meios para inferir o seu estado. À luz da dependência da criança do seu cuidador para sobreviver, o choro,

movimentos corporais e actividades faciais tendem a tornar claro de que a criança se encontra com distress.

O cuidador da criança toma conhecimento e interpreta as expressões de dor das crianças. O cuidador pode ou não iniciar um processo de recolha de informação que resultará na clarificação da dor. Esta atribuição da dor, tem como hipótese o facto de ter influência na sensibilidade do cuidador, no seu nível de conhecimento, na sua atitude e no contexto envolvente.

Pode-se especular, que a experiência e a expressão de dor da criança, terá subsequentemente um impacto na capacidade do cuidador de detectar na criança sinais de dor e de discernir um apropriado curso de acção (Sweet et al, 1999).

Um cuidador que avalie sensivelmente os sinais de dor da criança e tome acções apropriadas para suavizar as dimensões físicas e emocionais da dor na criança, se o curso destas acções não resultarem na redução dos comportamentos de dor na criança, um óptimo cuidador deve ter consciência disso, e tentar outras estratégias para a reduzir a dor. Durante o tempo, a criança adquire segurança, ao saber que o cuidador responderá à dor.

Um cuidador com baixa sensibilidade à dor, tem tendência de pôr de parte os comportamentos de dor da criança, requerendo intensa expressão de dor antes de tomar qualquer decisão.

Num cenário mais disruptivo, se um dos pais consistentemente tenta confortar a criança com dor com medo ou de forma paradoxal, isto poderá ser confuso para a criança, porque a potencial fonte de segurança tornou-se numa fonte de distress/perigo. À medida que as respostas e comportamentos paradoxais dos pais, permanecem ao longo do tempo as respostas das crianças podem tornar-se desorganizadas (Benoi, 2000) resultando em comportamentos ímpares no contexto da dor como elevados níveis de inconsolabilidade a um estímulo objectivo médio de dor ou com baixa ou nenhum nível de reactividade a elevados estímulos dolorosos.

Qualquer um dos cenários de cuidados à criança com dor, podem contribuir para uma experiência mais stressante para a criança, à medida que exacerba a percepção da intensidade de dor da mesma. A pesquisa sugeriu, existir uma relação positiva entre os comportamentos inapropriados dos pais e as respostas fisiológicas de stress (Field, 1994; Luecken e Lemery, 2004).

Semelhante aos resultados com profissionais de saúde os indicadores comportamentais como a actividade facial, o choro e os movimentos corporais foram relatados como os mais importantes para os pais no processo de decisão tendo em conta a dor da criança (Craig et al, 1988; Pillai Riddell et al, 2004; Nader, 2005).

Ambos, McClellan *et al* e Pillai Riddell (2004) demonstraram que os pais atribuem significativamente mais dor às crianças do que os profissionais de saúde. A análise de seguimento de Pillai Riddell sugere que estas diferenças são em parte devidas aos pais que confiam num processo de apreciação de dor, que inclui um amplo alcance de insinuações do que os médicos. Outros factores, que foram especulados, foram que esta diferença podia estar relacionada com a "insensibilidade institucional" devido à repetida exposição das crianças ao distress que dessensibiliza os profissionais de saúde (Xavier Balda *et al*, 2000), ou pode-se conceber que os pais devem estar emocionalmente mais disponíveis para o seu próprio filho (Emde *et al*, 1985).

Estes resultados em relação à criança com dor, são similares às relatadas em crianças mais velhas pelos seus auto-relatos que são semelhantes aos dos pais, quando comparadas com os dos enfermeiros e dos médicos, que frequentemente subestimam a dor na criança (Manne *et al*, 1992). Apesar da consistência encontrada que os pais parecem atribuir maior dor do que os profissionais de saúde, é impossível concluir que eles são mais acurados. A acuracidade na apreciação da dor na criança não é possível de determinar dada a incapacidade para o auto-relato da sua experiência subjectiva de dor.

Enquanto os pais, são frequentemente envolvidos na gestão da dor em crianças maiores, só recentemente está a ser explorado o papel dos pais na gestão da dor do recém-nascido. Em crianças maiores, há um grande número de estudos de comportamentos dos pais que foram consistentemente conectados ao aumento de distress da criança durante procedimentos como a imunização e as punções venosas (Blount, *et al*, 1989, 1997). Enquanto que os mecanismos por detrás destes variados e bem intencionados comportamentos dos pais, que podem estar conectados com o distress da criança ainda não foi bem compreendido, tendo sido sugerido que estes comportamentos podem servir como um sinal para a criança de que os pais estão ansiosos ou preocupados, e pode servir para reforçar e despoletar o distress na criança uma vez que foi iniciado (Chambers *et al*, 2002).

Alguns estudos evidenciaram a efectividade do efeito relaxante maternal em reduzir o distress da criança durante os procedimentos dolorosos (Alfven, 1986; Lewis e Ramsay, 1999, Ipp *et al*, 2004).

Em gravidezes e partos de alto risco, os avanços médicos e tecnológicos tornam-se um entrave a nível físico e emocional entre a mãe e a sua criança recém-nascida. As mães estão muitas vezes distanciadas fisicamente do seu filho, podendo ter que esperar semanas ou mesmo meses antes que sejam capazes de confortar relaxadamente o seu filho nos seus braços. As crianças estão biologicamente predispostas à necessidade de

proximidade do seu cuidador durante tempos de distress e os cuidadores também estão predispostos com necessidades complementares de providenciar protecção, é perturbador notar que durante o período mais sensível para o desenvolvimento da ligação das crianças pré-termos e dos seus pais estão necessariamente separados (Marvin e Britner, 1999). Os recém-nascidos pré-termos enfrentam repetitivos acontecimentos stressantes sem a proximidade directa da sua mãe num dos maiores estádios maleáveis da sua vida a nível físico e psicológico, eles também são extremamente limitados na sua capacidade de comunicar o distress a qualquer cuidador.

Apesar de muitas mães de pré-termos poderem experienciar distúrbios psicológicos a longo prazo (Kaplan e Mason, 1960; Erijsson e Pehrsson, 2002), os quais podem influenciar significativamente a relação de ligação mãe-filho de crianças que já são fisicamente e psicologicamente vulneráveis, continua a ser prática comum num hospital providenciar apoio psicológico aos pais de pré-termos (Brich et al, 2003). É importante considerar o efeito directo da prematuridade nos pais quando se tenta compreender a criança de pré-termo com dor. Meses depois de a criança sair do hospital muitos pais referem que o tempo que permaneceram na UCIN, como o pior acontecimento que eles experienciaram na sua vida (Whifield, 2003).

As preocupações parentais acerca da dor na criança, estão fortemente relacionadas com os níveis de stress dos pais, e isto tem implicações em termos de cuidados de enfermagem, em que os pais queriam mais informações acerca da avaliação e da gestão da dor na criança e desejavam ser consultados relativamente à forma como queriam ser envolvidos nos cuidados à criança (Franck et al, 2004; Gale et al, 2004).

A literatura nesta área da dor na criança em UCIN aponta para uma aproximação desenvolvimentista e de cuidados em parceria, sensível na compreensão das necessidades comprometidas em ambos crianças e pais.

As crianças podem aprender certas características das suas mães enquanto ainda permanecem no útero. Por exemplo as crianças preferem a voz da sua mãe a outras vozes femininas (DeCasper e Fifer, 1980; DeCasper e Spence, 1986; DeCasper et al, 1994). Há evidência suficiente que suporta o efeito das intervenções maternas envolvendo contacto físico directo com a criança para acreditar que é efectivo ao providenciar conforto ao neonato durante um acontecimento doloroso agudo.

Uma qualidade elusiva na interacção com o pai, como a ternura e o deleite intenso que têm um efeito profundo em algumas crianças no que elas são descritas como tendo uma preferência para procurar o seu pai em vez de outras pessoas mesmo cansadas ou doentes (Cox et al, 1992). Também Brazelton (1992) denota um padrão de preferência paternal que muitos recém-nascidos demonstraram através do virar da cabeça para a voz do seu pai em oposição à voz de um estranho.

A prática da técnica de Canguru providenciou o melhoramento das oportunidades para os pais de recém-nascidos pré-termo tornarem-se mais envolvidos nos cuidados aos seus filhos, (Dodd, 2005) e que os pais eram capazes de manter os seus filhos suficientemente calmos.

Gottfried et al (1994) depararam-se, que quando os gémeos são separados das suas mães, eles demonstram distress mínimo, medido pela quantidade e tipo de choro, se os gémeos continuarem juntos. A separação de ambos e das suas mães criam altos níveis de distress. Para além disso, quando reunidos com a sua mãe, as díadas de gémeos que não foram separados são capazes de restaurar rapidamente os seus comportamentos sociais normais.

Os gémeos aparentam ter alguma forma de “comunicação interfetal”. Este vínculo pode providenciar a base para o conforto dos gémeos e melhorar a estabilidade fisiológica (recuperação) a seguir aos procedimentos dolorosos se colocados em contacto um com o outro (Gallagher et al, 1992).

Als (1986) colocou a hipótese de que as crianças comunicam activamente quando percebem e lidam com o seu ambiente na sua Synactive Theory of Development a qual Nyquist e Lutes (1998) utilizaram para providenciar um modelo explanatório para a compreensão de como a partilha do mesmo leito pode ajudar os gémeos pré-termos nas estratégias de *coping* com o ambiente extra-uterino. Hayward (2003) descreveu, a partilha da mesma cama como uma natural da extensão do processo de socialização que permite aos gémeos ajustarem-se ao ambiente extra-uterino através da co-regulação da sua temperatura corporal, os seus ciclos de sono/alerta, o estado da criança e a iniciarem as medidas de co-relaxamento.

Tudo o que foi referido tem implicações na prática diária de cuidados de enfermagem ao recém-nascido/família com dor.

3. ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

A dor é uma experiência universal, inalienável da condição humana, sendo no entanto uma experiência subjectiva, complexa, variando com as percepções individuais e com as circunstâncias envolventes. É uma realidade filosoficamente imperfeita, em termos objectivos, não há forma de confirmar a dor comunicada por outra pessoa, e infere-se a hipótese de dor aquando da existência óbvia de agressão ou de lesão tecidual. Em muitas situações, e em certos indivíduos há um excesso de nocicepção. A dor pode resultar de impulsos nócicos exacerbados, assim como também os mesmos podem encontrar-se ausentes. A dor matematicamente é uma grandeza variável. A mesma excitação pode causar cambiantes extremos de intensidade dolorosa, dependendo do limiar de dor individual. A dor é classificada como uma entidade nosológica e como fenómeno experiencial (Fordham e Dunn 1994).

Múltiplos estudos científicos foram efectuados em diferentes áreas multidisciplinares, que contribuíram para revelar que a reacção dos indivíduos à dor está relacionada com os primeiros anos de vida das pessoas e com as circunstâncias familiares da infância.

A realidade dor é abstracta, de contornos indefiníveis e que está em constantes mutações dinâmicas. A dor é pois, um fenómeno complexo, subjectivo nas suas vertentes biofisiológicas, bioquímicas, psicossociais, comportamentais, éticas e morais, o que obriga a uma abordagem multidisciplinar relativamente ao seu entendimento e gestão, por parte dos profissionais de saúde. O conceito de multidisciplinaridade é a base filosófica moderna para a avaliação, diagnóstico e tratamento da dor.

A dor por si só, deve ser avaliada, aliviada e tratada, o sucesso destas intervenções são proporcionais ao entendimento que dela se faz, à adequação, à preparação científica dos profissionais de saúde que estão envolvidos neste processo, e à utilização adequada de todos os recursos técnicos e humanos disponíveis.

Concomitantemente ao desenvolvimento científico nesta área, a dor continua a ser um problema de saúde actual, mal compreendido e mal controlado. Tendo por base esta reflexão, em termos globais a dor e tendo como pano de fundo a avaliação da dor na criança, é pertinente salientar que ao viajar-se pela psicopatologia da dor na criança, depara-se com um universo amplo, incerto, subjectivo e ao mesmo tempo muito real.

O problema da dor na criança para além de requerer uma abordagem multidisciplinar, é sem dúvida alguma, também da competência de enfermagem, que como ciência tem que o conhecer, compreender e aliviá-la. Mas então como se explica que a dor continue a ser um fenómeno subestimado em neonatologia? Na base desta lacuna científica estão,

mitos, crenças e atitudes, que apesar de progressivamente terem sido desmontadas pelo conhecimento científico, em nome dos mesmos a criança ainda continua a sofrer.

É imperativo pois, que os profissionais de saúde aperfeiçoem conhecimentos e reflitam sobre as suas práticas quotidianas à criança/família, com o objectivo de avaliar e de tratar de forma adequada a dor da criança. É um dever moral e ético que se impõe, e que se vai repercutir na qualidade e na excelência de cuidados de saúde.

Actualmente sabe-se que a dor, é um dos estímulos mais nocivos experienciados por crianças, e que estes podem advir de traumatismos, doenças e procedimentos clínicos, isto é o quotidiano das crianças internadas em serviços de neonatologia.

De acordo com Luís Batalha "as taxas de prevalência de dor nos hospitais variam entre 20 a 80%, sendo que 60% desta não é avaliada" (2003:36). Pode-se inferir deste estudo que a dor ao não ser avaliada na criança, não pode de forma alguma ser conveniente identificada e tratada.

Embora não existam instrumentos de avaliação da dor universalmente aceites, há uma diversidade de escalas para a avaliação da dor disponíveis para a avaliação da dor na criança, validadas cientificamente, seguras e sensíveis, de acordo com a faixa etária pediátrica e com o desenvolvimento cognitivo.

A evidência de que o recém-nascido experiencia a dor foi documentado em 1518 quando Jörgen Ratged pintou Jesus circuncisado (Luke, Bible, Ohlsson et al, 2000). Nesta pintura são evidentes as expressões faciais de dor, expressando claramente empatia para com o corpo e talvez relembrando as suas próprias experiências dolorosas? Um homem de idade conforta Jesus e uma mão jovem segura um cálice de vinho doce, provavelmente como meio de gerir a dor de Jesus. Darwin (1872) descreveu as fotografias com as respectivas expressões faciais, vocais e corporais de dor na criança. Observações similares formam a base das muitas escalas que actualmente existem.

Nos inícios dos anos de 1980, estudos começaram a aparecer acerca das respostas fisiológicas, hormonais e comportamentais. A dor no neonato, começou a aparecer na literatura e haver pesquisa relativamente à mesma. Uma diminuição da pressão transcutânea de oxigénio como uma resposta associada à dor, associada à circuncisão (Rawlings et al, 1980), as respostas hormonais à punção venosa (Fiselier et al, 1983) e o aumento da frequência cardíaca e do choro como uma reacção à punção de lanceta foram relatadas no início do anos 1980 (Owens e Todt, 1984). Anand et al (1985a, 1985b) estudaram as respostas ao stress, a nível metabólico e endócrino na cirurgia do neonato. Por volta de 1985 o público e os profissionais de saúde tornaram-se mais conhecedores das consequências da dor neonatal não tratada. Scalon escreveu num editorial, no

Perinatal Press contra a barbárie das cirúrgias sem anestesia para os recém-nascidos (Scalon, 1985).

O Committee of Fetus and Newborn of American of Pediatrics publicou (1987) numa página um depoimento relativo à anestesia neonatal, em que referia que existia um grande corpo de evidências de que os recém-nascidos, incluindo os pré-termos demonstravam respostas fisiológicas aos procedimentos cirúrgicos, e que eram similares às demonstradas pelos adultos e que estas respostas podiam ser, menores com a administração de agentes anestésicos, e que a sua utilização deveria ser baseada não apenas na idade da criança mas também no grau de maturidade percebido.

Bãnos et al (2001) efectuaram uma pesquisa na Medline relativamente aos artigos publicados sobre a dor neonatal desde 1965 a 1999. De 2490 referências identificadas, 545 eram significativas para o tema. Dos 316 artigos 38,6% vieram dos EUA, 14,2% do Canadá, 13,3% do Reino Unido e 33,9% de outros países. Os principais aspectos focados nos artigos estavam relacionados 20,4% com cólicas, aspectos gerais da dor neonatal 13,6%, e da dor proveniente de procedimentos 13,4%. Os autores concluíram que a dor neonatal é um assunto negligenciado, até cerca do início dos anos 1980, e que apenas alguns países parecem demonstrar interesse neste tema.

As ciências de enfermagem têm dado um contributo valioso, para o conhecimento e compreensão da dor na criança, na forma como deve ser avaliada de modo a proceder-se a um tratamento adequado, e para que desta forma se possam prestar cuidados de excelência à criança e sua família.

São um marco científico os trabalhos divulgados por Eland e Anderson em 1977, enfermeiras pediátricas, em que pela primeira vez é denunciado o sub-tratamento da dor pós-operatória na criança comparativamente aos adultos, a partir deste estudo os trabalhos relativamente à dor na criança multiplicam-se.

A Associação Norte Americana de diagnósticos de enfermagem, compreende a dor aguda e dor crónica na sua lista de diagnósticos, tendo-se efectuado um estudo para a sua definição operacional e para as características que as definem. Segundo Carpenito a sua inserção como categoria diagnostica compele o enfermeiro a responsabilizar-se pelas medidas tendentes à sua resolução (*in* Fernandes, 2001).

A experiência de dor é um fenómeno que faz parte da vida de cada criança e pode derivar de traumatismos, processos de doença aguda ou crónica e de procedimentos clínicos (Perquin *et al*, 2000; Van Cleve *et al* 1996). A evidência demonstra, que a criança sente a dor da mesma forma que os adultos. Apesar disto, alguns profissionais de saúde ainda acreditam que numa situação similar a criança não sente tanta dor como um adulto.

Estas crenças podem derivar do facto de que a criança face à dor reage de maneira diferente, dos adultos (McCaffery & Pasero 1999, Royal College of Surgeons and College of Anaesthetists 1990).

De acordo com Perquim *et al* (2000) e Van Cleve *et al* (1996), a dor não aliviada tem um grande número de consequências físicas e psicológicas, que podem atrasar e complicar a recuperação no pós-operatório e/ou durante um processo de doença aguda na criança. Os riscos potenciais do não alívio da dor na criança, incluem de acordo com Eland (1990) e Fisher & Morton (1998), incluem: alterações psicológicas, como pesadelos recorrentes, níveis altos de ansiedade e stress; alterações na tomada de decisão relativamente a intervenções futuras de cuidados de saúde; bronquiectasias e atelectasias, relacionadas com a expansão inadequada dos pulmões; alcalose, relacionada com o aumento da frequência respiratória e respiração superficial; infecções respiratórias, relacionadas com acúmulo de secreções, devido a tosse inadequada e diminuição das mobilizações; aumento da frequência respiratória, da frequência cardíaca e do metabolismo, diaforese, com consequente aumento das perdas hídricas.

Estudos efectuados por Alex e Richie (1992), Doorban e McClarey (1999), Polki *et al* (2003) e Woodgate e Kristjanson (1996), acerca dos pontos de vista das crianças, relativamente ao modo como a dor era controlada no pós-operatório, as crianças sugeriram que os enfermeiros deveriam desempenhar um papel mais activo no controlo efectivo da dor. As crianças indicaram mais especificamente que a dor no hospital é gerida de forma “pobre”, que os enfermeiros precisam de comunicar com elas acerca da sua dor e de ouvir o que elas têm a dizer sobre a sua dor; as perguntas acerca da dor devem ser baseadas em um horário, e desejavam que os enfermeiros tivessem administrado com maior frequência analgésicos com maior potência, quando elas pediam.

Numa situação de pós-operatório ou num processo de doença, a criança não deve de forma alguma experienciar dor moderada a severa, sem que a mesma seja avaliada e tratada/aliviada. No entanto estudos recentes de vários autores, nomeadamente de Hamers *et al* (1999), Kotzer (2000), Polki *et al* (2003) e Swallow *et al* (2000), demonstraram que as crianças no pós-operatório continuam expostas a níveis de dor de moderada a severa, o que significa que na prática de cuidados toda a evidência científica produzida nesta área e os *guidelines* correntes, estão a ser ignorados e não são implementados pelos profissionais de enfermagem.

A gestão correcta da dor na criança pressupõe a compreensão de como os conceitos de dor se desenvolvem na mesma, tendo em conta a sua idade e o seu desenvolvimento

cognitivo. Blos (1978) e Eiser (1985) alertam para o facto de que as crianças que vivenciam a dor podem ter diferentes percepções da mesma, relativamente ao mesmo tipo de experiência. A tradicional perspectiva piagetiana que enfatizava o movimento da criança através de estádios de desenvolvimento, foi ultrapassada pensando-se actualmente que o conteúdo dos conhecimentos da criança vai mudando de acordo com a idade e é determinado pelas experiências que vai tendo ao longo da sua vida (Rushforth, 1996; Yos, 1994; Sternberg, 1989).

Yura e Walsh (1988) referem que no contexto de enfermagem a gestão da dor deve estar equacionada de acordo com os estádios do processo de enfermagem, desde o *assessment*, planeamento, implementação e avaliação, isto é, deve ser transversal a todo o processo de cuidados.

Foi efectuada uma compilação de vários guidelines relativos à gestão da dor na criança, onde se salientou os seguintes aspectos a atender pelos enfermeiros que cuidam de crianças com dor e suas famílias: na admissão hospitalar devem-se colher dados junto da criança e de seus pais relativamente à história de experiência de dor; devem-se utilizar escalas para a avaliação da intensidade da dor, as condições para a sua utilização: válidas, seguras, fiáveis e apropriadas à idade e preferências da criança; ter em conta os comportamentos e os dados fisiológicos aquando da avaliação da dor; administrar analgésicos adequados à intensidade da dor avaliada; utilizar técnicas não farmacológicas coadjuvantes ao tratamento farmacológico; envolver os pais em todo o processo de controlo da dor; implementar um trabalho em equipa multidisciplinar no controlo da dor; registar a intensidade da dor, as intervenções e a avaliação dos resultados; monitorizar a intensidade da dor, dando tempo para que as intervenções surtam efeito; comunicar aos pais e à criança todos os aspectos relativos ao controlo da dor (Agency of Health Care Policy and Research, 1992, Royal College of Nursing, 1999/2000).

A “história de dor” foi identificada como elemento fundamental na gestão da dor na criança. Esta providencia informações acerca das respostas da criança à dor, que são imprescindíveis para a avaliação e tratamento da dor (Agency of Health Care Policy and Research, 1992; Hestor e Barcus, 1986; Hestor *et al*, 1998; Royal College of Nursing, 1999).

Avaliar a intensidade da dor de uma pessoa é experienciar a sua dificuldade (Baker e Wong, 1987; Bradshaw e Zeanah, 1986; Franck *et al*, 2000). Esta complexidade é extensiva a pessoas capazes de comunicar verbalmente a sua dor, no entanto esta acentua-se em muito quando se avalia a dor na criança pequena.

A criança exprime a dor de acordo com a sua maturação psicológica, intelectual e afectiva. O carácter verbal e subjectivo do fenómeno doloroso, torna ainda mais difícil conceituar e avaliar a dor no período neonatal, na criança pequena, nos deficientes, em pacientes em coma, e naqueles que por qualquer motivo tenham dificuldade em exprimir verbalmente a dor.

Há evidências científicas de que o recém-nascido tem uma forma específica de exprimir a sua dor, ou seja tem uma “linguagem própria de dor”. Estes sinais emitidos numa tentativa de comunicar e expressar a dor, correspondem a um código de dor. É necessário por parte dos profissionais de saúde conhecer e descodificar estes sinais de dor para que a dor seja convenientemente objectivada, e convenientemente aliviada e tratada.

Em Portugal os trabalhos e estudos na área da dor pediátrica também se têm vindo a multiplicar e são de salientar o estudo efectuado por Ananda Fernandes (2000), relativo ao quotidiano do trabalho de dor no hospital, concluindo que o trabalho de dor na criança é levado a cabo pelos enfermeiros incluindo a criança e os pais; a criança é perspectivada pelos enfermeiros como uma entidade clínica; alguns enfermeiros ainda evidenciam alguns mitos relativamente à dor; os enfermeiros subestimam as medidas não-farmacológicas e que existem factores organizacionais que constroem o tratamento adequado da dor, como o modo de produção dos cuidados, os padrões de relacionamento interprofissionais, e a organização dos cuidados de enfermagem.

Luís Batalha (2001) efectuou um estudo relativo aos saberes e práticas dos enfermeiros pediátricos, concluindo que os mesmos têm saberes e práticas positivas no alívio da dor pediátrica. Outro trabalho desenvolvido pelo mesmo autor (2003) prende-se com a avaliação da dor na criança pré-verbal, em que efectuou a adaptação cultural da Objective Pain Scale e avaliou o seu grau de reprodutibilidade, concluindo que a mesma escala revela um alto grau de reprodutibilidade, constituindo um instrumento fundamental para a melhoria da qualidade de vida das crianças, se for utilizada no quotidiano de trabalho dos enfermeiros.

Perante os resultados dos estudos sobre as práticas clínicas relativas à gestão da dor, diversas entidades com reconhecida idoneidade têm lançado recomendações nacionais e internacionais, dirigidas ou não a grupos profissionais específicos no sentido de uma abordagem consistente e eficaz da dor, entre elas contam-se a American Pain Society, a American Association of Nurse Anaesthetists, International Council of Nurses; o Royal College of Surgeons of England; College of Anaesthetists, a Oncology Nursing Society, a American Nurses Association, a Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) dos Estados Unidos, o Royal College of Nursing Institute, a Organização Mundial de

Saúde, European Federation of IASP Chapters, International Association for the Study of Pain, The British Pain Society, Pain Clinical Updates, entre outras.

Em Portugal, também tem vindo a aumentar uma crescente preocupação a este nível, a Direcção Geral de Saúde, tendo em conta que a avaliação da dor faz parte das funções e obrigações dos profissionais de saúde, com vista à qualidade dos cuidados, emana a Circular Normativa em que considera a dor como 5º sinal vital (nº 9/Divisão das Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas, Junho, 2003). Isto implica uma avaliação e um registo sistemático da dor, assim como a Ordem dos Enfermeiros também tenha reforçado esta medida.

As complicações da dor não tratada a nível da saúde e a nível económico, também fizeram com que a dor fosse uma área prioritária em termos de orientações estratégicas de saúde, encontrando-se contemplada no Plano de Saúde 2004-2010 do Ministério da Saúde (Orientações estratégicas. Mais saúde para todos. Ministério da Saúde, 2004). Por Despacho Ministerial a 26 de Março de 2001, é implementado o Plano Nacional de Luta Contra a Dor (Direcção – Geral de Saúde, 2001), como consequência do mesmo são criadas as Unidades ou Serviços de Dor, existindo também a Associação Portuguesa para o Estudo da Dor (APEP).

Para ser totalmente compreendida a dor neonatal deve estar inserida num largo contexto social. Todos os aspectos ligados à saúde emergem num contexto social e são resolvidos ou não no mesmo. Existe uma tendência para ignorar o papel do contexto social e de acreditar que estes factores, tais como o avanço da ciência ou das crenças pessoais que são de extrema relevância, porque todos estão imersos no seu próprio contexto social, que aparentemente é normal ou natural (McGrath, Unruh, 2007).

O contexto social refere-se ao significado, às expectativas, às crenças partilhadas, às atitudes, aos valores e às normas de conduta ao nível do comportamento que formam a infraestrutura não-física de todas as organizações e instituições. Algumas vezes referem-se a uma “cultura”, que emerge daquilo que é partilhado pelos que pertencem à organização. A ideia de contexto social pode ser aplicada a quase todos os grupos.

Para individualidades diferentes num dado espaço físico os mesmos experienciarão diferentes contextos ou culturas. Contextos sociais diferentes devem promover comportamentos diferentes (McGrath, Unruh, 2007). A dor é uma experiência que é aprendida durante a vida, e que sofre as influências de todas as vivências humanas.

O fenómeno doloroso, está pois associado à cultura, à arte, à religião, assim como a todas as outras formas que o homem encontrou para personificar e para transformar as

experiências humanas que surtem sofrimento, e deste modo conferir-lhes sentido para que possam tornar-se mais suportáveis.

Para muitas culturas, nomeadamente a nossa, que sofreu grande influência da religião (Católica) e da igreja, a causa de dor era contextualizada e até muito recentemente, como externa, nomeadamente advindo da “vontade de Deus”, resultando em inúmeros significados, originários do contexto social, moral e religioso da época, e que são “visíveis” na nossa cultura em termos de crenças, mitos e práticas relativamente à dor. A ilustração literária é exemplar, em que o Génesis descreve o início do sofrimento humano e da dor, como punição e castigo divino, resultante de transgressão. Autores como Dante e Milton enfatizavam o conceito de dor punitiva e de purificação moral. Ainda nos dias de hoje, a ideia de dor associada à moral e à transgressão a normas de conduta social ainda predomina.

Certas práticas dolorosas que se espalharam têm aprovação social. Tirar sangue para testes de diagnósticos e dar injeções é socialmente aprovado. Os profissionais de saúde e os pais igualmente vêm tipicamente estas práticas como justificadas porque são necessárias clinicamente. Raramente se examina actividades que são largamente aprovadas socialmente, dentro da nossa própria sociedade (McGrath, Unruh, 2007). Testes de sangue são unicamente eticamente justificados quando forem por uma boa razão que é um potencial real benefício para a criança (McGrath, Unruh, 2007).

Um segundo exemplo cultural refere-se ao infligimento de dor aos recém-nascidos em que é instituída uma rotina que não é terapêutica, tratando-se da circuncisão masculina, é interessante a sua particular ilustração porque em determinadas culturas é perspectivado como um procedimento normal, mas fora da mesma é difícil de entender. A circuncisão tem duas importantes vias socioculturais. A circuncisão que advém de correntes religiosas do Médio Oriente, perpetuando-se esta prática durante séculos até aos nossos dias, dentro da nossa sociedade em grupos religiosos como a proveniente do Judaísmo (McGrath, Unruh, 2007). A segunda via cultural relaciona-se com a rotina não religiosa, como uma forma de evitar a masturbação na histeria dos 19 séculos passados (Stall, 1897). Recentemente a justificação para a circuncisão foi alterada da prevenção de excessos sexuais para a higiene, essencialmente na prevenção da infecção urinária (McGrath, Unruh, 2007).

A protagonização individual face à dor é controlada socialmente, procedendo-se à sua sinalização em termos de comportamentos: do que é esperado, do que deve ser contido, do que é reprovado e do que é aprovado.

A teoria do portão proposta por Melzack e Wall (1983) explica a relação entre a dor e a cultura. A dor não é apenas uma resposta fisiológica à lesão tecidual, existindo também

as respostas psicológicas, as comportamentais e as emocionais que são esperadas e aceites pelo próprio grupo social, e que influenciam a percepção da dor. Estas expectativas estão armazenadas no cérebro e são capazes de influenciar a transmissão do estímulo doloroso no indivíduo.

As crenças são pois, desenvolvidas pelo indivíduo ao longo da sua vida permitindo-lhes ter o seu próprio conceito de dor e atribuir-lhe o seu significado (Wadell, 2000). Quando a dor ocorre as crenças, os valores e as memórias das experiências de dor podem influenciar o impulso doloroso e a intensidade da dor (Meinhart e McCaffery, 1983). Os valores, as crenças e as condições socioculturais contribuem para o desenvolvimento de atitudes, que influenciam a resposta individual à dor (Wolf e Langley, 1979).

O comportamento individual na sua maioria é partilhado por um número significativo de membros de um grupo cultural ou de uma subcultura (Schwartz, 1968). As condutas sociais são infligidas por um conjunto de regras sociais que vão constituir uma cultura somática. (Boltanski, 1971). Expressões apropriadas ou inapropriadas de dor são prescritas pela cultura e ditam o que é de se esperar e de tolerar durante uma experiência dolorosa (Ludwig-Beyner, 1989).

O grau de expressividade da dor é muitas vezes interpretado como uma marca da classe, do género e do carácter. As mulheres são mais frequentemente estereotipadas como tendo uma menor tolerância à dor. Por exemplo a dor associada ao nascimento é especialmente valorizada, constituindo um certificado de um ritual de passagem e de tolerância à dor (Helsing et al, 1983).

Outros factores importantes na variação do comportamento face à dor são a origem sociocultural, a idade, o sexo, a profissão, o nível de instrução, a religião; o tratamento a procurar; a intensidade e a duração da dor que deve ser tolerada; as respostas à dor; o que comunicar quando a dor ocorre; e que tipos de dor requerem atenção (Zborowski, 1972; Meinhart e McCaffery, 1983).

Foram efectuados estudos experimentais que demonstraram que o modelo social e a pressão do grupo influenciam os níveis de tolerância à dor (Koopman et al, 1984; Lipton e Marbach, 1984). Nas subculturas Ocidentais há um certo tipo de pessoas que recorrem ao sacrifício, às tatuagens e ao piercing o que demonstra o carácter contextual da dor, em que se verifica que a tolerância à mesma é moldada por significados, pela história passada e pelo contexto cultural imediato dos indivíduos influenciando a tolerância e a expressão da dor. Actualmente a dor pode ser diferente na forma e no significado, mas as bases psicológicas continuam as mesmas. (Morris, 1991).

Nos últimos anos têm sido diversos os estudos científicos na área da dor e o contributo da sociologia e da antropologia para a compreensão deste fenómeno tem sido imenso. Um aspecto importante, é que vive-se num mundo cada vez mais global e em que há uma grande mobilidade das populações, num país vivem pessoas com diversidades culturais, étnicas e rácicas diversas, e isto é uma realidade cada vez mais premente também em Portugal.

Diversas pesquisas revelaram que a cultura e a etnia podem influenciar a experiência de dor, as suas expressões, os comportamentos e as estratégias de *coping*. Zola (1970) e Zborowsk (1972) compararam as respostas de diferentes etnias, grupos e diferentes filiações religiosas, comprovando a existência de reacções e de atitudes diferentes face à dor.

Outros factores também identificados por Zborowsk (1972) como importantes na variação do comportamento face à dor foram a origem sociocultural, a profissão, o nível de instrução e a religião, apresentando reacções e atitudes diferentes face à dor, que podem influir nos processos psico-fisiológicos, cognitivos e emocionais que regulam o limiar de percepção e de tolerância à dor (Zola, 1970; Zborowski, 1971; Bates, 1987)

Berstein e Pacher (1993), efectuaram um estudo com crianças americanas de diferentes etnias, não encontrando diferenças significativas nas respostas à dor. Face a estes efeitos foi aplicada a hipótese de que as atitudes parentais, as suas crenças e as suas expectativas face à dor na criança, são os factores que influenciam mais as respostas à dor na criança e no seu conceito de dor.

A dor tal como o processo de doença, é modulada culturalmente e assume significados diferentes para o paciente, para a família e para os profissionais de saúde. As crenças relativas à doença, os comportamentos da pessoa doente, as suas expectativas relativas ao tratamento, e a maneira como os familiares e os profissionais de saúde lhes dão resposta, são aspectos da realidade social, dependendo em muito do contexto cultural onde estão inseridos (Kleiman, 1988).

O contexto cultural dos profissionais de saúde, dos doentes e das respectivas famílias vai interferir no significado e na importância que dão aos sintomas, no modo de expressão dos mesmos, na procura de cuidados de saúde, no padrão de valorização, na avaliação e no próprio tratamento. Para Good e Good (1981), a verdadeira problemática está no significado que o doente atribui ao sintoma e como o expressa, neste caso a dor.

A construção de significados é abordada pela psicologia cultural, que na perspectiva de Bruner (1990), em vez de se valorizar o comportamento realça-se a acção inserida em determinado contexto cultural, que por sua vez vai determinar o constructo social do significado, e é através da acção humana que se cosubstancia. De acordo com o mesmo

autor, a dor tem o poder de se tornar independente da linguagem e da cultura, em que deixa de haver a ligação entre o mundo pessoal e cultural, anulando em algumas circunstâncias, os significados contextuais que dirigem a vida das pessoas.

A dimensão corporal é outro aspecto importante na abordagem da dor. De acordo com Jodelet (1984), é importante a distinção entre o corpo social e o corpo privado. As regras impostas culturalmente distinguem a dor privada e a dor pública, sendo necessário tornar pública a dor privada para que os outros possam ter conhecimento da mesma. A natureza da relação da pessoa que sofre com as pessoas que a rodeiam, influencia o momento e o modo como a dor é expressa assim como a resposta que se recebe dos outros (Helman, 1994).

As condutas sociais são para Boltanski (1971), deduzidas por um conjunto de regras sociais que vão estabelecer uma cultura somática. Nos seus estudos conclui que a um alto nível de instrução, corresponde um menor número de aproveitamento físico do corpo, com uma resultante maior consciência e atenção para com o corpo. A escuta do corpo que sofre em silêncio, é realçada por Le Breton (1995), sendo para o mesmo autor a expressão individual da dor delineada por formas ritualizadas para se expressar, em que os limites para esta expressão são esboçados pela sociedade e pela cultura.

Estas regras impostas culturalmente diferenciam a dor privada e a dor pública para Helman (1994). É pois, imprescindível tornar pública a dor privada para que os outros possam ter conhecimento da mesma. A natureza da relação da pessoa que sofre com as pessoas que a cercam influencia o momento e a forma como a dor é expressa assim como a resposta que se obtém dos outros. É neste empreendimento de decifrar a significação da dor, que se constitui a relação entre o que sofre e os profissionais de saúde. Esta relação centrada na dor e no sofrimento humano tem estabelecido amplo campo para a investigação.

A distinção entre dor aguda e dor crónica para Baszander (1986) redimensionou a relação entre a dor, a saúde/doença e a sociedade. A dor crónica é actualmente um problema grave de saúde pública a nível internacional, em que os respectivos sistemas políticos e de saúde não conseguem dar resposta. Os problemas sociais que ocorrem da doença crónica são inúmeros: o absentismo, as incapacidades, os gastos, entre outros; e provocaram uma autêntica revolução política e económica de controlo da dor (Kleiman *et al* 1992).

A construção de significados é abordada pela psicologia cultural, valorizando o comportamento e realçando a acção inserida em determinado contexto cultural, o que origina o constructo social do significado, que se concretiza através da acção humana

(Bruner, 1990). A família é a primeira fonte de aprendizagem social, com preponderância determinante na atenção prestada ao estímulo doloroso (Bates, 1987). A expressão, percepção e controlo da dor sobrepõem-se de comportamentos que são aprendidos e manifestados na sua diversidade sociocultural (Bates, 1987; Good e Good, 1992).

Interessa pois, compreender as influências dos significados sociais que sobre ela se exercem, as relações dos intervenientes no processo e o campo institucional que circunscreve as intervenções que são desencadeadas. O contexto hospitalar é de extrema importância para a problemática da dor e do sofrimento humano. Em que de acordo com Lawler (1991), o corpo é controlado dentro de um sistema de poder em que a linguagem emerge de uma necessidade de controlar o corpo. A vigilância do corpo, é perspectivada como a exercitação do poder disciplinar e o corpo é o ponto de articulação das diferentes estratégias disciplinares (Armstrong, 1987).

Os enfermeiros estão envolvidos nesta vigilância do corpo, observando os doentes e as correspondentes mudanças das funções corporais. A redução do corpo a uma entidade clínica e as correspondentes repercussões para a ordem social é também extensiva à dor pois, o corpo é o ponto de referência para os processos de controlo social, a dor corporizada não pode fugir a este controlo.

A segurança cultural do sistema, alude a que cada enfermeiro deve adquirir um conhecimento e uma compreensão dos seus próprios valores culturais em vez de tentar aprender os aspectos da cultura de outros grupos. A cultura é importante para nós porque dita como analisamos e respondemos ao mundo à nossa volta. Quando nos defrontamos com situações novas há uma propensão para analisá-las de acordo com as nossas “lentes” culturais e de efectuarmos juízos de valor, e isto, também é pertinente para a criança com dor. Para os profissionais de enfermagem neonatais esta tendência pode afectar seriamente a qualidade dos cuidados que prestam (Richardson, 2006:56).

Há diferenças entre a forma como os cuidadores e os pacientes avaliam a intensidade da dor (Teske et al, 1983), a percepção da dor por parte dos enfermeiros não coincide na maior parte vezes com a dos pacientes, o que em geral redundará em maior sofrimento (Cohen, 1980; Jacox, 1979; Teske et al, 1983). Aparentemente a especificidade da cultura dos indivíduos e dos profissionais de saúde, muitas vezes impede as práticas de cuidados transculturais, traduzindo-se como obstáculo para o efectivo diagnóstico e tratamento da dor (Bates, 1996).

Houve uma clara mudança em crenças específicas, atitudes e comportamentos acerca da dor neonatal. A mudança nas atitudes e a sua influência no comportamento estão bem ilustradas por um estudo de Anestesiologia Pediátrica efectuado no Reino Unido e na Irlanda, que foi completado em 1988 (Purcell-Jones et al, 1988) e repetido em 1995 (De

Lima et al, 1996). Em que no estudo de 1988, 7% dos profissionais de saúde pensavam que as crianças tinham dor e 23% estavam indecisas. Em 1995 num estudo efectuado houve quase que um acordo universal de que todos os grupos percepcionavam a dor. Esta mudança nas atitudes e crenças foi acompanhada por mudanças de comportamento nos profissionais de saúde. A mudança relativamente à prescrição sistemática de opióides para bebés de diferentes idades, indicando o uso de opióides por sistema aumentou em todas as idades. Contudo este aumento foi mais dramático nos recém-nascidos (McGrath, Unruh, 2007).

De forma similar a utilização de anestesia regional teve um grande aumento ao longo do tempo, em que este aumento novamente teve um maior incidência nas crianças mais novas, mas ao mesmo tempo foi significativo em todas as idades. A utilização de anestesia local e de acetaminofen, para pequenas cirurgias aumentou em 1995 relativamente a 1988. Nos últimos 10 anos esta tendência aparenta continuar, mas faltam estudos para comprovar isso (McGrath, Unruh, 2007).

Um estudo canadiano completado na década passada (Johnston et al, 1997), relatou em 14 UCIN registos médicos dos seus pacientes relativos à gestão da dor durante uma semana, foi encontrada uma boa cobertura analgésica para o alívio da dor pós-operatória, mas relativamente à dor que advinha de procedimentos era menos bem gerida.

Os médicos pensavam que a farmacoterapia tinha sido utilizada muito mais vezes do que os enfermeiros. As medidas de conforto eram também utilizadas de forma comum apesar das medidas de conforto serem vistas para serem utilizadas com maior frequência para a gestão da dor proveniente de procedimentos.

Apesar de tudo a gestão da dor neonatal mudou e continua a mudar, mas tem havido resistência à mesma. O que despoletou a mudança? Porque levou tanto tempo para nós preocuparmo-nos com a dor? Porque é que a prática mantém-se agarrada por detrás daquilo que sabemos que é possível obter com a pesquisa? Estas questões podem ser examinadas de diferentes perspectivas.

Numa revisão extensiva da literatura, Scott-Findlay e Estabrooks (2006), concluíram que a utilização da investigação é influenciada por determinantes individuais, organizacionais, o contexto local (unidade do hospital) e dos atributos da inovação (Ex: características da pesquisa e do contexto clínico).

O vector da mudança na prática de saúde não é inteiramente compreendido. A mudança na gestão da dor neonatal ocorreu dentro de vasta matriz social. A mudança contínua pode beneficiar de um vasto sistema social, dado que considera factores sociais que influenciam a política e o comportamento nas UCIN.

O papel que a cultura desempenha na percepção da dor nos indivíduos de culturas diferentes preocupa a enfermagem e integra conceitos da enfermagem transcultural (Leininger, 1976, 1977, 1979, 1984). A enfermagem transcultural desenha a estrutura da relação entre a cultura e a dor, centra-se em estudos comparativos relativos aos cuidados às pessoas com dor nas culturas de todo o mundo. O que pode determinar as melhores práticas, baseadas em crenças, valores e experiências de determinado grupo cultural.

A grande dificuldade em termos médicos é a preocupação com a sobrevivência (Flecher, 1987). O tratamento da dor pode ser considerado de forma secundária, especialmente se os métodos para o alívio da dor forem considerados como podendo provocar dano nos neonatos. Estas perspectivas são difíceis de manter, à medida que a evidência que demonstra a segurança da analgesia.

Reciprocidade reduzida entre os profissionais de saúde e o recém-nascido também pode conduzir a uma menor intimidade entre os mesmos. Com os recém-nascidos saudáveis, este contacto é mais fácil e alegre: olho a olho, as vocalizações e a interacção física com os seus pais e os seus cuidadores profissionais de saúde (McGrath, Unruh, 2007). Um recém-nascido doente tem muito pouca capacidade para a interacção social, por este motivo reduz a probabilidade para um cuidador de saúde de iniciar a sua atenção social. Além disso, a redução de pegar ao colo de recém-nascidos doentes por causa do potencial distress que poderá provocar pode limitar as oportunidades para esta interacção social (McGrath, Unruh, 2007).

A exigência de cuidar de um recém-nascido doente, limitará o tempo para a disponibilidade para a observação e para o contacto social. Cada vez mais o ambiente das UCIN é muito ocupado, altamente stressante (McGrath, Unruh, 2007). A reciprocidade social entre o recém-nascido e os profissionais de saúde é também um obstáculo através da luta real pela vida e morte, que acontece frequentemente em recém-nascidos muito prematuros. Os profissionais podem reservar a sua ligação a um recém-nascido cujo estado pode alterar-se rapidamente. A reciprocidade é limitada a nível social e a falta de ligação entre o neonato e os profissionais de saúde leva a uma maior habilidade de distanciar-se do neonato, ser menos observador relativamente aos seus comportamentos de dor (McGrath, Unruh, 2007).

A variabilidade na relação entre dor e lesão deve-se a factores psicológicos que estão na base da percepção do fenómeno doloroso (McGrath, 1993). Os factores psicológicos, sociais e comportamentais medeiam a resposta à dor aguda e crónica, independentemente da sua etiologia, em que a sua importância é constante e varia com o tempo. Enquanto que logo após uma lesão os factores fisiológicos são largamente

responsáveis pela resposta à dor, se a mesma persistir os factores psicológicos, sociais e comportamentais começam a ter grande influência. O que explica porque as pessoas com dor crónica, desenvolvem determinadas características que tipificam a sua condição (Large, 1994).

A personalidade desempenha um papel fundamental na experiência individual de dor, associada à mesma estão as estratégias de *coping* (Cohen e Lazarus, 1973). Muitas das pessoas com dor, que não conseguem traduzir os seus sentimentos através de palavras, focalizando a sua atenção nos sintomas corporais. O que revela a importância das interações humanas, em que a dor é perspectivada como uma forma de comunicação e de redefinição das relações humanas. As pessoas com doença crónica começam por redefinir o seu papel social e a sua identidade individual (Hudson e Pope, 1995).

Há um biorritmo diurno no limiar de sensibilidade à dor que é significativamente mais intenso de manhã e menos intenso à tarde, não foi detectada relação significativa entre a intensidade da dor e o estado de humor (Rogers et al 1978).

O sofrimento e as incapacidades associadas não advêm directamente da dor mas também de outras alterações que lhe estão associadas como as cognitivo-comportamentais e as ambientais (Strong et al, 2002).

Para se efectuar uma abordagem psicofisiológica da dor crónica esta tem que ser dividida em três áreas: ambiental/comportamental, cognitiva/perceptual e psicofisiológica/fisiológica. Dado que é essencial compreender os mecanismos comportamentais e psico-fisiológicos do fenómeno doloroso para que o seu tratamento seja eficaz (Feurstein et al, 1986)

O modelo centrado na doença não dá resposta à dor crónica, que comporta complexas disfunções neurofisiológicas, emocionais, associadas a alterações comportamentais (Linton, 1986).

As experiências passadas de dor podem sensibilizar os indivíduos para problemas de dor (Hudson e Pope, 1995). Esta sensibilização pode ser neurofisiológicas, psicológica ou ambas (Large, 1990).

Muitas das pessoas com dor apresentam: depressão, insónias, anorexia, excessivo consumo de drogas, comportamentos de dor e disfunção cognitiva, este padrão está relacionado com a síndrome de dor crónica (Pinsky, 1978). A dor crónica aparece muitas vezes associada à depressão, em que há uma tendência para o pessimismo e baixa auto-eficácia e de confiança, o que contribui em muito para a pouca eficácia dos programas de controlo da dor (Turner, 1991).

Para além disto a dor crónica está associada a problemas amplos a nível psicossocial, em que ocorrem mudanças nas relações interpessoais, perda da integridade corporal e do sentido de si. Provocando incapacidades na manutenção de uma vida normal, culminando por vezes em desespero, perda de esperança e suicídio (James, 1991).

A dor é causa frequente de ansiedade e de evitamento, as crianças tal como os adultos aprendem a evitar o estímulo que associam à dor. É uma resposta natural e esperada, no entanto dá continuidade à dor e provoca incapacidades. As actividades são evitadas, acreditando que as mesmas podem agravar a dor (Fordyce, 1985, 1988). A descontinuidade provoca fadiga, perda de confiança e consequente aumento das incapacidades (Bortz, 1984).

A ansiedade e a adopção de comportamentos neuróticos resultam muitas vezes de tentativas de evitar a dor (Van Houdenhove, 1992). Há uma relação inquestionável entre a dor e as doenças mentais, a maioria da investigação foca este problema na frequência de problemas psiquiátricos em pessoas em que a queixa primária é a dor (King, 1999).

A dor no pós-operatório é influenciada pelo estado mental dos indivíduos (Chapman e Turner, 1986). Martinez-Urrutia (1975) demonstrou uma correlação positiva entre a ansiedade e a dor pós-operatória. Egbert et al (1964) comparou a recuperação e a frequência de administração de analgésicos em doentes em que foi dado encorajamento e informação pré-operatória e outros que não recebiam qualquer tratamento especial. O grupo que recebeu cuidados especiais sentia-se mais confortável, encontravam-se em melhores condições físicas e emocionais, requereram menor número de analgésicos e tiveram alta mais cedo. Isto comprova que as respostas à dor podem ser influenciadas por outros factores que não só os patológicos e o tratamento físico directo. O facto de se dar informação melhora o ajustamento e a recuperação, assim como a tolerância à dor, no caso da dor neonatal as informações são dadas aos pais (Staub e Kellet, 1972; Klos et al, 1980).

O tratamento efectivo passa por uma compreensiva aproximação enfatizando a educação e as estratégias psicológicas. A terapia comportamental-cognitiva envolve as formas pelas quais os doentes pensam acerca da sua dor, as palavras, imagens associadas e os sentimentos associados à dor (Turk et al, 1983).

Fordyce foi o primeiro a tratar estes doentes num contexto comportamental, argumentando que todas estas disfunções podem ser vistas como uma aprendizagem de comportamentos mal adaptativos, que podem ser mudados, se as contingências do comportamento forem alteradas (1976). Os sintomas depressivos podem ser melhorados e a intensidade da dor pode ser reduzida (Chapman et al, 1981; Ignelzi et al, 1977;

Painter et al, 1980), se o seguimento a longo prazo for mantido (Chapman et al, 1981; Roberts e Reinhart, 1980; Guck et al, 1985).

As teorias perceptuais/representacionais explicam a dor como uma percepção como as outras modalidades sensoriais. Nada na compreensão científica da dor e nos seus respectivos mecanismos parece demonstrar que a dor não envolve a percepção. Pelo contrário, tem-se demonstrado que existem sistemas especializados a nível neurofisiológico que processam os estímulos nociceptivos que afectam os receptores periféricos, encaminhando-os para um processamento central na espinhal medula e no cérebro. O mesmo acontece com os clássicos cinco sentidos, inclusivamente o toque e a dor pode ser classificada como uma sub modalidade do toque.

O facto da dor envolver a percepção, não esgota a sua natureza tendo em conta a sua dimensão afectiva. Ao perspectivar-se o aspecto sensorio-discriminativo da dor que pode ser representativo (interpretação/figuração mental) e o aspecto afectivo que traduz o seu significado que acciona os parâmetros motivacionais na base do estímulo e da informação que contém.

A abordagem da dor como um estado que engloba os aspectos representativos e funcionais, ainda necessita de providenciar uma boa resposta para o problema dos aspectos perceptuais/representativos. Surgindo questões relativas à assimetria na aplicação do conceito e no foco da categorização conceptual. (Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2005).

A dor e o sofrimento humano são uma entidade que atinge o homem na sua plenitude, a nível psíquico, afectivo, social e espiritual. Ela fere o homem na sua unidade mais íntima, na sua natureza psico-física. Este “aniquilamento do eu na corporeidade do sofrimento” possibilita a atitude reflexiva e a atitude pessoal para com a dor. (Fragoso, *in* Cadernos de Bioética, 1995:6).

Todas as pessoas são afectadas pela experiência de dor e de sofrimento de outrem, que embora não se torne consciente atinge o âmago do ser humano, através da consciencialização da sua finitude (Michel Renaud, 1995). E isto resulta na incorporação do elemento ético na vida das pessoas, interfere na iniciativa e no agir humano, contribuindo para a inovação das trajetórias pessoais que se tornam mais profundas.

A dor tem como função a sobrevivência humana, avisando o homem de perigos eminentes, ao desviar-se desta função biológica este mecanismo torna-se inútil e prejudicial (Daniel Serrão, 1995).

A dor é algo de inevitável e o facto de ser desejável ou não, advém da pessoa. Para que a dor e o sofrimento se transforme numa fonte de desenvolvimento pessoal é emergente

uma pedagogia da dor. Em que as pessoas necessitam de aprender que a dor faz parte da experiência humana e ao aceitarem-na como tal, esta torna-se parte integrante de um quadro de referência que lhe dá significação. É uma construção e uma postura ética face à dor e ao sofrimento (Sebastião, 1995).

A experiência de dor é interior, sendo silenciada no íntimo da pessoa, que só é comunicada ao outro, quando se torna insuportável invadindo todo o seu campo de consciência. Na capacidade de escuta, na solidariedade e no contacto estão as medidas essenciais para garantir a qualidade do tratamento/alívio da dor (Daniel Serrão, 1995). O facto do homem comunicar a sua dor, tem uma significação de revelação do “eu” aos outros e a si próprio, o que significa poder não ser aceite pelos outros. (Vasco Magalhães, 1995: 65).

É inadmissível nos dias de hoje, a grande lacuna existente entre o aumento de conhecimento científico acerca da dor e do seu tratamento e a sua aplicação prática, em que continua a ser gerida pelos profissionais de saúde de forma insuficiente (Clinical Updates:2004). É difícil articular um direito cuja natureza não é especificada de forma precisa e clara, tratando-se apenas de uma recomendação relacionada com a qualidade dos cuidados prestados por parte dos profissionais de saúde, em que os mesmos têm um dever moral e ético de proceder à monitorização, à avaliação e ao tratamento da dor (Clinical Updates:2004).

Uma resposta para o sub-tratamento da dor é perspectivada com a finalidade de promover a conceptualização de que o alívio da dor é uma questão de saúde pública de importância crucial e vital e que deste modo, constitui um direito humano universal, encontrando-se explícito na Declaração Universal dos Direitos do Homem (1948) que no seu artigo 5 que refere que “ninguém pode ser sujeito...a tratamento desumano ou degradante...”. Este artigo vem de encontro ao direito dos pacientes ao controlo efectivo da dor (Clinical Updates:2004). O direito ao alívio da dor também está implícito no direito expresso à saúde. A Organização Mundial de Saúde definiu a saúde como um “estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não meramente ausência de doença ou enfermidade”. A provisão de alívio adequado da dor adequa-se a esta definição (Clinical Updates:2004).

As recomendações por si só relativamente à gestão da dor não mudaram, os comportamentos dos profissionais de saúde. O objectivo global é o de dismantlar uma “ética de sub tratamento da dor” e transformar estas abordagens individuais em colectivas a nível internacional, nacional e institucional (Clinical Updates:2004). Estas estratégias passam obrigatoriamente por uma consciencialização e mudança de atitude

colectiva por parte dos profissionais de saúde, relativamente ao doente com dor, reconhecendo que a dor atravessa todo o ciclo vital (Fragoso:2002).

De acordo com Rey (1993) diversos obstáculos têm dificultado o estudo da dor. Essencialmente são obstáculos de índole social que remetem para a sua multidisciplinaridade, nomeadamente o paradoxo relativo à utilidade da dor, a sua identificação como sintoma de doença em que o objectivo é a cura. Outra das principais barreiras relativas ao estudo da dor, relaciona-se com a metodologia, que na maioria das situações necessita de recorrer a modelos experimentais que se tornam impossíveis de reproduzir e de se padronizar em laboratório. As experiências efectuadas na espécie humana têm sempre que ter em conta, a variação individual do limiar à dor, assim como os mecanismos que podem interferir na modulação que estão relacionados com os aspectos psíquicos do indivíduo (Rico, 1995). Enquanto que o limiar de sensação parece ser uniforme, o limiar de percepção e de tolerância à dor variam de pessoa para pessoa e com diferentes factores associados, que têm implicações práticas para a investigação clínica (Jeans e Melzack, 1992)

O tratamento da dor em recém-nascidos é um tópico que apaixona. Os recém-nascidos são os cidadãos que estão mais vulneráveis e sem apoio. Eles merecem cuidados e protecção. Os cuidados intensivos neonatais são uma tentativa idealística para tratar cada vida de cada recém-nascido como um valor inestimável. Foi um dos mais fenomenais desenvolvimentos médicos mais bem sucedidos do último século. Contudo, tem sido também eticamente controverso. Algumas das controvérsias éticas associadas aos cuidados intensivos neonatais centra-se nas implicações de salvar recém-nascidos com condições crónicas debilitantes. Alguns argumentam que em certas circunstâncias, parece ser preferível parar com o tratamento para a manutenção da vida e deixar a natureza seguir o seu curso (Lantos, Meadow, 2007).

Outras controvérsias associadas aos cuidados intensivos neonatais referem-se à natureza dolorosa de muitas intervenções e à falta de atenção com a prevenção e o tratamento analgésico destes procedimentos dolorosos. Se as intervenções fossem simples e isentas de risco, isto podia melhorar a dor durante os cuidados intensivos, a maioria dos profissionais de saúde podiam adoptá-las imediatamente. O problema é que a maioria das intervenções são de uma eficácia incerta e todas estão associadas com custos e riscos. Para além disso o alívio da dor é um objectivo difícil de quantificar de forma precisa, por isto, não é sempre claro se os riscos e os custos estão associados com benefícios proporcionais (Lantos, Meadow, 2007).

Nance Cunningham (1989) examinou “o sistema de crenças e a cultura na qual a existência da dor na criança foi duvidada e negada, na qual se fazia pouco caso da dor na criança, e onde as mudanças na prática podem ter muita resistência”. Por exemplo uma crença comum é que a dor é uma experiência subjectiva e que não pode ser medida. Ela argumentou contra esta crença de que a dor é subjectiva, demonstrando que não só toda a gente experiêcia a dor mas que também somos capazes de reconhecer a dor dos outros através do reconhecimento de sinais e gestos distintos. Para além disso, ela notou que é racional assumir que os outros que são iguais a nós sentem as mesmas coisas que nós. Então nós podemos utilizar estas crenças para servir de base para a utilização da analgesia e anestesia numa ampla variedade de circunstâncias clínicas.

Ela também procura mostrar que o tratamento da dor nos recém-nascidos não era inerentemente mais perigoso do que os adultos. Contra estas crenças ela cita ambos os princípios morais e os dados empíricos que indicam que os recém-nascidos têm as mesmas respostas fisiológicas a um estímulo doloroso como um adulto tem, e que as experiências dolorosas deixam sequelas a longo prazo nas crianças, sugerindo que eles têm uma memória física se não uma memória consciente da dor. Admite a necessidade de estudos para encontrar meios seguros e efectivos de tratar a dor, e que estes estudos não serão impossíveis de fazer-se.

Waldo e Cassidy (1995) fizeram um desafio ético para os cuidadores: a dor parecia ser nociva para os pacientes e os cuidadores estão comprometidos categoricamente para prevenir danos nos seus pacientes, a não utilização de todos os meios disponíveis para aliviar a dor tem que ser justificado. Waldo e Cassidy (1995) concluíram que a administração de medicação analgésica depende de uma análise relativamente aos benefícios e aos riscos. Qualquer justificação comparativa para não efectuar um efectivo alívio da dor deve ser controlada de forma rigorosa para prevenir consequências nefastas.

Nas unidades de adultos o balanço moral entre os riscos do alívio da dor e os benefícios são diferentes do que é efectuado na UCIN. Na UCI de adultos por contraste o alívio da dor é visto como prioritário e os efeitos secundários da analgesia são vistos como toleráveis (Lantos, Meadow, 2007).

Nos grupos de crianças e de adultos em que o aspecto central ético é a questão de equilíbrio dos riscos contra os benefícios. O problema nos recém-nascidos refere-se ao facto de ser muito trabalhoso quantificar os benefícios porque os pacientes são incapazes de verbalizar a intensidade de dor que estão a experienciar. Adicionalmente, os recém-nascidos também em determinadas situações necessitam de ventilação mecânica por longos períodos de tempo comparativamente aos adultos internados nas UCI, isto pode

tornar os riscos da sedação e da analgesia mesmo mais elevados (Lantos, Meadow, 2007).

Contudo, para que isto se efectue nas UCIN deverá provavelmente requerer doses mais elevadas de opióides, então a maioria dos médicos devem sentir-se confortáveis administrando-as. Estas doses provavelmente conduzirão a um adequado alívio da dor, mas também podem conduzir a taxas mais elevadas de mortalidade. A complexidade destas avaliações podem ser ilustradas através de experiências que procuram determinar os limites apropriados para cada uma destas variáveis (Lantos, Meadow, 2007). Até que surja um analgésico seguro e efectivo parece que as decisões acerca do controlo da dor vem das pessoas e das suas respostas, a sua análise deve ser multifactorial, equacionando os riscos e os benefícios (Lantos, Meadow, 2007).

Poucas companhias para a aprovação de drogas neonatais são promovidas, porque o mercado não é suficientemente amplo para justificar os custos das suas aplicações. Os esforços governamentais para interessar as companhias farmacêuticas nas indicações pediátricas para a utilização de determinada droga, frequentemente não são financeiramente vantajosos. Esta falta de participação pelas companhias farmacêuticas, tem impacto em muitos aspectos da dor neonatal e das crianças. Por exemplo, é mais difícil manter uma pesquisa em laboratório se não houver estas companhias a compartilhar os mesmos. O relacionamento entre médicos e companhias farmacêuticas são muito complexas e à medida que se necessita de medicamentos para o tratamento adequado da dor, descobriu-se a necessidade de desenvolver códigos éticos, estes procuram restringir a excessiva influencia entre as companhias farmacêuticas (Lantos, Meadow, 2007).

Muitas das drogas analgésicas para recém-nascidos não têm largo mercado potencial, poucas são as companhias que procuram aprovação reguladora, através da aprovação das suas drogas, e muitas destas drogas que são utilizadas são genéricos que estão prestes a terminar a patente de protecção. Como resultado os investigadores não são atraídos para esta área, a sua pesquisa laboratorial é efectuada com muito poucos recursos, para trazer a dor neonatal e seu tratamento para a vanguarda. Por outro lado, faltam incentivos comerciais que ajudem a conduzir o uso da droga a nível industrial (Lantos, Meadow, 2007).

Houve um tempo em que o conhecimento científico, relativo à saúde era limitado aos profissionais de saúde que tinham as competências para tê-los. Contudo passados 25 anos isso mudou drasticamente. O público está a adquirir mais conhecimentos relativamente aos cuidados de saúde e às suas práticas, através da imprensa e da

Internet (McGrath, Unruh, 2007). Os pais de crianças e de recém-nascidos estão a tornar-se mais aprimorados no seu conhecimento e mais exigentes na medida em que a dor da criança deve ser considerada.

Um padrão social amplamente divulgado na nossa sociedade é o direito à protecção da lesão infligida desnecessariamente pelos outros. Isto é, particularmente importantes para aqueles que não são capazes de se proteger a si próprios. Esta expectativa ou valor torna-se óbvia nas nossas leis acerca do abuso e da negligência de crianças. Quase todas as jurisdições têm reforçado as leis que protegem a criança, ou, que em certas circunstâncias a falha para prevenir o dano à criança, deverá tornar-se matéria criminal. Como sociedade acreditamos que as crianças protegidas do dano incluem a dor. Os profissionais de saúde partilham esta perspectiva geral social, e têm obrigações éticas e legais para proteger a criança. Os pais reconhecem que a protecção dos seus filhos da dor desnecessária como responsabilidade sua também (McGrath, Unruh, 2007).

No contexto médico, os pais delegam esta responsabilidade para os profissionais de saúde, tendo confiança de que os profissionais de saúde farão tudo que puderem para prevenir na sua criança o sofrimento e a dor. A confiança que os pais depositam nos providenciadores de cuidados de saúde para prevenir a dor é violada, se os enfermeiros e os médicos não utilizarem a evidência científica disponível para avaliar a dor na criança, e então, baseados nesta avaliação providenciarem meios seguros e efectivos para o alívio da dor. A única justificação que permite esta violação, alia-se ao facto do procedimento ser necessário para a saúde da criança e a gestão e prevenção da dor correspondente ser impossível e acarrete grandes riscos (McGrath, Unruh, 2007).

Enfermeiros e médicos e outros profissionais de saúde aliados estão numa posição única de efectuar pressão para que as mudanças na prática da dor neonatal ocorram, dentro das suas instituições e associações (McGrath, Unruh, 2007).

4. MODELO DE PARCERIA DE CUIDADOS

De acordo Tomey e Alligood (2004), os modelos conceptuais são definidos como estruturas ou paradigmas que fornecem “um amplo quadro de referência para abordagens sistemáticas aos fenómenos com os quais a disciplina de enfermagem está relacionada” (Tomey e Alligood, 2004: 7). Fawcett (1984) define um modelo de enfermagem como a imagem privada de alguns enfermeiros do que é a enfermagem. Esta definição enfatiza o facto de que os enfermeiros têm uma representação mental de um modelo de enfermagem e que para cada um, este representa a realidade prática.

Não existem benefícios em adoptar modelos que requeiram que a prática seja mudada, a não ser obviamente, que hajam evidências que esta mudança vai melhorar os cuidados. Os modelos dão perspectivas diferentes da enfermagem, consoante as suas características. São construídos sistematicamente, baseados em conhecimento científico, logicamente relatados e identificam os aspectos essenciais da prática de enfermagem.

A adopção prática de um modelo, constitui uma mais valia para o atendimento individualizado, de qualidade e global ao recém-nascido/família, que se insira num paradigma que defenda como valor fundamental a qualidade de vida do recém-nascido, que depende em muito do estabelecimento de uma relação próxima e forte com a sua família.

O modelo de Casey (1988), tem por base uma filosofia de cuidados que reconhece e valoriza a importância da família na prestação de cuidados ao recém-nascido hospitalizado. Descreve a enfermagem pediátrica, como uma parceria negociada e partilhada pelo enfermeiro com a criança e família, tendo por base o respeito pelas competências, necessidades e desejos dos mesmos. Os cuidados prestados ao recém-nascido, têm uma maior qualidade, se forem efectuados pelos pais, com diferentes graus de ajuda, por parte dos membros da equipa de cuidados de saúde, sempre que a situação o justifique.

A aplicação deste modelo em cuidados intensivos neonatais tem inúmeras vantagens: a relação/vinculação pais/recém-nascido é mantida e fortalecida, com consequente desenvolvimento/manutenção de papéis e fortalecimento de laços familiares, promovendo o equilíbrio da família e da criança. Na perspectiva deste modelo os pais não são visitas, nem técnicos, mas sim “parceiros no cuidar” (Casey, 1995:195).

As consequências negativas da hospitalização, da doença e da dor no recém-nascido e na família são prevenidas e/ou minimizadas. Os pais são envolvidos de forma gradual em todo o processo de cuidados ao recém-nascido com dor, com consequente informação, responsabilização e participação na prevenção, avaliação e tratamento da dor.

Dois conceitos fundamentais facilitam uma abordagem da parceria em enfermagem pediátrica, nomeadamente: os cuidados centrados no recém-nascido e na família, em que coexiste uma partilha de poderes, de informação e de conhecimentos, nomeadamente na área da dor. Capacitando a família para a tomada de decisão no processo de cuidados, tudo isto, reforça o respeito, a tomada de decisão e a união familiar; os cuidados negociados, relativa à construção de uma relação terapêutica alicerçada na confiança e no respeito mútuos, conduzindo a um planeamento de cuidados conjunto e a um nível de participação na prestação de cuidados, consoante a competência e o desejo de cada um (Mano, 2002:55).

O diagrama apresentado abaixo (Figura 1), representa o modelo de parceria em enfermagem pediátrica. Os cuidados normalmente prestados à criança pela família, são os denominados cuidados familiares: alimentação, conforto, higiene, protecção, entre outros. No modelo de parceria o enfermeiro é perspectivado como “agente substituto de auto cuidado” (Casey, 1995:186). Ao enfermeiro cabe pois, prestar cuidados de enfermagem ou cuidados especializados, incentivando os pais a prestar os cuidados familiares, de suporte às necessidades básicas do recém-nascido. O enfermeiro só prestará estes cuidados quando a família estiver ausente, não possuir capacidades, nem conhecimentos para garantir a sua eficácia.

A enfermagem pediátrica está unicamente preocupada com a família como cuidadora da criança. A família não é o “paciente” ou o “cliente” como pode parecer no modelo de parceria de cuidados. “Embora a informação acerca da estrutura, dinâmica e recursos familiares seja relevante para a enfermagem, só deve ser utilizada para desenvolver a habilidade da família em cuidar da criança” (Casey, 1993: 234). A consecução deste modelo implica uma profunda relação enfermeiro/recém-nascido/família, que é favorecida pela metodologia de trabalho por enfermeiro responsável.

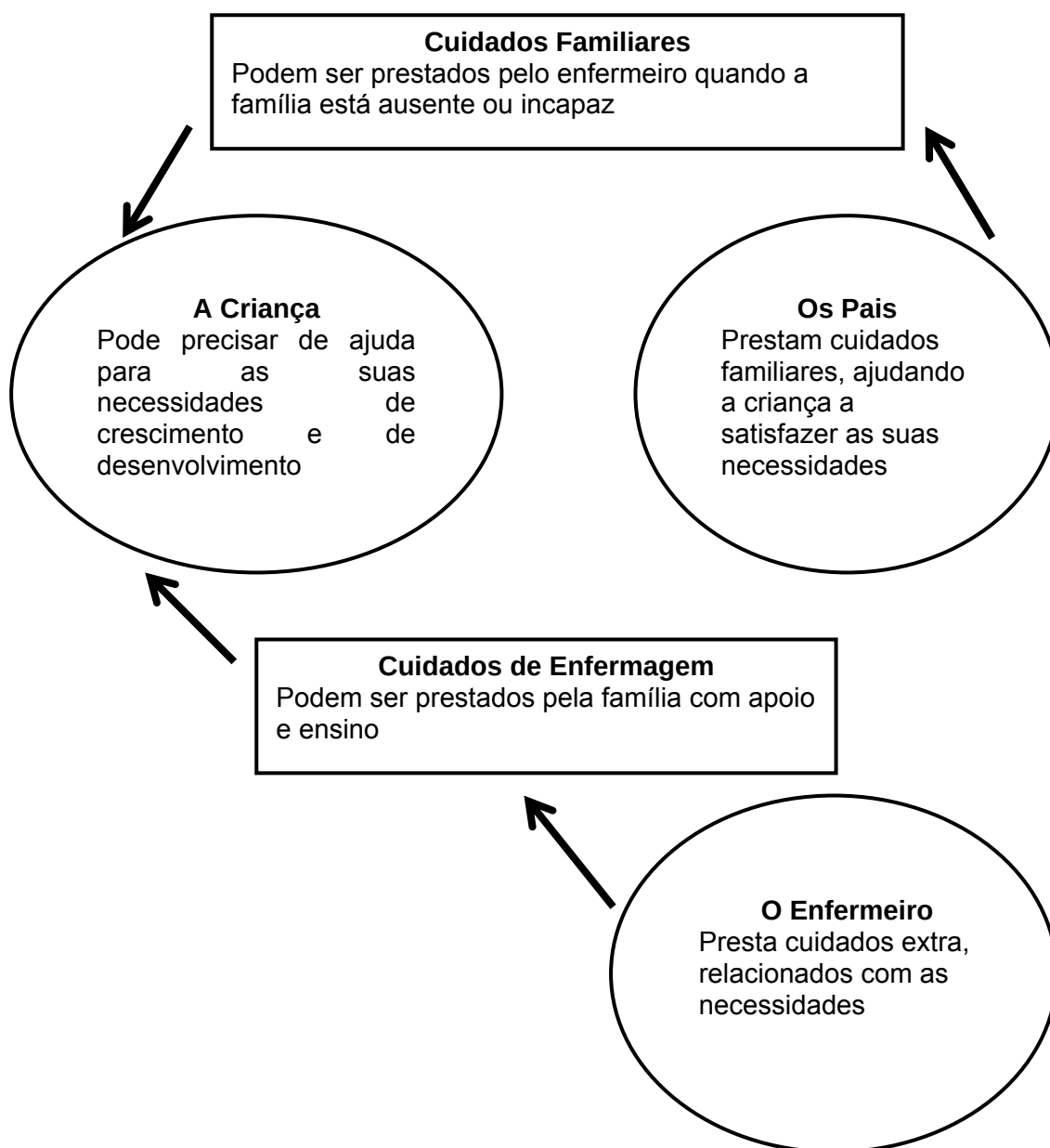
Para Casey (2006:89), o trabalho em parceria requer um foco específico no assessment, planeamento e avaliação de enfermagem, que difere dos modelos tradicionais em que o foco central é a doença.

O assessment é ao mesmo tempo um processo e um resultado. É a base para a tomada de decisões, para o planeamento e a prestação de cuidados de enfermagem ao recém-nascido e sua família. Este providencia a informação necessária para que se possa combinar com a família e equipa de saúde, quais as necessidades a serem atendidas prioritariamente, quando e por quem. Para o efeito, são exigidas ao enfermeiro competências de raciocínio clínico para interpretar o assessment e identificar as intervenções apropriadas, utilizando a evidência, sempre que possível.

Os três pilares do assessment e de acordo com (Casey, 2006:90), “ouvir, observar e medir” são actividades constantes, ao longo de todo o processo de cuidados.

Através do raciocínio clínico, para Casey (2006:95) são efectuados os diagnósticos de enfermagem e as decisões clínicas. Baseado nos diagnósticos, e, quando seja apropriado, os objectivos e os resultados esperados podem ser discutidos e acordados com a criança e família para que todos saibam o que esperar de forma clara e objectiva.

Figura 1 – Modelo de Parceria nos Cuidados



Fonte: Adaptado de Casey (1995:187)

À medida que os cuidados emergem e a relação se estabelece, as preferências e a disponibilidade da família para participar na tomada de decisão face aos cuidados e as necessidades de informação, aprendizagem e apoio podem ser identificadas.

De acordo com Casey (2006:99), o papel chave do trabalho de enfermagem no planeamento de cuidados em parceria é apoiar a tomada de decisão da família. O primeiro passo é avaliar as suas preferências relativamente à tomada de decisão, esta não é uma questão fácil, mas faz com que se reconheçam como iguais, valorizando a sua experiência e as suas capacidades.

Nem todos os pais vão querer participar na tomada de decisão, mas existe um grande risco de assumir que eles não querem participar e de ignorar o seu direito de serem ouvidos. Enquanto os pais adquirem experiência a cuidar do seu filho, e enquanto as suas relações com os profissionais se desenvolvem, a negociação de papéis começa a acontecer.

Adicionalmente, os profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros necessitam de estar equipados com competências e instrumentos, que lhes permitam: “Avaliar preferências e competências (que podem modificar-se); fornecer informação, sem persuadir; “ensinar” estratégias de tomada de decisão; registar e comunicar decisões e apoiar a família na tomada de decisão (mesmo não concordando com a mesma)” (Casey: 100).”

A avaliação dos cuidados individuais ao recém-nascido e família é uma importante etapa do processo de cuidados (Casey, 2006:100). Os depoimentos dos pais são a evidência mais importante na avaliação, relativos à sua satisfação com os cuidados e à experiência adquirida.

Pode ser difícil diferenciar os resultados que são de enfermagem e os que resultam da intervenção de outros (incluindo intervenções da família). Contudo é importante considerar “os resultados sensíveis à enfermagem” (Casey, 2006:100). Os enfermeiros fazem as coisas para e com os clientes, agem a partir dos resultados do assessment e decidem qual o curso mais apropriado das intervenções.

Casey (2006:102), refere que trabalhar em parceria implica que o conteúdo dos registos deve reflectir não só o ponto de vista do enfermeiro, mas o assessment, planos de intervenção e avaliações dos pais e de outros elementos da equipa. O propósito desta comunicação serve para apoiar a continuidade de cuidados. A boa prática, requer que os enfermeiros assegurem, que os pais estão informados sobre o que é registado acerca deles e que tenham acesso aos mesmos, inclusivamente efectuando os seus próprios registos. Podendo escolher se devem restringir e/ou seleccionar o acesso à informação.

Tendo por base um modelo de parceria os enfermeiros incentivam os pais a participar e a envolver-se nos cuidados com o objectivo de prevenir, avaliar e tratar a dor do recém-nascido.

Segundo, Casey (2006), como um explícito depoimento da prática da enfermagem pediátrica, o modelo levantou um vasto número de questões, com as quais até à data tinha havido muito pouca preocupação, mas que começaram a adquirir visibilidade.

A primeira centra-se com os problemas profissionais e legais dos enfermeiros delegarem cuidados de enfermagem a cuidadores informais. “Quem é responsável se alguma coisa correr mal?” (Casey, 2006). Não há dúvida de que uma vez que a criança está ao cuidado de um enfermeiro qualificado, este é responsável por garantir o mais elevado nível de cuidados a esta criança, e quando se decide delegar cuidados de enfermagem: a um estudante de enfermagem, aos pais ou à própria criança, este enfermeiro continua a ser responsável por aquela criança.

No que concerne aos pais da criança doente e hospitalizada, surgem as seguintes questões, que são essenciais para a prática da parceria de cuidados: “Quais são as expectativas dos pais quando entram no hospital? O que é que eles pensam que os enfermeiros fazem? Como é que eles descobrem qual é o seu papel no hospital?” (Casey, 2006). A maioria dos pais fica ansiosa e insegura acerca do seu papel no hospital. Porém, a resposta real a esta questão está ao nível do indivíduo: cada pai sente de maneira diferente. A essência da parceria de cuidados é discutir, negociar e respeitar os pontos de vista dos pais.

II. Enquadramento metodológico

1. METODOLOGIA

A etapa metodológica de uma investigação refere-se a escolha de um desenho adequado com a determinação de um método, a definição de uma população e de uma amostra, a selecção de técnicas de recolha de dados, assim como a análise dos mesmos (Fortin, 1999).

Como circunscrito no enquadramento conceptual, que foi apresentando no capítulo anterior, e tendo em conta a problemática em estudo, este capítulo assoma para dar resposta às questões de investigação propostas, tendo em conta os objectivos apontados para esta pesquisa.

Desta forma num primeiro capítulo é referenciado o enquadramento teórico que apoia a metodologia em questão, e que serve de fundamentação para a sua opção, a construção do objecto de estudo, à posteriori é descrito o acesso ao campo e a sua respectiva caracterização, assim como serão caracterizados os participantes no estudo, serão referenciadas algumas questões éticas relacionadas com a referida pesquisa, será mencionado o processo de recolha e de análise de dados e serão abordadas as dificuldades sentidas para a elaboração deste estudo.

Esta pesquisa tendo em conta a problemática e os respectivos objectivos é de natureza qualitativa, dado que faculta a proximidade do investigador com o objecto em estudo, colocando-o num lugar singular relativamente ao contexto a ser investigado, que abarca um contexto social específico.

De acordo com Bogdan e Biklen (1994) a investigação qualitativa tem determinadas características que a definem, embora nem todos os estudos as exibam na íntegra, e que são as seguintes: a fonte de recolha de dados é o contexto natural, em que o investigador é o seu instrumento fundamental. Coexiste uma preocupação do investigador com o contexto em estudo, atribuindo-se que o comportamento das pessoas é influenciado de forma determinante pelo contexto, em que o investigador se desloca com frequência e sempre que possível ao mesmo; a investigação é descritiva, funcionando como um método de recolha de dados, em que se confere uma visão do contexto onde tudo é examinado de forma meticulosa, podendo constituir pistas para uma compreensão que elucide sobre o objecto em estudo; é dada maior relevância ao processo do que aos resultados, dando-se relevo à forma como as expectativas dão significado às actividades, procedimentos e interacções diárias; dados são analisados de modo indutivo, em que os mesmos são recolhidos sob a forma de abstrações que são edificadas à medida que os dados específicos que foram recolhidos se vão acumulando; o significado é de suma

importância, preocupando-se com as perspectivas dos participantes e no sentido que dão às suas vidas.

Este estudo posiciona-se nas metodologias qualitativas, e tendo em conta a sua finalidade e a problemática em questão, optou-se por um estudo de caso, descritivo com o recurso à observação participante e à entrevista semi-estruturada.

Os estudos de caso são “uma investigação sistemática, intensiva de um só indivíduo, grupo, comunidade, ou de outra unidade, tipicamente conduzida sob condições naturalísticas, nas quais o investigador examina de forma profunda dados relacionados com o contexto situacional, estatutos correntes, características ambientais e interações” (Woods, Catanzaro, 1988: 553).

Bromley (1986) caracteriza o estudo de caso como um termo geral amplamente utilizado, particularmente nas ciências sociais e comportamentais, para referenciar a descrição e a análise de uma entidade particular.

Yin (2003), refere que o estudo de caso investiga um fenómeno contemporâneo no seu contexto de vida real, quando as fronteiras entre o contexto e o fenómeno não são claramente evidentes. Tesh (1990) descreveu o estudo de caso como um intensivo e detalhado estudo de um indivíduo ou de um grupo como uma entidade, através de observações, auto-relato e de outros meios. Os estudos de caso podem ser exploratórios, descritivos, interpretativos ou explanatórios (Tesh, 1990; Yin, 1994).

Os estudos de caso são conduzidos em determinado contexto, Bromley (1986) lembra que o foco adequado de um estudo de caso não é tanto a “pessoa”, mas a “pessoa na situação” O caso deve ser observado no seu “contexto ecológico” isto é no seu ambiente físico, social, cultural e simbólico. As realidades são globais e não podem ser compreendidas de forma isolada dos seus contextos, nem podem ser fragmentadas para um estudo separado das suas partes (Lincoln Guba, 1985).

No estudo de caso o investigador define os limites da pesquisa, Stake manifesta (1983) que o caso não precisa de uma pessoa ou empreendimento. Pode ser contudo, um sistema limitado. O investigador delimita o assunto e os pontos de referência. Esta característica distingue a aproximação ao estudo de caso; isto é os limites são continuamente mantidos em foco, com ênfase naquilo que não é um estudo de caso: o que está a acontecer e que é importante de acordo com os limites é considerado vital e habitualmente o que é o estudo de caso, em contraste com outros estudos onde as hipóteses ou assuntos ou assuntos previamente apontados pelo investigador para o estudo (Stake, 1983, p. 283).

A colheita de dados através do tempo é outra consideração importante na pesquisa de estudo de caso. Os estudos de caso aplicam uma intensiva orientação para o fenómeno em estudo. Uma associação muito próxima entre pesquisador e os participantes habitualmente desenvolve-se durante um longo período. O pesquisador emerge no cenário ou na situação e colhe evidência intensa para descrever e/ou explicar o caso. A compreensão que se desenvolve como um resultado do estudo é frequentemente rigorosa.

A melhor aplicação dos estudos de caso, parece estar relacionada com a existência e compreensão da experiência humana. Intencionalidade e empatia são centrais para a compreensão de fenómenos sociais, mas também a sua informação de que o mesmo é holístico e episódico. O discurso das pessoas que estão a lutar para melhorar a sua compreensão de uma porção dos assuntos sociais e que solicite estas qualidades. E estas qualidades vão ao encontro com as características do estudo de caso (Yin, 1989). Idealmente um estudo de caso, tenta integrar a teoria e a prática através da aplicação de conceitos e de conhecimentos gerais a uma situação particular do mundo real (Bromley, 1986).

As estratégias usadas na colheita de dados e na análise de um estudo de caso são similares a outras técnicas utilizadas em outros desenhos qualitativos. Há contudo, especificidade relacionada com a colheita de dados, a organização e a análise dos mesmos. O processo de estudo de caso, consiste nos elementos seguintes: identificar o objectivo e as questões do estudo; identificar as proposições teóricas e se são apropriadas para o tipo específico de estudo de caso a ser conduzido; determinar a unidade de análise; desenvolver um protocolo de estudo de caso, que serve de guia para conduzir o mesmo; decidir qual o desenho mais apropriado; colher, analisar e interpretar os dados; e escrever o relatório final.

Uma estrutura teórica ou proposições teóricas pode guiar a pesquisa, dependendo do objectivo do estudo de caso. Estas proposições à priori reflectem as questões de investigação, a revisão da literatura e a intuição do investigador. Eles focam a sua atenção naquilo que deve ser explorado no estudo. Em estudos de caso exploratórios/descritivos, as proposições teóricas ou estruturas habitualmente evoluem dos próprios dados.

A unidade de análise (individual, família, organização, acontecimento) e o contexto no qual cada unidade se insere, deve ser claramente diferenciada no início do estudo. A clareza do foco é um imperativo para a colheita de dados adequada. EC. Um desenho

holístico examina o fenómeno de interesse como uma totalidade, de uma perspectiva global (de um grupo como um todo).

O protocolo identifica como a entrada pode ser conseguida, que recursos podem ser necessários enquanto se está em campo, formas para as actividades de colheita de dados, tendo em consideração acontecimentos imprevistos. Ele define a longo prazo quais os dados que necessitam ser colhidos e porquê; as fontes de informação e evidência – por exemplo, quais as pessoas que necessitam ser entrevistadas, quais os documentos que devem ser examinados, e quais as observações que devem ser efectuadas e as estratégias de colheita de dados. Por último o protocolo do estudo identifica os planos iniciais para análise e para o desenvolvimento do relatório do caso. O protocolo serve como um guia premiliar e pode ser necessário modificá-lo enquanto a investigação emerge. Contudo ele mantém o investigador centrado no objectivo da investigação (Yin, 1994).

Os princípios da colheita de dados ajudam a aumentar a credibilidade e a qualidade do estudo de caso, utilizando múltiplas fontes de evidência, estabelecendo a base para o estudo de caso e mantendo a cadeia de evidência (Lincoln e Guba, 1985; Yin, 1994).

Uma base de dados de estudo de caso, consiste na observação das notas de campo, gravações de áudio ou de videotapes, registo de casos, documentos, e narrativas.

A cadeia de evidência tem como princípio permitir uma visão externa para prosseguir com o processo de investigação e com os procedimentos que advêm da questão de investigação que permitem a sua conclusão e vice-versa. Esta “cadeia de evidência” realça sobremaneira a evidência, e a confiabilidade do caso (Lincoln e Guba, 1985).

O estudo de caso é considerado por alguns como um “pedaço da vida”. O investigador necessita de tempo suficiente e de oportunidades para se familiarizar e compreender o contexto no qual está imersa a pessoa ou o acontecimento. Um período prolongado de comprometimento promove a compreensão do investigador da “cultura” da pessoa ou da organização e a construção da verdade. Um compromisso prolongado também providencia ao investigador a possibilidade de conhecer a subtilidade da situação e de ter tempo para que o seu significado real ocorra.

A persistência durante a observação centrada nos detalhes, nas características e nos factores que dão relevância ao fenómeno que está a ser explorado providencia alcance, a observação persistente providencia profundidade (Lincoln e Guba, 1985).

Existem basicamente duas estratégias para analisar os dados dos estudos de caso, em que: são desenvolvidas as descrições do caso, se estes forem puramente descritivas ou

exploratórias e o emprego das proposições teóricas nas quais o estudo se baseou para explicar o caso (Yin, 1989).

A análise de dados acontece simultaneamente com a colheita de dados. A análise é compreensiva e sistemática, e flexível. Os dados são divididos em pequenas unidades para análise e então reintegrados em termos globais a nível conceptual.

Stake (1995) contempla que a maioria das pesquisas de estudos de caso são de interpretação directa. A ênfase é dada ao investigador (interpretador) na observação do caso em campo, gravando objectivamente o que está acontecendo e simultaneamente examinando o seu significado e, quando necessário, redireccionando a observação para refinar ou para substanciar estes significados.

Há uma “interpenetração dos dados e da análise ou um”balanço entre a descrição e a interpretação” (Patton, 1990: 429). As interpretações e a análise de textos são directamente suportáveis (no terreno) na descrição, na evidência documental, e nas conotações directas. É feita a distinção entre a evidência e a inferência” (Lofland e Lofland, 1984).

O investigador utiliza três processos dominantes na análise: a reflexão, a comparação e a criatividade. A reflexão é ao mesmo tempo pessoal e relativa aos dados. Através do exame das suas próprias assumpções e com o envolvimento com o fenómeno, o investigador tenta obter conhecimento e colocar de lado as ideias preconcebidas. Através da reflexão, do diálogo e com a apreciação crítica dos dados, o investigador desenvolve a clareza do significado e avança na evidência descritiva para um nível conceptual mais elevado.

No estudo de caso uma perspectiva predeterminada de uma estrutura guia a análise de casos: o objectivo é construir e testar uma explicação. Uma variedade de modos de análise é utilizada (Yin, 1994). O padrão mais adequado é baseado num procedimento discutido por Campbell (1975) que compara à priori um padrão preditivo derivado de uma teoria com um padrão observado para ver se o padrão se ajusta.

Miles e Huberman (1984) descrevem dois modelos de análise de dados: o modelo flutuante e o modelo interactivo. Cada um destes modelos requer o uso de uma estrutura extensiva teórica antes da colheita de dados. Estes modelos compreendem 4 componentes: colheita de dados, redução de dados, exposição dos dados, e o desenho/verificação conclusão estes autores dão uma grande ênfase ao valor da exposição de dados como um aspecto integrante da análise e uma forma de compreender o material do relacionado com o caso.

O relatório dos estudos de caso continua a ser um dos meios mais adequados de relatar os resultados de uma investigação naturalística. Não é fácil articular o método da escrita

do relatório de estudos de caso, porque não há regras ou procedimentos uniformizados (Guba e Lincoln, 1981).

Lincoln e Guba (1985) sugerem os seguintes elementos constituintes de um relatório de estudo de caso: uma explicação do problema ou assunto; uma descrição detalhada do contexto/cenário no qual o fenómeno ocorre; esboçar por completo o processo e as transacções no contexto/cenário que são relevantes para o foco da pesquisa; e a discussão dos resultados do estudo que conduzem à compreensão do fenómeno de interesse.

Adicionalmente deve compreender um apêndice metodológico para detalhar as credenciais do investigador, as suas assumpções, e o favoritismo relativamente ao fenómeno de interesse ou relativamente ao cenário, o mesmo deve providenciar um relatório exacto da colheita de dados e métodos de análise utilizados no estudo e que fornecem suplementos e relatos precisos dos passos tomados para garantir a qualidade e a verdade do estudo.

O investigador deve ser selectivo na inclusão da evidência, contudo, esta selectividade refere-se à relevância dos dados e não para a exclusão de qualquer dado que não suporte as conclusões da pesquisa.

A revisão e validação da interpretação do investigador devem ser feitas pelos participantes no estudo. Esta revisão minimiza favoritismos na apresentação e garante que os factos não foram mal construídos. Adicionalmente, muitas vezes é dada oportunidade aos participantes para uma melhor compreensão de todo o fenómeno que está a ser investigado (Yin, 1981a).

Um grande número de autores dedicou-se aos atributos e competências que são requeridas aos pesquisadores para conduzir um estudo qualitativo (Bromley, 1986; Mariano, 1990; Yin, 1994). Estas características são igualmente aplicáveis para conduzir uma pesquisa de estudo de caso. Os investigadores de estudo de caso devem estar suficientemente confortáveis com a ambiguidade e serem razoavelmente flexíveis para lidar com o inesperado vendo-o como uma oportunidade em vez de uma ameaça. O pesquisador de estudo de caso deve possuir competências de comunicação, a arte de ouvir e de absorver uma grande quantidade de dados sem favoritismos, uma aptidão para observar com uma mente inquisitiva, e a facilidade de escrever e de articular, e um estilo interessante são imperativos para a qualidade para este tipo de pesquisa. O investigador deve ser maduro, introspectivo, e reflexivo. Ter conhecimento das suas assumpções, preconceitos e valores são particularmente importantes quando se efectua inferências e se interpreta o fenómeno. A habilidade de contextualizar é essencial, com a utilização de

uma vasta quantidade de dados misturados, os padrões devem ser identificados, os temas descobertos, as conexões devem ser consumadas, as proposições desenvolvidas, e o seu significado abstracto.

1.1. CONSTRUÇÃO DO OBJECTO DE ESTUDO

É de salientar que as práticas e saberes dos enfermeiros na gestão da dor neonatal, têm como foco a pessoa na situação, necessitando ser observada de no seu “contexto ecológico” (Bromley, 1986), isto é no seu ambiente físico, social e simbólico. Esta realidade não pode ser isolada do seu contexto, nem pode ser fragmentada das suas partes (Yin, 2003).

A investigação empírica relativa ao papel dos enfermeiros perante a dor neonatal é essencial que seja investigada no contexto real das unidades de cuidados intensivos neonatais, porque os limites entre este fenómeno e contexto não são claramente evidentes.

A proximidade do investigador da realidade a ser investigada, permite observar e registar as intervenções, as relações e as interacções que ocorrem e dar-lhes sentido aos acontecimentos que se vão desencadeando.

O enfermeiro que trabalha numa unidade de cuidados intensivos neonatais, desempenha um papel fundamental na prevenção, avaliação e no tratamento da dor neonatal. A presença do enfermeiro durante vinte e quatro horas junto do recém-nascido e das suas famílias, faz com que tenha um papel chave na gestão da dor neonatal, para além de ser um interlocutor privilegiado no trabalho da equipa multidisciplinar. As práticas e os saberes dos enfermeiros acerca da dor neonatal são essenciais para que se prestem cuidados de excelência ao neonato com dor.

Para que se efective este tipo de estudo, recorreu-se ao trabalho de campo e à observação participante, em que a observação obedeceu a grelha previamente estruturada de acordo com os objectivos da mesma.

No início esta observação foi centrada, pois primeiro o investigador familiariza-se com o local e com os actores, pouco a pouco esta observação tornou-se mais focalizada e a recolha de dados mais significativa. Esta observação participante terminou, quando se conseguiu obter os dados que permitiam compreender os contextos, os comportamentos e as acções dos participantes e descrever os acontecimentos (Morse, 2003).

Outra técnica de recolha de dados que se tornou essencial para esta pesquisa, foi a entrevista semi-estruturada aos enfermeiros do serviço. Foi fundamental, para a consecução deste estudo, perceber os saberes que os enfermeiros têm relativamente à dor neonatal, pois são essenciais para compreender os seus conhecimentos que norteiam as suas práticas.

1.2. ACESSO AO CAMPO

No trabalho de campo, um dos principais problemas com que o investigador se depara prende-se com a autorização para conduzir o estudo que planeou (Bogdan e Biklen, 1994). O primeiro passo para a negociação para o acesso ao campo baseia-se em clarificar os procedimentos relativamente à hierarquia e às regras da instituição em questão. É importante ter em atenção que apesar de se obter a autorização das instâncias superiores, não se pode descurar as instâncias inferiores com o objectivo de obter o respectivo apoio e colaboração (Bogdan e Biklen, 1994).

Após a opção da pesquisa em questão, respectivo projecto, definição de objectivos, finalidade e salvaguarda da confidencialidade dos participantes, o campo de pesquisa escolhido foi a Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais, do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada.

Foi redigido de forma formal o pedido de autorização ao Conselho de Administração do Hospital, tendo-se obtido a autorização para a efectuação da pesquisa e o acesso ao campo, não necessitando de ir à Comissão de Ética.

Paralelamente foram mantidos contactos informais com o director clínico, com a chefe clínica e com a enfermeira chefe do serviço. Estabeleceu-se contactos com os enfermeiros do serviço de neonatologia, tendo-se esclarecido de como o estudo se iria processar, tendo todos os enfermeiros concordado em participar.

O trabalho de investigação em campo reportou-se aos meses de Agosto e de Setembro de 2007. O turno da manhã foi o escolhido para efectuar a observação participante, dado ser o mais “rico” para a obtenção de dados e o turno da tarde foi o escolhido para efectuar-se as entrevistas semi-estruturadas, pelo facto de os enfermeiros estarem mais disponíveis para a sua concretização.

O acesso ao campo foi facilitado em muito, pelo facto de termos exercido funções durante nove anos no referido serviço, pela colaboração dos enfermeiros participantes no estudo, pelos pais das crianças internadas, pelos médicos do serviço e pelo apoio muito

especial da chefe clínica e pelo papel de informador privilegiado da enfermeira chefe, que em muito apoiou o referido estudo.

Assim, decorreu a observação em contexto de trabalho onde o fenómeno decorria, com enfoque especial para os procedimentos dolorosos, para a metodologia de trabalho e para as interações recém-nascidos/pais/equipa.

1.3. CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO

O serviço de neonatologia foi fundado em 1970 pelo Dr. Homem de Gouveia, nas instalações do antigo Hospital de Ponta Delgada, com instalações e equipas de enfermagem e de auxiliares próprias, tendo sido uma das primeiras unidades de neonatologia do nosso país. Ocupa as actuais instalações do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada, desde 1997. Localiza-se no 2º piso, ala poente do HDES, juntamente com o Puerpério, Patologia Feto-Materna e Ginecologia.

A Unidade de Cuidados intensivos neonatal faz parte do Serviço de Pediatria. No entanto, tem instalações, equipa de enfermagem, equipa de auxiliares de acção médica e secretária de unidade próprias.

A Neonatologia é a área Pediátrica que atende crianças de um grupo etário muito específico que são os recém-nascidos na faixa etária neonatal (crianças com idades igual ou inferior a 28 dias). Assegura também cuidados intensivos pediátricos a crianças com idade inferior a dois anos e com menos de 10 Kg.

É uma Unidade de Apoio Perinatal Diferenciado, que presta cuidados intensivos neonatais a toda a Região Açores e cuidados intermédios/intensivos pediátricos a pequenos lactentes das ilhas de São Miguel e de Santa Maria.

Tabela 4- Nascimento de nados vivos em São Miguel

2005	2006	2007
1993	1786	1513 *

Fonte: Dados fornecidos pelo INE

*Até final de Outubro, o qual ficará abaixo dos 1900, até final do ano (Dra, Fernanda Gomes, 2007)

Os nascimentos do HDES correspondem a mais de 60% dos nascimentos da Região Açores, constatando-se uma diminuição progressiva dos mesmos ao longo dos anos. Esta correspondente diminuição da natalidade é uma realidade a nível Nacional, no entanto os Açores em 2005 apresentou a mais alta taxa de natalidade do país (nos Açores 12,5/1000, e a Nacional 10,4/1000).

Nos Açores as taxas de mortalidade foram sempre das mais altas do país, aproximando-se das médias nacionais nos últimos 10 anos, com anos em que foram mais altas e outros em que foram mais baixas. São no entanto números estatisticamente pequenos em que pequenos números implicam grandes percentagens, sendo esta a razão para esta variabilidade.

Os dados a seguir transcritos, são dados mais recentes do Instituto Nacional de Estatística e são relativos à região dos Açores.

Tabela 5- Taxas de mortalidade Neonatal: média Nacional e da Região Açores

/00	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Mortalidade neonatal Nacional	4,2	4,1	3,7	3,6	3,3	2,9	3,4	2,7	2,6	2,1
Mortalidade Neonatal Região Açores	5,1	7,1	2,6	4,5	4,3	3,2	4,6	2,3	5,3	3,3

A missão da Unidade de Neonatologia é de prestar cuidados neonatais diferenciados, com qualidade e humanização a todos os recém-nascidos e suas respectivas famílias.

A Unidade colabora com o Serviço de Obstetrícia na orientação de patologias fetais, participando na decisão de escolher o local e altura mais adequada para o nascimento destes fetos, ajudando a esclarecer, orientar e apoiar os pais. As situações de malformações congénitas são transferidas *in útero* com necessidade de cirurgia no período neonatal. Os grandes prematuros são transferidos com idade gestacional com menos de 26 semanas.

No Bloco de Partos assiste-se ao nascimento de todos os recém-nascidos, em que haja qualquer factor de risco associado, para que recebam os melhores e mais adequados cuidados de reanimação neonatal, evitando ou minorando a asfixia neonatal.

No Serviço de Obstetrícia mantém-se o seguimento dos recém-nascidos internados com as mães, diagnosticando e orientando os problemas médicos e sociais. Efectua-se o rastreio auditivo a todos os recém-nascidos. Trata de problemas simples, como icterícias neonatais e taquipneia transitórias, mantendo o recém-nascido junto da mãe.

Na Consulta de Neonatologia efectua-se o *follow-up* das crianças até à idade escolar mesmo que não hajam sequelas graves, na existência de sequelas graves as crianças são seguidas até aos 15 anos de idade e depois são transferidas para consultas de adultos.

A Urgência de Neonatologia é assegurada pela presença física nas 24 horas, assistindo a cada vez maior número de partos. A chamada é efectuada por telemóvel que está na posse do Pediatra de Urgência e que é sempre chamado quando há algum factor de risco ou for detectado que o feto não está bem.

O Internamento de Neonatologia recebe recém-nascidos admitidos directamente do Bloco de Partos, transferidos do Serviço de Obstetrícia, do Serviço de Urgência de Pediatria Geral, do Internamento de Pediatria Geral, da Consulta Externa de Pediatria e vindos de outros hospitais da Região ou de Hospitais Centrais do Continente.

Estão-lhe atribuídas 18 camas, desde há mais de 15 anos. Tem quatro postos para cuidados intensivos neonatais.

Tabela 5 A admissões em cuidados intensivos neonatais

Anos	Admissões	Dias internamento	Demora média	Taxa de ocupação
2005	67	439	6,5	30%
2006	54	352	6,5	24,1%
2007*	61	344	5,6	28,2

*Correspondem aos meses de Janeiro a Outubro

Fonte: Dados colhidos pela Chefe do Serviço Dra. Fernanda Gomes, 2007

Tabela 6. Recém-nascidos em cuidados intermédios

Anos	Admissões	Dias internamento de	Demora média	Taxa de ocupação
2005	178	2272	12,7	34,5
2006	137	1926	14	43,9
2007*	102	1552	15,2	42,5

*Dados correspondentes aos meses de Janeiro a Outubro de 2007

Fonte: Dados colhidos pela Chefe do Serviço Dra. Fernanda Gomes

Nos cuidados intermédios neonatais, em que se prestam cuidados aos recém-nascidos internados até à sua alta, excluindo os dias de cuidados intensivos neonatais. Das 18 camas atribuídas retirou-se 4 quatro para os cuidados intensivos neonatais e 2 para os pediátricos, ficando com 12 camas.

Em termos de recursos humanos disponíveis o Serviço de Neonatologia do HDES possui uma equipa de 5 médicos, incluindo a chefe de serviço com sub-especialidade em Neonatologia e 4 Assistentes Hospitalares de Pediatria uma das quais com a sub-especialidade em Neonatologia; 15 enfermeiros, 2 enfermeiros com a especialidade em Saúde Infantil e Pediátrica (incluindo a chefe) e 12 enfermeiros graduados; 6 auxiliares de Acção Médica e 1 Secretária de Unidade.

A Unidade de Neonatologia dispõe de 5 salas de internamento, em que as primeiras 3 salas estão em continuidade física, sem possibilidade de isolamento, e em que as 2 permitem o isolamento físico.

A sala 1 possui 3 postos que permitem cuidados intensivos, com 12 fichas de electricidade, 2 rampas de oxigénio, 2 rampas de vácuo e 1 rampa de ar respirável. Foi criada para prestar cuidados intensivos pediátricos, no entanto é utilizada a recém-nascidos provenientes do exterior, desde que não tenham patologia infecciosa de contágio respiratório pois tem continuidade física com as salas 2 e 3.

A sala 2 tem 5 postos de cuidados intensivos neonatais mas o espaço é adequado para 4 incubadoras, tendo desta forma 4 postos de cuidados intensivos.

A Sala 3 possui 5 postos equipados com 2 fontes de oxigénio, 2 de vácuo, 1 de ar respirável e 6 fichas de electricidade. É uma sala ampla, onde ficam os recém-nascidos admitidos da maternidade, Serviço de Obstetrícia ou que transitam da sala 2 para os cuidados intermédios ou que estão em pré-alta. Tem espaço para 7 incubadoras ou berços, desde que pelo menos 2 estejam destinadas à pré-alta.

A Sala 4 é uma sala que foi inicialmente criada para a pré-alta, possui 4 postos com 2 fontes de oxigénio, 1 de ar respirável, 1 de vácuo e 4 fichas de electricidade, possuindo uma porta o que possibilita o isolamento. É habitualmente utilizada para situações epidémicas de bronquiolites, gastroenterites agudas e todos os recém-nascidos que necessitem de isolamento. O número de fichas é insuficiente.

A sala 5, é um quarto de isolamento, que permite 2 postos de cuidados intensivos neonatais ou 1 posto de cuidados intensivos pediátricos, também é utilizada como berçário de pediatria para internamento de crianças provenientes do Serviço de Urgência ou do Internamento de Pediatria, geralmente com patologia infecciosa.

Para além dos espaços destinados aos postos de internamento a Unidade possui de zonas de apoio que são nomeadamente: sala de trabalho de Enfermagem, com câmara de fluxo laminar; Gabinete médico para o Chefe do Serviço; gabinete para a Enfermeira Chefe; sala de reuniões, sala de desinfecção de incubadoras; rouparia; quarto de descanso para o médico de urgência; vestiários para a equipa e para os pais; sala para dispensa/armazém geral; sala para armazenamento de material; gabinete da secretária;

zona para extracção de leite; arrecadação onde se encontra o aparelho de gazimetria; zona de sujos/limpos; 3 casas de banho (Apêndice 1).

Os objectivos do Serviço de Neonatologia são os seguintes: assegurar cuidados médicos de boa qualidade, através de profissionais qualificados, promovendo a saúde e bem-estar do recém-nascido e de seus pais durante o internamento; manter os pais sempre informados da situação clínica dos seus filhos, explicando de forma simples, mostrando disponibilidade para as suas dúvidas, incentivando-os a permanecerem o máximo de tempo possível junto dos filhos e a participarem nos cuidados mais simples; preparar os pais com antecedência para a alta, dando-lhes informações adequadas sobre alimentação, higiene, saúde, segurança e prevenção de acidentes; assegurar a continuidade da assistência à criança e família após a alta, através da articulação com os cuidados de saúde primários, apoio social e seguimento hospitalar multidisciplinar quando necessário; promover os Direitos da Criança, implementando as condições necessárias ao cumprimento dos direitos das crianças hospitalizadas.

1.4. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Coexistem diversas realidades e a constatação de que há a criação de significado pelas pessoas estudadas, é uma crença relevante para os investigadores qualitativos, os participantes agem activamente nas interacções sociais, de forma a conhecer e a compreender determinados fenómenos de diversas maneiras. A finalidade da pesquisa é pois, proporcionar uma perspectiva da realidade mais significativa para os participantes do que para o investigador (Streubert; Carpenter, 2002).

Independentemente da metodologia de investigação adoptada, é importante que as experiências relativas a determinado fenómeno, sejam relatadas de acordo com as perspectivas das pessoas que as vivenciam (Streubert; Carpenter, 2002).

As pessoas que participam na pesquisa não devem ser referenciados como sujeitos, mas sim como participantes, evidenciando o seu papel activo na investigação.

A selecção dos participantes num estudo não é feita ao acaso, a mesma é efectuada de acordo com o fenómeno de interesse. Este tipo de amostragem é definido como amostragem intencional (Strauss & Corbin, 1998).

A selecção dos participantes neste estudo tendo em conta a problemática, os objectivos e a finalidade do mesmo, foi a totalidade dos enfermeiros que exerciam funções na

Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais, tendo sido uma amostra intencional. Dado que, se encontravam dois de atestado a amostragem foi de doze enfermeiros (Tabela 7)).

Tabela 7. Caracterização dos enfermeiros participantes no estudo

Sexo	Idade	Categoria Profissional	Tempo de serviço	Experiência profissional
Feminino	42 anos	Enfermeiro graduado	19 anos	Neonatologia 6 anos UCI 5 anos e ½ Creche e jardim de infância 8 anos
Feminino	35 anos	Enfermeiro graduado	12 anos	Neonatologia 7 anos Medicina mulheres 5 anos e ½ Centro de Saúde de Lagoa 2 meses
Feminino	47 anos	Enfermeiro graduado	25 anos	Neonatologia 4 meses Medicina Homens 6 meses Serviço de Infecto-Contagiosas 2 anos e ½ Cirurgia Homens 6 anos e ½ Neurocirurgia 16 anos
Feminino	36 anos	Enfermeiro graduado	10 anos	Neonatologia 5 anos Obstetrícia 5 anos
Feminino	52 anos	Enfermeiro graduado	22 anos	Neonatologia 11 anos Medicina Mulheres 2 anos Quartos particulares 1 ano Cardiologia 9 anos
Feminino	32 anos	Enfermeiro Graduado	10 anos	Neonatologia <u>5 anos</u> Medicina Mulheres I: 5 anos
Masculino	41 anos	Enfermeiro	14 anos	Neonatologia 11 anos

		Graduado		Medicina Homens 3anos Ortopedia Consulta Externa part-time 13 anos
Feminino	35 anos	Enfermeiro Graduado	12 anos	Neonatologia 7 anos Medicina Mulheres 5 anos
Feminino	37 anos	Enfermeiro Graduado	15 anos	Neonatologia 11 anos Medicina Mulheres 3 anos e ½; Puerpério 1ano
Feminino	51 anos	Enfermeiro Graduado	30 anos	Neonatologia 27 anos Medicina 1 ano Obstetrícia 2 anos
Feminino	54 anos	Enfermeiro Especialista	29 anos	Neonatologia 22 anos Medicina Hospital de Santa Maria(meses); Cardiologia Cirúrgica (meses); Ginecologia (meses Maternidade Dr. Alfredo da Costa (6 anos)
Feminino	46 anos	Enfermeiro Graduado	21 anos	Neonatologia 15 anos Cirurgia Mulheres 3 anos e ½; Puerpério 2 anos; Medicina Homens 1 ano Medicina Mulheres 6 meses; Ortopedia 8 anos

(Dados relativos a Setembro de 2007)

Como se constata no referido quadro a maioria dos participantes são sexo feminino, e apenas um do sexo masculino; a respectiva idade varia entre 32 e 54 anos; todos os

enfermeiros são enfermeiros graduados excepto uma que é enfermeira especialista em Saúde Infantil e Pediátrica e a experiência profissional no serviço de neonatologia variou entre 4 meses e 27 anos.

Foram respeitados todos aspectos éticos, relativos à participação na investigação, nomeadamente os respeitantes ao consentimento informado em que todos os elementos da equipa, tomaram conhecimento do mesmo, assinando o mesmo documento (Apêndice 2). Foram salvaguardados o anonimato e a confidencialidade relativa aos dados colhidos e garantindo a possibilidade de desistirem ou de alterarem os dados, se assim o desejassem. Foi respeitado o desejo dos participantes de divulgarem dados relativamente ao sexo e à categoria profissional.

Os dados relativos à entrevista semi-estruturada foram gravadas em cassete, transcritas e à posteriori destruídas, para salvaguardar o anonimato dos enfermeiros foram-lhes atribuídos números relativamente à observação participante e às entrevistas, que foi efectuado de forma aleatória, não havendo qualquer interferência dos investigadores nas mesmas.

É de salientar, a notável colaboração, cooperação e interesse dos participantes neste trabalho de pesquisa, não esquecendo a colaboração de todos os elementos da equipa, nomeadamente enfermeira chefe, médicos, pais, auxiliares de acção médica e secretária de unidade, em que os investigadores foram sempre considerados como elementos da equipa, o que em muito facilitou a concretização deste trabalho de pesquisa.

1.5. ESTRATÉGIAS DE COLHEITA DE DADOS

As estratégias de colheita de dados escolhidas como forma de eleição para dar resposta aos objectivos propostos, foi a observação participante e a entrevista semi-estruturada. A observação participante é uma técnica essencial neste estudo de caso, implicando para o efeito a presença do investigador no contexto a ser estudado, estando-lhe atribuído uma série de tarefas (Costa, 2002).

Os observadores participantes têm que ter um alto nível de tomada de consciência, mas também têm que se aproximar da vida social, perspectivando a mesma de diversos ângulos para conseguir extrair um largo espectro de informação (Sradley, 1980). No entanto, é essencial ter uma base teórica prévia que facilite a observação, o raciocínio dedutivo e a centralização da observação.

Como observador participante, necessita de aumentar a introspecção, esta qualidade pode parecer subjectiva, mas é uma ferramenta que se utiliza para compreender situações novas e para alcançar competências para seguir regras culturais (Sradley, 1980).

O observador participante mantém um registo detalhado e sistemático de ambas as observações objectivas e de sentimentos subjectivos. A linguagem utilizada nas notas de campo têm um enorme alcance nas consequências da pesquisa, tendo que se lidar com a sua própria linguagem e com a dos participantes.

Este tipo de observação evidencia por vezes comportamentos e acções que os próprios autores não têm consciência, nomeadamente relativos aos procedimentos dolorosos ao recém-nascido, tomando muitas vezes consciência com a nossa participação. O que confere em diversas ocasiões alterações na ordem dos acontecimentos e no sentido atribuído aos mesmos, tendo em conta o contexto, o espaço e o tempo.

As interacções na unidade de cuidados intensivos neonatais processam-se num contexto muito específico, em que coexiste uma diversidade de significados relativos às práticas, ao fenómeno a ser estudado, que é atribuído pelos seus actores.

A observação nesta pesquisa teve um enfoque nas práticas dos enfermeiros relativamente à dor neonatal e nos cuidados de enfermagem prestados ao recém-nascido/família.

O período de observação processou-se durante o mês de Agosto de 2007, durante o turno da manhã e com a permanência de três horas diárias, excepto aos fins-de-semana. A opção pela permanência durante este período de tempo, deveu-se ao facto, de ser durante a manhã que existe maior movimento, uma maior diversidade de procedimentos dolorosos, de rotinas, e em que coexistem uma diversidade de interacções entre enfermeiros, recém-nascidos, famílias e equipa.

A forma de observação participante foi activa relativamente a alguns procedimentos de enfermagem, auxiliando os enfermeiros do serviço sempre que necessário.

Pelo que já foi referido, a observação participante foi uma mais valia para esta pesquisa.

Outra estratégia utilizada para a colheita de dados neste estudo foi o recurso à entrevista semi-estruturada com os objectivos de completar a observação participante e de identificar os saberes relativos à dor neonatal e aos cuidados de enfermagem prestados ao neonato/família.

De acordo com Morgan (1988) uma entrevista baseia-se numa conversa intencional, entre duas ou mais pessoas, conduzida por uma pessoa com o objectivo de obter dados sobre a outra pessoa. Na metodologia qualitativa tem um formato específico. A entrevista

é pois, um meio de recolha de dados descritivos na linguagem do participante no estudo (Bogdan; Biklen, 1994).

As entrevistas variam de acordo com o seu grau de estruturação, centrando-se algumas delas em determinados tópicos ou podendo ter um guião próprio, permitindo ao sujeito moldar-lhe o conteúdo. Nas entrevistas semi-estruturadas, obtém-se dados que são comparáveis entre os diversos participantes.

A escolha deste tipo de entrevista teve a ver com o facto, de obter uma compreensão geral dos participantes relativamente à pesquisa em questão, os participantes por nos conhecerem falaram livremente e estavam à-vontade para falarem sobre os tópicos em questão (Quadro 2).

Quadro 2. Guião das entrevistas semi-estruturadas

1. Tendo em conta a sua experiência profissional, fale-me acerca da dor neonatal;
2. Na sua opinião e tendo em conta a sua experiência profissional, a dor repetitiva e rotineira pode trazer repercussões para o neonato, a curto, médio e longo prazo;
3. O recém-nascido tem uma “linguagem própria” para comunicar a sua dor, que é diferente da do adulto, que de indicadores de dor valoriza na prática de cuidados;
4. Existem determinadas técnicas que são da plena autonomia do enfermeiro para minimizar, prevenir e tratar a dor neonatal, e outras que são interdependentes de outros profissionais, fala-me acerca disto;
5. No serviço existem escalas para avaliar a dor neonatal, podes-me falar de como o efectuam;
6. O trabalho de gestão da dor neonatal na sua opinião é fruto de um trabalho em equipa, podias referir-te aos mesmos e ao seu correspondente papel;
7. O trabalho de gestão limita-se aos enfermeiros e médico ou na sua opinião requer a integração de outros profissionais de saúde para o efeito;
8. Tendo em conta a sua experiência profissional, os pais devem estar envolvidos na gestão da dor neonatal, não só na área da dor neonatal, mas relativamente a outros cuidados prestados ao seu filho, queres-me falar acerca disto;
9. Concordas com a presença dos pais durante os procedimentos, referindo-te às vantagens e desvantagens da sua presença;
10. Tendo em conta o contexto e a prática de cuidados, na tua opinião o que poderia ser melhorado, relativamente aos cuidados de enfermagem ao recém-nascido com dor, inclusive a nível de registos.

(Dados referentes a Setembro de 2007)

As entrevistas decorreram no mês de Setembro de 2007, no gabinete da chefe ou na sala de reuniões, conforme a disponibilidade das salas, no turno das 16 às 23 Horas, dado que os enfermeiros tinham maior disponibilidade para a sua efectuação.

A colaboração dos participantes nas entrevistas foi de extrema relevância, estando muito receptivos e motivados para o fenómeno em estudo. Todos participaram e nenhum deles quis ser excluído do referido estudo, porque em dada etapa já se tinha atingido a saturação dos dados colhidos. Foi mantida a confidencialidade, o anonimato e a privacidade. As entrevistas foram gravadas em MP3, à posteriori transcritas, variando entre 8 e doze páginas, utilizadas no referido estudo e após isto foram destruídas.

1.6. O PAPEL DO INVESTIGADOR

A investigação em ciências sociais estabelece-se através de diversas interações pessoais entre uma unidade social e um investigador. As definições de papéis têm um carácter progressivo que tem a ver com a globalidade da investigação.

O investigador na investigação qualitativa funciona como um instrumento, em que a sua implicação a nível consciente é vital para a sua aceitação e integração no estudo em causa. Isto tem a ver com a aceitação do papel de investigador (Gomez et al, 1996).

Outra característica importante relativa ao desempenho do papel do investigador qualitativo, é relativo às suas competências de se relacionar e de criar uma relação empática com os participantes, pois o investigador observa, participa e questiona (Gomez et al, 1996). O investigador é uma pessoa que tem conhecimentos acerca da metodologia de investigação e que domina uma série de competências e técnicas que lhe permitem efectivar a respectiva investigação.

Em determinadas situações, o investigador é o intérprete que transmite os fenómenos sociais relativos a determinados fenómenos. Tem um papel determinante na tomada de decisões sobre o problema a investigar ou desenho da mesma pesquisa.

Nos primeiros dias de trabalho de campo, a conduta do investigador não se diferencia do papel de qualquer pessoa que esteja a integrar-se em determinado contexto. O investigador face a uma situação nova identifica as tarefas que tem que desenvolver, qual o seu grau de participação que a mesma vai requerer, e as responsabilidades inerentes às mesmas.

No estudo de caso, uma das preocupações dos investigadores diz respeito à necessidade de espírito prático na opção desta metodologia, e à escolha da fonte de

dados mais adequada para o tipo de fenómeno a estudar, tendo em conta se os mesmos são compatíveis com os recursos de que dispõe e com as suas respectivas competências (Bogdan; Biklen, 1994).

“O plano geral do estudo de caso pode ser representado com um funil...O início do estudo é representado pela extremidade mais larga do funil: os investigadores procuram locais ou pessoas que possam ser objecto de estudo ou fonte de dados e, ao encontrarem aquilo que pensam interessar-lhes, organizam então uma malha larga”, tentando avaliar o interesse do terreno ou das fontes de dados para o seus objectivo (Bogdan; Biklen, 1994:89). Isto é de uma fase exploratória inicial ampliada para uma área mais delimitada relativa à análise de dados.

Os investigadores qualitativos têm que determinar a altura em que devem cessar o estudo, quando obtiverem a saturação de dados, ponto a partir do qual a aquisição se torna excedente.

III. Estudo Empírico

1. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O tipo de estudo de caso escolhido como já foi referido é uma pesquisa descritiva, com recurso às seguintes fontes de dados: à observação participante e à entrevista semi-estruturada

Com a concretização desta pesquisa pretendia-se compreender os saberes e as práticas dos enfermeiros perante a dor neonatal, com este objectivo em mente o estudo foi delineado em dois eixos: a observação dos enfermeiros em contexto de trabalho, tendo em conta os procedimentos dolorosos, os comportamentos; as interacções enfermeiro-neonato-família-equipa e o respectivo ambiente físico e as entrevistas semi-estruturadas efectuadas aos enfermeiros.

Os enfermeiros do serviço de neonatologia ao encetarem pela sua experiência profissional já trazem consigo as representações do trabalho que vão iniciar. As mesmas representações derivam do confronto das suas experiências individuais e dos modelos profissionais originários na sua família, cultura e sociedade, das quais são originários, assim como durante a sua socialização profissional que principia ainda durante a sua formação académica (Fernandes, 2000)

É no contexto de trabalho, no seio de culturas profissionais e institucionais diversificadas, que se processam uma reelaboração destas mesmas representações, em que os indivíduos passam a gerar significações próprias às situações de trabalho e à vivência de determinadas situações, como é o caso da dor neonatal. Embora os significados sociais reflectam os valores de cada pessoa, também reflectem a posição social, os valores e as ideologias que identificam e caracterizam a cultura profissional em que estão inseridos. Estes significados que caracterizam determinados fenómenos estão intimamente ligados ao contexto em que os indivíduos estão inseridos.

A interpretação de determinado fenómeno, inserido no respectivo contexto e o significado que lhe é atribuído, torna-se uma visão simplista da realidade estudada se forem apenas analisadas as práticas relativas ao mesmo, perdendo-se os significados que os enfermeiros atribuem ao fenómeno e a forma de atingir a intencionalidade, e é nesta base que as entrevistas vão complementar estas práticas e vice-versa.

1.1. CONCEITO DE DOR NEONATAL

A conceptualização da dor é um conceito que é indissociável das experiências humanas individuais dos enfermeiros, das suas respectivas experiências profissionais, dado que muitos deles já exerceram funções em diversos serviços, e do contexto da unidade de cuidados intensivos neonatais, em que a dor e o sofrimento é uma constante, fazendo parte do quotidiano da mesma.

Os **significados** que circunscrevem a dor para os enfermeiros, estão relacionados com as características específicas da população neonatal, com as condições clínicas dos recém-nascidos, com a organização do trabalho de dor, e com as **alterações das perspectivas face à dor** que foram evoluindo ao longo do tempo com o contributo considerável da múltiplas ciências, nomeadamente a das ciências de enfermagem.

“...eu estou aqui à mais ou menos 15 anos e antigamente não se valorizava tanto a dor como hoje se valoriza...” (E1)

“...antigamente pensava-se que os recém-nascidos não tinham dor por não terem maturidade...actualmente foi-se evoluindo, a informação foi chegando cada vez mais...veio-se evoluindo nos cuidados...” (E6)

Alguns enfermeiros ao longo das entrevistas tentam conceituar a dor neonatal, embora nem todos o façam. Como refere Scarry (1985), coexiste **uma resistência à linguagem de dor** e na dificuldade em falar acerca dela.

“...a dor é algo que é difícil definirmos, é algo que não se consegue avaliar, conseguimos avaliar por alguns sinais e sintomas...” (E9)

A dor é uma experiência universal, subjectiva, multidimensional e complexa nas suas vertentes física, sensorial, afectiva, cognitiva, comportamental, moral e sócio cultural

A IASP define a dor como “uma **experiência sensorial e emocional desagradável** associada a dano tecidual real ou potencial, ou ainda descrita nos termos de tal dano” (1979: 249).

“...A dor é uma sensação de mal-estar ... a gente vê que a criança está com uma sensação de mal-estar ...” (E3)

“...para mim a dor é ...também o desconforto, o desconforto pode ser dor....é muito mais difícil aqui porque eles não verbalizam ...os adultos verbalizam a dor, enquanto uma criança não verbaliza...” (E11)

A dor apesar de ser um fenómeno multidimensional depende em grande parte da existência como ser individual e da percepção sensorial e **emocional** do indivíduo (Melzack e Hall, 1965).

“...a criança estava incomodada e a gente pega e...fica bem, eu penso que a parte psicológica também aí, é importante...” (E3)

Apesar, de corroborar o conceito de dor como um **fenómeno individual** e subjectivo, a definição da IASP (1979) não é clara, relativamente às pessoas que por qualquer razão, estão impossibilitados de comunicar verbalmente a sua dor, como na situação das crianças no período neonatal.

“...há crianças que são muito mais sensíveis à dor que outras, a gente nota isso já desde recém-nascido, há crianças pelo aqui que a gente nota que ficam muito mais desconfortáveis, muito mais facilmente com a manipulação por exemplo, do que outras...” (E5)

“...subjectiva...é isso...é isso...pode ser dor para mim levar uma pica...uma simples picada, pode ser para mim uma grande dor e para outra pessoa “ehh pá isso não foi nada”...” (E7)

“...a gente teve aqui um bebé com uma meningite...e eu sei como já tive uma meningite sei perfeitamente o que é que é a dor, uma dor de cabeça, aquela dor desconfortável porque por exemplo a gente não está lá não pode tocar minimamente, e eu já sei, além de todos os cuidados que aquela criança tinha, eu tinha um cuidado extra porque sabia que lhe estava a doer, porque já tinha passado por aquela dor, e realmente o chorar dele era um chorar de dor porque realmente aquilo dói...eu sei que aquilo dói...” (E7)

“...Da minha experiência....pessoal...acho que a dor é muito variável, é um conceito muito variável...” (E11)

A dor é sempre uma **experiência subjectiva** e por esta causa, constitui um repto constante para uma completa compreensão do sofrimento do outro. Quando se avalia a dor de um cliente, o conhecimento de que a dor é o que o outro diz ser, é fortemente defendido (Agency for Health Care Policy & Research, 1992).

“...eu acho que se sente sempre alguma dificuldade não é, porque eles não manifestam ou dizem: olha Senhora. Enfermeira olha faz favor dói-me isso...dói-me o dente...dói-me a cabeça... é óbvio que nós ao final de um tempo que estamos aqui vamos começando a interpretar...” (E4)

“...é óbvio que a dor neonatal é completamente diferente da dor quer de uma pessoa adulta, quer de uma criança maiorzinha, não tem nada a ver são coisas completamente diferentes... eu já trabalhei em serviços de adultos e com grávidas e puérperas... a dor manifesta-se de formas muito diferentes, relativamente aos recém-nascidos...” (E4)

A definição da IASP (1979) restringe que o significado da dor deve ser aprendido através da experiência e desmontável com o contexto da comunicação verbal. A conceptualização da dor perpetua os conceitos errados de que às crianças faltam as competências linguísticas para experienciar a dor (Anand e Craig, 1996).

De acordo com a IASP Task Force on Taxonomy (2003), a inaptidão de comunicar a dor verbalmente não nega a capacidade de o indivíduo estar experienciando dor e a indispensabilidade de tratamento apropriado para o alívio da mesma

A incorporação da **comunicação não verbal** na habitual definição de dor enfatiza que não podemos meramente extrapolar os princípios e as estruturas valorizados no adulto para a população infantil, em vez disto, devemos ter conhecimentos de como o desenvolvimento imaturo da criança, pode ter impacto nos mecanismos de dor e da importância crucial do papel do cuidador (Anand, 2007).

O recém-nascido no período neonatal, ostenta um modo característico de exprimir a sua dor, através de pequenos sinais expressos tenta comunicar a dor que sente, estes sinais constituem um “código de dor” ou uma “linguagem de dor” (Guinsburg et al, 1994).

Apesar, destas respostas poderem não serem específicas de dor, podem ser usadas concomitantemente com indicadores contextuais para depreender a existência de dor.

“...eu quando comecei a trabalhar aqui aquilo que mais fazia impressão era puncionar o bebé, infligir-lhe... manobras que lhe provocavam dor...e causava-me muita ansiedade eles não... conseguirem dizer olha dói-me aqui, dói ali...” (E5)

“...como também já trabalhei com adultos, evidentemente que são pessoas que chegam ao pé de ti e “olha dói-me aqui”, e a gente vai tratar porque realmente dói-lhe ali, uma criança não sabe...nunca me vai dizer dói-me aqui ou dói-me ali...temos que ir por exclusão de partes e ... até chegar lá se possível...” (E7)

“...uma aspiração de secreções deve ser horrível, se é horrível para um adulto também o é para uma criança, só que a criança não fala...a gente não sabe, mas realmente a gente chega ali a gente faz tudo, estamos ali a aspirar... é o tubo a bater, é aquela mucosa tão fininha, embora nós querermos fazer o mínimo, ter atenção e trabalhar com mais delicadeza possível, é sempre tramado...” (E9)

“...Eu por acaso tenho ...outro tipo de experiência quando vim da Unidade de Cuidados Intensivos de Adultos, e eu costumo dizer que o tamanho é que difere, quando acabei o curso fui para a Unidade de Cuidados Intensivos e eu também apanhei lá muitos ventilados, e lá estes ventilados, têm mais em atenção ao nível da dor, a dor é muito valorizada nos adultos...” (E9)

Parece que para os enfermeiros o conceito de dor neonatal foi mutável ao longo dos anos, denotando-se mudanças científicas, que se têm revelado em alterações nas perspectivas dos enfermeiros, a dor é um conceito difícil de definir, pode ser considerado um desconforto, é um fenómeno individual e subjectivo, a dor das crianças maiores e dos adultos é diferente da dor do recém-nascido, a sua avaliação varia de acordo com experiências profissionais e com a incapacidade de comunicar verbalmente a dor dificulta em muito a sua identificação. A dor remete para sentimentos e emoções associados a ela, a dor emerge pois, tendo em conta o campo experiencial, em que são omitidas as

mais diversas vertentes da dor, com sejam a neurofisiologia, a parte sociocultural, a moral e a ética.

1.2. REPERCUSSÕES DA DOR NEONATAL

Comprovou-se que a exposição precoce e prolongada a estímulos dolorosos, pode provocar alterações na resposta à dor e em termos de sequelas ao nível do desenvolvimento, com repercussões na infância e na vida adulta. A exposição precoce à dor é pois, um dos factores mais perniciosos ao nível do ambiente extra-uterino, podendo alterar o desenvolvimento cerebral do recém-nascido em muitos aspectos (Grunau, 2002).

Paralelamente ao desenvolvimento tecnológico e à sofisticação de recursos de diagnóstico e de tratamento, inúmeros procedimentos invasivos são essenciais para a sobrevivência dos recém-nascidos, revertendo em uma exposição frequente e rotineira à dor e ao sofrimento. É exemplificado na observação efectuada como um recém-nascido numa questão de minutos pode ser submetido a diversos procedimentos dolorosos e já numa fase em que se encontra em cuidados intermédios, desde uma punção venosa até às vacinas com BCG e Engerix B.

“...Enfermeira D pega-lhe na mão, e observa o dorso da mesma, recém-nascido chora, Enfermeira B põe-lhe uma gota de aero-om na chucha: “Não, não chora...ele já sabe”, é puncionado Enfermeira D refere: “ricas veias”, chora: “tens pouca tolerância à dor...e estás com fome, vais já comer”. Enfermeira D colhe o sangue rapidamente, Enfermeira B continua a aguentar-lhe a chupeta... e chama: “Doutora:”o BCG?”, a médica chega e a Enfermeira D diz: “deixe só ver se este sangue pára de correr, não pára”, Doutora.: “quando a gente as quer não as tem!”...recém-nascido continua a mexer com a cabeça e a chorar, a Enfermeira faz compressão com o auxílio de uma compressa e momentos após coloca-lhe um penso. Médica despe-o, aguenta-lhe o braço e administra-lhe o BCG, dizendo: “vem aqui, para a tia fazer como deve ser”...continua a chorar, médica continua: “espera...a bolinha está a ser bem feita...”, Enfermeira B diz: “hoje é o dia das bruxas”, pergunto-lhe: “porquê?”, responde-me: “é o dia das picadelas...pronto, pronto...vamos aos poucos, agora é o engerix...” refere aguentando-lhe a chupeta, Enfermeira D começa a administrar-lhe: “Pois, ele está tão contraído...custa tanto a entrar...”, o recém-nascido redobra o choro, franze a testa, esperneia e esbraceja, põe a chucha fora, Enfermeira B volta a colocar-lhe a mesma....” (NC6)

Nesta linha de pensamento, há enfermeiros que referem que a dor é uma presença constante e rotineira, e que as consequências advêm também da natureza dos próprios cuidados como sejam as mobilizações, que vão interferir no imediato no estado clínico do

recém-nascido o que contribui para que a criança desestabilize em termos de parâmetros vitais. Coexiste pois, um fenómeno de dor prolongada e não apenas de dor aguda, associada a determinados procedimentos que por serem tão próximos, que o enfermeiro refere que quando estão estabilizar já estão de novo a manipulá-lo.

“...desestabiliza em todos os aspectos...os parâmetros respiratórios, os parâmetros vitais...a gente mexe provocando dor estão ali um conjunto de instabilidades que vão levar cerca de 1 hora a melhorar...ela mal está a começar a estabilizar nós já estamos a tocar nela outra vez, e isso tem que ter consequências na clínica...é uma criança que vai consequentemente manter-se instável durante muito mais tempo...” (E6)

A avaliação da dor prolongada está a desafiar até mesmo a população verbal porque os manifestos comportamentais e sinais desencadeados pelo sistema nervoso simpático (American Pain Society, 2001), utilizados como indicadores de dor a nível comportamental e fisiológico muitas vezes estão ausentes. A avaliação da dor aguda prolongada depende da observação da actividade comportamental ou das disrupções funcionais durante um período de horas em vez de minutos (Debillon et al, 2001; Puchalski e Hummel, 2002).

As consequências a curto prazo dos procedimentos dolorosos, abrangem a diminuição da saturação de oxigénio, o aumento da frequência cardíaca que pode aumentar as necessidades dos sistemas cárdio-respiratórios (Craig, Whitfield, Grunau et al, 1993; McIntosh, Van Veen, e Brameyer, 1994; Stevens e Johnston, 1994; Stevens, Johnston e Horton, 1993).

Adicionalmente, a dor pode causar elevação da pressão intracraniana, e deste modo aumentar o risco de hemorragia intraventricular em recém-nascidos pré-termos (Stevens e Johnston, 1994; Stevens, Johnston e Horton, 1993; Anand, Barton, McIntoch et al, 1999; Evans, 2001).

As repercussões a curto prazo são reveladas de imediato aos enfermeiros através da monitorização cárdio-respiratória e da oximetria de pulso, em que surgem as alterações dos parâmetros vitais, no entanto são evidenciados riscos a nível fisiológico que podem acarretar consequências mais graves, não só no estado clínico imediato mas também em termos de repercussões a longo prazo. Sendo o risco de exaustão e de hemorragia cerebral o mais citado.

“...tem repercussões a nível físico tem taquicardias, tem o risco de hemorragias cerebrais, de irritabilidade, de exaustão, risco de hipoxias...tem todos estes riscos a curto prazo...” (E4)

Walden e Jorgensen, (2007), referem que em termos neurofisiológicos nos recém-nascidos imaturos, é muito difícil demarcar alterações sensoriais particulares da exposição à dor neonatal e dos seus efeitos mais prolongados do stress/dor cumulativos, nos seus múltiplos aspectos de reactividade biocomportamental

Como tal, a agitação e a irritabilidade são muitas vezes citadas pelos enfermeiros como consequência imediata da dor, mas também associadas ao stress, e que pode provocar riscos no estado da criança, nomeadamente podendo extubar-se e levar à hemorragia digestiva.

“...Pode levar também à dependência de oxigénio porque ele está com dor, baixa a saturação, e precisa constantemente de oxigénio, ... ficam mais agitados podem extubar-se mais facilmente, o que implica o ter que voltar a entubar, pode levar a traumatismos da laringe, e ficam mais stressados devido à dor e à manipulação constante, que podem levar à hemorragia digestiva...alteração da temperatura...” (E12)

Há um enfermeiro que refere que para além das alterações dos parâmetros vitais a criança pode apresentar alterações no seu estado, para além da agitação pode apresentar-se quieta/sossegada, este estado pode passar despercebido, porque se a criança está sossegada pode inferir-se que não tem dor.

Grunau (2007) refere que se a experiência dolorosa é prolongada, de forma intermitente ou contínua, o recém-nascido começa a apresentar uma marcada conservação de energia, o que o torna pouco reactivo à dor.

“...a gente está a fazer um procedimento que inflige dor às vezes surge a bradicardia...taquicardia, de repente disparada, outras vezes faz uma taquipneia... ficam ali às vezes muito pálidas, outras vezes muito quietos, parece que ficam num estado meio estuporado...estão ali não se mexem...ficam mais instáveis no imediato...” (E5)

Inúmeros estudos, apontam que o subtratamento da dor determina a activação de respostas fisiológicas ao estímulo doloroso, manifestadas através de mudanças adversas significativas em múltiplos órgãos e sistemas, incluindo o cardiovascular, o respiratório, o aumento da pressão intracraniana (Durand et al, 1986; Stevens, Johnston, 1991; Stevens, Johnston, 1993), além da diminuição da motilidade gástrica, retenção da hormona anti-diurética e hipercoagulabilidade (Anand, 1985a; Anand, 1990b; Fitzgerald & Anand, 1993; Johnston, Stevens, 1996; Anand, 1999a; Larsson, 1999; Anand, 2000a; Golianu, 2000;).

A médio e a longo prazos, vários estudos apontam para a presença de “sequelas” do fenómeno doloroso prolongado a que o recém-nascido foi submetido (Cássia, Guinsburg, 2004). A dor neonatal não controlada pode originar efeitos colaterais na saúde e no prognóstico ao nível do desenvolvimento neurológico (Marter, Pryor, 2005). Este aspecto é salientado por um enfermeiro ao auferir que o aumento da morbilidade associada à dor pode resultar em um aumento da mortalidade como consequência a médio prazo.

“...a médio prazo os bebés podem morrer, de tanto serem estimulados, manipulados, pelas consequências que trazem: hipoglicémias, bradicárdias, podem fazer até hemorragias por exemplo, problemas respiratórios...” (E2).

Alguns estudos, alvitram que as experiências dolorosas repetitivas podem alterar a resposta fisiológica, comportamental e psicológica dos recém-nascidos prematuros à dor (Cássia, Guinsburg, 2004). Embora, a dor pontual não seja considerada “nociva”, sabe-se que no recém-nascido de termo, gera vários tipos de respostas comportamentais, como o afastamento do membro, as expressões faciais, o choro (Anand, 2001). Estimulação cutânea repetida resulta em considerável hiperexcitabilidade ou sensibilização com movimentos generalizados dos membros. Estes comportamentos podem ser constatados relativamente ao enfermeiro que cuida da criança. Procedimentos repetitivos no recém-nascido pode provocar comportamentos de evitamento no recém-nascido, relativamente ao agressor, mesmo durante procedimentos não dolorosos.

“...se for uma punção é uma dor grande momentânea mas depois passa evidentemente, é claro que se é uma criança que é consecutivamente puncionada várias vezes ou por isto ou por aquilo se não fizermos nada, o nosso toque para ela já é um toque agressivo, evidentemente, que a gente sabe que a criança já nos referencia como uma barreira, um estranho, uma pessoa que vai fazer mal, elas associam...” (E7)

Pesquisas recentes indicam que a exposição repetida a estímulos dolorosos no período neonatal modifica a natureza da experiência de dor e a sua expressão mais tarde na infância e, talvez, na vida adulta (Grunau 1994a; Grunau 1994c; Gurnnar, 1995; Taddio, 1995b).

Outros estudos de seguimento de recém-nascidos prematuros submetidos a múltiplos procedimentos dolorosos revelam, na fase escolar, diminuição na resposta afectiva, deficit neurológico e do desenvolvimento, dificuldade de adaptação social e problemas cognitivos e de aprendizagem (Anand, 2000a).

Um enfermeiro referencia que a dor fica “registada” no subconsciente, podendo não existir aparentemente consequências físicas, reportando-se para alterações psicológicas e cognitivas.

“...a longo prazo pronto...a dor fica registada no subconsciente, não é conscientemente, não havendo consequências físicas...” (E2).

Walden e Jorgensen (2007), indicam que as alterações devidas ao stress e à dor não envolvem como num adulto um nível consciente, mas que no recém-nascido há sinais de uma memória biológica, que à posteriori podem provocar alterações ao nível do sistema nervoso central e na fisiologia do stress.

Alguns enfermeiros apontam como repercussões a longo prazo problemas sociais, nomeadamente em filhos de mães toxicodependentes, denotando-se nestas situações uma carência em termos de vínculo afectivo e de relação precoce mãe-filho. Parecendo haver uma dificuldade em determinar os problemas que advêm da prematuridade com as consequências que são devidas à dor. Isto parece corresponder, para os enfermeiros o facto de coexistir uma fronteira muito ténue entre a divisão das consequências que advêm da prematuridade e da dor.

“...eu não tenho contactos frequentes com estas crianças depois da alta, mas eu penso que estas crianças vão ter problemas depois de irritabilidade, muitas delas acabam nos orfanatos. Eu gostava de ter conhecimento para saber os danos que aquilo provocou...” (E3)

“...é um facto que a maior parte das crianças que são maltratadas são crianças prematuras...maltratadas pelos pais ...o facto dos bebés serem prematuros, a ausência dos pais, o facto de não haver relação precoce, o facto de haver uma distância entre eles...se calhar por isso os bebés prematuros são crianças mais irritadas, menos atentas ...e os pais também não se esforçam por manter uma relação próxima deles...” (E4)

De acordo com Strong et al (2002), as incapacidades ligadas à dor, não estão limitadas à mesma, mas podem também estar associadas a outros factores nomeadamente as cognitivo-comportamentais e as ambientais. Nomeadamente a seguir à alta hospitalar, a qualidade das relações entre mães e crianças pode ser diferente nas crianças prematuras do que numa criança saudável (Beckwith e Rodning, 1996; Chapieskye Evankovich, 1997).

Outros factores marcantes na variabilidade do comportamento face à dor são a origem sociocultural, a idade, o sexo, a profissão e o nível de instrução (Zborowski, 1972; Meinhart e McCaffery, 1983).

A exposição contínua à dor são pois evidentes na personalidade da própria criança, que se vão prolongar pela vida da mesma, tornando-se em crianças mais ansiosas stressadas, com maior sensibilidade a estímulos nóxicos e algumas apresentam alterações no desenvolvimento psico-motor. No entanto, um enfermeiro levanta questões éticas relativamente à dor neonatal, referindo que toda a equipa está preocupada com estas questões, nomeadamente com a questão da beneficiência.

“...as consequências do não tratamento, são crianças mais irritadas no futuro, portanto menos tolerantes, com mais sensibilidade a experiências dolorosas no futuro, mesmo problemas no desenvolvimento psicomotor da criança, que passaram em unidades de cuidados intensivos ligados a factores de stress e de dor, começamos a ficar preocupados se afinal nós estamos a fazer mais mal que bem...” (E6)

Salienta-se, que pesquisas recentes indicam que a exposição repetida a estímulos dolorosos no período neonatal transforma a natureza da experiência de dor e a sua

expressão mais tarde na infância e, talvez, na vida adulta (Grunau 1994a; Grunau 1994c; Gunnar, 1995; Taddio, 1995b).

A maioria das crianças prematuras desenvolveram alterações a nível cerebral as quais se manifestavam funcionalmente com deficits de atenção, de memória, de aprendizagem, de cognição, de função motora, de comportamento e de aquisições académicas (Vohr et al, 1992; Marlow et al, 1993; Hack et al, 1994; Whitfield et al, 1997), e os problemas persistem até à adolescência tardia e para além da mesma (Saigal et al, 2000; Hack et al, 2002; Grunau et al, 2004; Rogers et al, 2005). O desenvolvimento psicomotor é salientado assim como as alterações comportamentais, que podem estar associadas ao stress e à ansiedade.

É pois, um imperativo moral e ético a prevenção, alívio e tratamento da dor neonatal por parte dos profissionais de saúde, denotando-se um “despertar” por parte da equipa de enfermagem.

São apontados os custos que a permanência prolongada dos recém-nascidos na unidade de cuidados intensivos neonatais constitui, quer para a sociedade quer para o próprio hospital, e o facto das próprias crenças da equipa influi nos mesmos, inferindo-se que está acontecer uma mudança na perspectiva dos enfermeiros que poderá ter influência nestes factores.

“...isto tem custos quer sociais, quer económicos para o hospital, não é, cada dia aqui isto...pesa um bocado e acho que a gente está no caminho certo neste aspecto...” (E6)

O alívio da dor é um objectivo difícil de quantificar de forma precisa, por isto, não é nem sempre são claros se os riscos e os custos estão associados com benefícios proporcionais (Lantos, Meadow, 2007). Existe uma tendência para ignorar o papel do contexto social e de acreditar que estes factores, tais como o avanço da ciência ou das crenças pessoais que são determinantes, porque estão todos submergidos no seu próprio contexto social, que aparentemente é normal ou natural (McGrath, Unruh, 2007).

Como já foi referido, parece que os enfermeiros têm dificuldade em diferenciar as repercussões da prematuridade das da dor, nomeadamente a hemorragia intracraniana pode dever-se à dor mas também pode derivar da prematuridade.

“...Possivelmente pode ser da dor ou não ter sido da dor, pode ter sido da prematuridade, ...eu penso essencialmente numa situação quando que tem hemorragia intracraniana pode ter sido devido à dor, mas também pode ter sido devido à prematuridade...” (E12)

Também aparenta haver entre os enfermeiros, poucos conhecimentos relativamente às repercussões da dor a longo prazo, o que não admira pois, isto também pode dever-se

ao facto de estas consequências terem sido reveladas só recentemente por descobertas científicas

“...a longo prazo...não sei se será mas eu espero, no sentido que nós fazemos sempre o bem, evidentemente que são coisas que custa à criança, mas é para bem dela, a gente tenta o máximo mas...esperemos que num futuro...neste momento a longo prazo, a muito longo prazo que não hajam repercussões negativas...” (E7)

Presentemente, é reconhecida a plasticidade do sistema nervoso central, que inclui a indução de novos genes e a alteração da excitabilidade sináptica, que constitui uma componente importante nos estados dolorosos., patológicos e fisiológicos, que num sistema nervoso em desenvolvimento que se encontra em reorganização, os efeitos desta plasticidade são consideráveis (Sholz, Woolf, 2002).

A médio e a longo prazos, vários estudos apontam para a presença de “sequelas” do fenómeno doloroso prolongado a que o recém-nascido foi submetido, como aumento da sensibilidade à dor, com hipersensibilidade a estímulos dolorosos e não dolorosos, provavelmente por aumento das ramificações nervosas no local agredido e diminuição do limiar à dor. Além disto, estes estudos apontam que as experiências dolorosas repetitivas podem alterar a resposta fisiológica, comportamental e psicológica dos recém-nascidos prematuros à dor (Cássia, Guinsburg, 2004).

1.3. AVALIAÇÃO DA DOR NEONATAL

A avaliação da dor é efectuada através da avaliação parâmetros comportamentais e fisiológicas

1.3.1. Parâmetros comportamentais

As alterações comportamentais que estão mais frequentemente relacionadas com a dor neonatal são, o choro, a mímica facial, os movimentos de flexão e extensão dos membros, aumento do tónus muscular, rigidez torácica, indisponibilidade para o contacto visual e auditivo, alterações nos padrões alimentares e na relação pais-filhos (Walden, Jorgensen, 2007).

Todos os enfermeiros do serviço são unânimes ao afirmar que o choro é uma das componentes mais presentes nas reacções comportamentais de dor do recém-nascido no período neonatal. Referenciam que o tipo de choro é característico, começando a

saber distingui-lo à medida que vão adquirindo maior experiência profissional, que vão conhecendo melhor a criança e que cada vez mais estão atentos para o fenómeno doloroso, e isto pode estar relacionado com a aquisição de novos conhecimentos alusivos à dor neonatal. Destacando, que o choro de fome e de desconforto é diferente do choro de dor.

“...é óbvio que a gente sabe quando punciona, que à partida causamos dor à criança...é óbvio que a criança tem que chorar...agora é assim os diferentes tipos de dor eu acho que só mesmo com o tempo de permanência aqui no serviço é que nós vamos conseguindo avaliar esta situação, no nosso dia à dia..., vamos trabalhando mais a nossa realidade neste sentido...” (E4)

“...porque eles não falam, eles não se manifestam, tem que ser pelo tipo de choro, se é gritado se não o é, nós temos às vezes os bebés que ficam aqui 3 meses e nós já sabemos quando eles estão infernizados, quando eles choramingam ou quando eles não estão bem, nós já sabemos à partida se eles estão com cólicas se têm a barriguinha distendida, se estão com cocó na fralda, ao fim de algum tempo já vamos conhecendo os bebés e vamos caracterizando algum tipo de choro, se há choro há desconforto em princípio haverá dor...” (E4)

“...um choro persistente, o próprio choro é também um pouco diferente, passamos aqui imenso tempo com as crianças temos que conhecê-las um bocado, o choro de mimo, de desconforto o padrão do choro é diferente...” (E6)

Na prática, enquanto o enfermeiro está a efectuar um procedimento doloroso e a mãe está a colaborar, a mesma sente-se menos ansiosa e confiante se o filho não chora. Denotando-se que o choro é valorizado tanto pelos enfermeiros como pelas mães, parecendo haver uma associação directa do choro à dor.

(“...continua a ser foco de preocupação o choro como comunicação de dor...a equipa está apreensiva com a minha observação...parando a meio dos cuidados para fazer qualquer coisa que minimize a dor...em situações mais urgentes esquecem-se de mim...”) (NC3)

“...Enfermeira “pronto não chora...aguenta a mão...” o recém-nascido é puncionado e a Enfermeira diz: “já viste que nem sequer chorou...nem sequer chorou...”. O recém-nascido mantém-se calmo e a Enfermeira colhe o sangue para os tubos através de pinga pinga. A mãe observa, com ar tranquilo, a Enfermeira retira a agulha e vira-se para a auxiliar: “Preciso de compressa seca...então não custou muito...” a mãe refere: “Não custou...porque ela não chorou”...(NC2)

A Enfermeira também se a criança não chora parece ter dificuldade em avaliar a dor, parecendo ficar confusa relativamente à presença de dor.

“...Enfermeira A punciona a parte posterior do pulso, referindo “já viste criança não sentiste nada...ai desculpa lá...”, recém-nascido mantém-se quieto a chupar na chupeta...Pergunto à Enfermeira A que está a efectuar as alterações terapêuticas do menino dos cuidados intensivos. “Avaliaste a dor do recém-nascido que puncionaste?”, resposta “não, nem sei bem como o vou fazer...ele até nem chorou...” (NC3)

É de salientar que antes dos procedimentos dolorosos, o enfermeiro tenta prevenir a dor, sentindo-se orgulho com os resultados dos seus cuidados, continuando a avaliar a presença ou a ausência de dor pelo choro do recém-nascido.

“...e punctiona, ajudo-a a dar-lhe os tubos...o recém-nascido apenas se movimenta vagarosamente, continuando a chuchar na chupeta, o sangue corre pinga pinga, enfermeira encontra-se curvada sobre o recém-nascido: “Enfermeira D acho que está ótimo, não precisa de mais nada...”, a Enfermeira D mexe o sangue nos tubos com delicadeza...Enfermeira B “já viste... levaste com tudo...tudo...todo enroladinho, com a chuchinha...não choraste nem nada”, faz compressão com ajuda de uma compressa na zona que foi picada: “isto está correndo que é um dilúvio...” (NC6)

Parece pois, haver uma discrepância entre as entrevistas e a observação da prática, em que no contexto de trabalho o enfermeiro tem alguma dificuldade de se lembrar de outros indicadores comportamentais de dor para além do choro, sentindo-se inseguro referindo que tem que obter mais conhecimentos acerca disto.

“...Pergunto-lhe: “achas que a bebé sentiu dor?”, “acho que não...arrepiou-se um bocadinho foi com as vacinas...para as colheitas acho que não”, pergunto-lhe novamente: “porque achas que não?”, “porque eu dei-lhe todo o conforto...pus a flanela...a chuchinha, pões-lhe aero-om, enrolei-a...dei-lhe todo o conforto...e ela não teve dor”, torno a perguntar: “e como é que ela podia manifestar a dor?” responde-me: “chorava, choro muito irritado...tenho que estudar mais acerca disto!”... (NC6)

O choro é um indicador comportamental nas crianças (Michellson et al, 1977; Porter et al, 1988) que é frequentemente descrito em termos de presença ou de ausência (Owens e Todt, 1984), com características temporais, amplitude e/ou tom.

O choro relacionado com a dor, é relatado como tendo um tom elevado, com sinais de necessidade de intervenção, surge imediatamente ou num curto espaço de tempo após um estímulo doloroso, podendo normalmente ser distinto de um choro devido à fome, irritação ou cansaço (Kirya e Werthermann, 1987; Benini et al, 1993). Tem início súbito, fase expiratória mais prolongada, tonalidade mais aguda e há perda do padrão melódico, com duração mais prolongada.

No entanto, e como referido pelos enfermeiros, a sua análise requer treino e depende em muito da sensibilidade do avaliador. No entanto, a sua utilização é limitada para a avaliação da dor, dado que 50% dos recém-nascidos não choram durante os procedimentos dolorosos, e muitas vezes estão entubados. O choro torna-se um instrumento útil para a avaliação da dor quando se tem em conta o contexto em que se insere, devendo estar associado a outras medidas de avaliação da dor (Cássia, Guinsburg, 2004).

Para além do choro é citada, pelos enfermeiros a mímica facial como indicador comportamental de dor neonatal, como sendo outra forma de a criança comunicar a sua dor. No entanto, alguns enfermeiros fazem referência ao estado de pouca reactividade da criança, com alterações da perfusão sanguínea e alterações na coloração da pele.

“...há crianças que nem sequer choram, porque se calhar elas nem têm forças para chorar, a própria vitalidade da criança muitas vezes, está sempre activa e depois fica como se fosse prostrada...parece que é uma maneira de ela se defender...e exprimem-se de outras formas ficam com a mímica facial alterada e muitas vezes também a coloração da pele eles ficam muitas vezes pálidos, outras vezes acinzentados, muitas vezes a gente nota logo um circulozinho pálido à volta da boca, outras ficam com uma cor mais cianosada, outras ficam marmoreadas mesmo... mal profundidas.....mas a mímica...é indicadora mesmo...a gente nota pela expressão da criança, que a criança está com dor, está desconfortável...” (E5)

“...ficava maldisposta no início era quando faziam cateterismos, o manuseamento do cateter, com os ferros, o facto do pediatra suturar e realmente aquela pinça e agulha ir mesmo ao coto à pele da criança, mesmo que a criança estivesse ventilada franzia os olhos, franzia a testa, mexia os membros...aquilo tinha que ser dor não, não podia ser outra coisa, a olhos nus quem está de fora, aquilo tinha que ser dor... (E11)

As modificações da mímica facial têm um papel fundamental no estudo da dor no recém-nascido (Craig, 1987; Craig, Grunau, 1988; Grunau, 1990).

Stevens et al (1994) comprovaram interações significantes entre a severidade da doença e o estado comportamental na resposta à dor a nível fisiológico implicando que aqueles que estavam num sono quieto e mais severamente doentes eram os mais afectados.

O Sistema de Codificação da Actividade Facial Neonatal (NFCS), (*Neonatal Facial Coding System*). Essa escala unidimensional analisa as expressões faciais do recém-nascido face à dor (Grunau & Craig, 1987; Grunau, 1990). É largamente utilizada em pesquisa, sendo aceite e válida para avaliar procedimentos potencialmente dolorosos agudos. É uma medida susceptível e específica para avaliar a dor de pacientes pré-verbais (Guinsburg, 1995; Stevens, Franck, 1995; Stevens, 1995; Taddio, 1995b; Guinsburg, 1997; Craig, 1998; Grunau, 1998a; Pereira, 1999).

Parece que os enfermeiros têm conhecimentos relativamente aos itens avaliados da escala NFCS, no entanto, não a utilizam para a avaliação da dor, parecendo que a avaliação da mímica facial é efectuada de forma subjectiva.

Por vezes os neonatos são difíceis de punccionar, devido à sua condição clínica e ao facto de já estarem muito picados, e são necessárias várias tentativas para a colheita de sangue, o recém-nascido fica exausto acabando por não reagir às punções, ou por reagir de forma menos exuberante aos procedimentos dolorosos.

“...pica-o Enfermeira D ajuda a imobilizá-lo...não consegue...faz em nova tentativa infrutífera, recém-nascido não reage continua a sugar na chupeta, tem várias colheitas para genética...está todo picado e as mãos apresentam-se edemaciadas...” (NC6)

“...Enfermeira E efectua colheitas de sangue ao recém-nascido ...tenta várias vezes...recém-nascido está muito picado...mexe-se, Enfermeira diz “não vai dar, corre pouco...coagula...”, Enfermeira E garrota o pé esquerdo, recém-nascido movimenta-se: cabeça, membros em extensão e flexão e roda ligeiramente o tronco, chora..., recém-nascido já não chora apresenta por vezes movimento lentos e vagarosos dos membros, conseguem efectuar todas as colheitas com uma grande paciência e esforço...” (NC10)

Se a experiência dolorosa perdura, de forma intermitente ou contínua, o recém-nascido começa a apresentar uma marcada conservação de energia, o que o torna pouco reactivo à dor. Isto, pode produzir consequências a curto prazo como irritabilidade, diminuição da atenção e da orientação, alterações do padrão de sono, com o aumento do sono não-REM, diminuição do apetite ou mesmo recusa alimentar, para além da interferência na relação mãe-filho (Grunau et al, 2007).

Um enfermeiro refere que os pais em geral associam logo o choro da criança ao facto da mesma estar com fome

“...os pais é logo sempre fome, e é preciso explicar que chora não só porque tem fome, pode ter outras coisas...as dores...mas é o que realmente os pais quando o vêm a chorar: “ele está cheio de fome”...” (E2)

É relevante, que os profissionais de saúde alertem os pais acerca da gestão da dor, e como eles devem contribuir com a sua informação, tendo em conta os desvios do normal que podem indicar dor ou desconforto persistente (Duhn e Medves, 2004).

A própria postura do recém-nascido altera-se durante os procedimentos dolorosos, apresentando movimentos de extensão e de flexão dos membros e com grande agitação motora, como foi detectado pela observação efectuada. Por vezes devido aos equipamentos de que necessita, nomeadamente para manter a sua função respiratória o recém-nascido não consegue chorar e parece estar muito fragilizado para manifestar grandes alterações de dor a nível comportamental, tendo-se que estar atento às manifestações de dor que possam ocorrer, o que se torna obviamente mais fácil para um observador externo.

“...Em simultâneo nos cuidados intensivos recém-nascido da Incubadora 9 está a ser puncionado...chora, com movimentos de extensão e flexão dos membros... recém-nascido continua a chorar a espernear e a esbracejar...”vá lá sossega...nem com a sacarose, nem aerom, não há nada que te cale...és o mau génio em pessoa rapariga!” (NC4)

“...Enfermeira imobiliza-a enquanto médica administra o BCG lentamente Intra Dérmico, recém-nascido chora baixinho Enfermeira aguenta-lhe a chupeta e diz: “aqui é tudo ruim!”, a médica

termina e vira-se para a Enfermeira.: “agora é a sua vez...vou ajudá-la”, Enfermeira vira o recém-nascido e administra-lhe o engerix B no vasto lateral externo direito, o recém-nascido chora mais alto não se calando, esperneia e esbraceja, Enfermeira diz-lhe: “pronto já está” e coloca-lhe um penso e pergunta: “ele chorou mais com o BCG ou com a IM?”, Doutora responde: “com a injeção IM...é mais dolorosa”... (NC8)

“...Enfermeira E continua aspirar o recém-nascido, que se encontra bastante reactivo, chora sem barulho porque tem tubo endotraqueal na boca, vira a cabeça e tronco, eleva os membros com vigor...” (NC10)

O papel da responsividade reflexa exagerada aos estímulos nódicos, pode muito bem ser protectora e benéfica a um organismo, que ainda não está equipado para perceber e organizar uma resposta mais directa aos estímulos (Craig et al, 1993), estas respostas em crianças com idades gestacionais mais baixas está associada a menor reactividade na sua expressão facial, sugerindo que as crianças mais novas são menos capazes de exibir mais complexas reacções afectivas a estímulos nódicos (Stevens et al, 1994).

Ao nascimento prevalecem as respostas cutâneas reflexas, apesar de difusas, estas respostas cutâneas exageradas nos recém-nascidos comparativamente aos adultos e às crianças maiores foram evidenciadas em estudos humanos (Ekholm, 1967; Fitzgerald et al, 1988).

Apesar da severidade da doença, a morbilidade coexistente, as crianças de extremo baixo peso, o compromisso neurológico e físico ou o tratamento farmacológico, poderem influenciar a expressão da dor infantil, os indicadores comportamentais ainda são reconhecidos como os indicadores mais válidos de dor para as crianças pré-termo, de termo ou para as crianças mais velhas (Hudson-Barr et al, 1998).

Avaliar a intensidade da dor de uma pessoa é experienciar a sua dificuldade (Baker e Wong, 1987; Bradshaw e Zeanah, 1986; Franck *et al*, 2000). Esta complexidade é extensiva a pessoas capazes de comunicar verbalmente a sua dor, no entanto esta acentua-se em muito quando se avalia a dor na criança pequena.

1.3.2. Parâmetros fisiológicos

O sistema de dor tem complexas interrelações com outros sistemas de reactividade, e continua a ser impossível de efectuar uma única conclusão acerca das “respostas à dor” baseadas apenas na observação de um sistema. Contextos específicos variam e podem influenciar um sinalizador a “comportar-se” de forma diferente em condições diferentes a nível contextual e de doença.

De acordo com Stevens et al (2007), idealmente os sinalizadores biológicos devem ter um significado que reflectem alguns dos componentes do sistema de stress ou de dor. O sistema nervoso autónomo medeia os recursos para encontrar a homeostasia e a reactividade ao stress. Em relativamente pouco tempo, o sistema nervoso autónomo é capaz de responder e de recuperar. As percepções e ameaças à sobrevivência exigem a actividade do sistema nervoso autónomo o qual efectua uma troca consoante as necessidades (Grossman, 1992; Porges, 1995; Berntson et al 1995).

Como diz uma enfermeira a taquicardia por si só não é indicador de dor no neonato, podendo dever-se a diversas causas.

“...podem fazer taquicardia, polipneia, se chorar...é isso de certeza...se for constantemente pode...ser um factor que pode ter sido desencadeado pela dor...mas até da minha experiência pessoal nem sequer vejo isso nos pequeninos, não vejo como dor...muita taquicardia, nem polipneia, só se estão mal...por exemplo o calor provoca muito mais a taquicardia, a polipneia, que a dor, pela minha experiência...nunca cheguei á conclusão que uma criança tinha dor por apresentar taquicardia, até pode ser por outra coisa e não a dor...” (E1)

No recém-nascido que está a ser puncionado denota-se uma ligeira taquicardia, sem outras alterações nos parâmetros vitais.

“...Enfermeira B diz: “Pronto...”. FC-167bat/m; FR-43c/m; SatO2-97%. Pergunto: “porque é que está a ser puncionado?”, responde-me: “Oh mulher, telefonaram do laboratório a dizer que precisam de hemograma...aproveito e canalizo-lhe uma veia”, está a puncioná-lo com um abbocath, não consegue à primeira tentativa...” (NC4)

Embora só esteja a ser manipulado para ser puncionado o recém-nascido começa a apresentar taquicardia acentuada e polipneia.

“...Enfermeira D vira-se para a secretária: “Quer iono Doutora.”, Doutora.: “Sim, sim”, tem as luvas calçadas abre a porta da incubadora e começa a observar-lhe as mãozinhas minúsculas: “Oh princesa vamos tirar daqui...”, tem o dorso da mão direita na sua mão, vira coloca os tubos para as colheitas junto da incubadora abertos. FC-181bat/m; SatO2 87% (está a fazer O2 e tem a incubadora aberta), FR-43c/m.....Enfermeira diz-lhe: “pronto, pronto querida, pronto amor...”, recém-nascido acalma-se chuchando na sonda orogástrica, FC-182bat/m, FR-81c/m e SatO2 82%...” (NC8)

De acordo com Larsson (1999) apesar dos parâmetros fisiológicos serem objectivos e susceptíveis para avaliar a dor, eles no entanto, não são específicos. Alterações após um estímulo desagradável nóxico ou não são similares e, em prematuros criticamente doentes, a manipulação mínima e não dolorosa também pode causar mudanças fisiológicas agudas (Speidel, 1978).

As respostas na frequência cardíaca podem ser observadas em segundos num acontecimento doloroso, providenciando de imediato ou a curto prazo medidas da resposta ao stress.

Por outro lado há enfermeiros que citam que para além, da elevação da frequência cardíaca, pode ser observado através da monitorização: apneias, bradipneias e alterações dos ciclos respiratórios, que podem ser indicadores de dor.

“...pode ter também situações de apneia, e fazer bradipneias, ter ciclos respiratórios mais superficiais por choro intenso ou por exaustão...” (E4)

Observou-se que através da manipulação o recém-nascido começou a apresentar baixa da frequência cardíaca antes do procedimento doloroso e durante o mesmo manteve ligeira baixa da frequência cardíaca com aumento da frequência respiratória.

“...a Enfermeira abre a porta da incubadora e começa a procurar-lhe veias pega-lhe suavemente na mão vira-a e observa-a de vários ângulos...recém-nascido vira a cabeça para o outro lado...FC 85bat/m, SatO2 99%, FR 30c/m... FC 118bat/m, SatO2 99% e FR 50c/m, e a Enfermeira colhe-lhe o sangue através de pinga pinga, vira-se para a colega “trazes-me um penso...” coloca-lhe o penso endireita-o e aos fios, posiciona-o com lençóis enrolados...” (NC3)

A frequência respiratória pode ser considerada como uma “janela” não invasiva para o sistema nervoso central (Porges, 1992). Os sistemas que controlam os aspectos autónomos da função cardiovascular estão muito proximamente conectados aos sistemas que modulam a reactividade à dor (Randich e Maixner, 1984) e a activação das vias aferentes vagais, podendo ambas facilmente facilitar ou inibir a nocicepção (Malkik e Camm, 1995).

A avaliação da frequência respiratória é uma medida de utilização prática, contudo não é uma medida sensível para a avaliação da dor no recém-nascido, porque não se modifica de forma constante face a procedimentos doloroso, A sua alteração também está associada a estímulos desagradáveis e/ou stressantes (Cássia, Guinsburg, 2004).

Outro enfermeiro refere que o recém-nascido pode apresentar sudorese para além de outras alterações dos sinais vitais.

“...quando estão desconfortáveis dentro da incubadora nós vemos logo, começam logo a fazer taquicardia, começam a ficar polipneicos, começam a ficar sudados...o próprio organismo em si reage negativamente àquele desconforto que a criança está a ter...” (E7)

Após um estímulo doloroso há um aumento da sudorese palmar, que pode ser medido através de um evaporímetro. Não é uma medida específica para avaliar a dor, pois factores emocionais também podem desencadear esta resposta. Esta alteração só está presente em recém-nascidos com idade gestacional acima das 36 a 37 semanas.

Constituindo por isto, uma medida que não é viável na prática clínica, requerendo equipamento especial, treino específico e não ocorre na população mais susceptível a receber estímulos dolorosos (Cássia, Guinsburg, 2004).

As baixas de saturação de oxigénio foram referidas por vários enfermeiros como podendo estar associadas ao fenómeno doloroso, referindo que as outras alterações nos parâmetros vitais estão todas associadas, não podendo ser “olhados” per si.

“...se aquela criança tem por exemplo uma saturação de 70% poderá ser por ter dor...porque não está bem, não está a respirar bem porque tem dor se a gente for melhorar a dor provavelmente aquela saturação subirá...ou ficará com menos taquicardia...não se pode trabalhar cada um de forma diferente, há sempre um factor e há sempre um inter-relacionamento entre eles...” (E7)

Como se constata, as baixas de saturação podem estar associadas a outros factores, que não apenas a dor, nomeadamente à aspiração de secreções que para além de ser um procedimento doloroso, também por si só provoca baixas ao nível da oxigenação.

Os recém-nascidos durante a observação na generalidade dos dias, aparentemente encontram-se sem alterações do seu estado e com aspecto confortável, apresentando por vezes baixas de saturações de oxigénio, devendo-se muitas vezes ao facto dos eléctrodos estarem a fazer mau contacto.

“...Todos os neonatos estão calmos no: berço 8 o recém-nascido está a dormir, posicionado em decúbito lateral esquerdo, com oxímetro de pulso: FC-131bat/m, SatO2-96%. No berço 3 o recém-nascido está com os olhos abertos, olha para cima, suga na chupeta com vigor, fazendo barulho, lá de vez em quando encerra os olhos, monitorizado com monitor cárdio-respiratório: FC-149bat/m, SatO2-84% (continua a baixar por vezes a SatO2); FR-56c/m...” (NC5)

“...do outro lado da unidade outro monitor apita...apita...apita...a Enfermeira D vai ao encontro do recém-nascido da Incubadora 5...o eléctrodo está descolado, abre a porta da incubadora endireita-o, e refere: “bradicardia com baixa de SatO2, regista, dizendo: “cabritinha (endireita-a) ...o que foi que tiveste amor...queres a chuchinha...não queres?”, monitor continua a apitar, SatO2-74%, endireita a célula do oxímetro, “...não posso aumentar mais este O2...que coisa...”, diz sentando-se ao seu lado...”já está!...já passou”, SatO2-95%...levanta-se mais descansada, lava as mãos e dirige-se para a secretária...” (NC5)

Há diminuição dos níveis de saturação de oxigénio e variabilidade da mesma durante e após os procedimentos dolorosos. Existe estabilidade nos níveis de saturação de oxigénio quando são utilizados analgésicos ou anestésicos antes ou durante estes procedimentos. A saturação de oxigénio é uma medida prática, muito utilizada nas UCIN e fácil de manejar. De forma similar às outras medidas fisiológicas, as alterações da saturação de oxigénio não são específicas de dor, a sua mensuração é válida quando utilizada comparada a outros métodos (Cássia, Guinsburg, 2004).

Parece que de facto, os enfermeiros têm um juízo crítico relativamente às alterações dos parâmetros fisiológicos, revelando que têm consciência que os mesmos podem alterar-se mas que estas mesmas alterações podem dever-se a outros factores.

Constatamos, que durante os procedimentos dolorosos, ou pela simples manipulação os recém-nascidos podem apresentar alterações dos parâmetros vitais e que muitas vezes estas alterações podem passar despercebidas aos enfermeiros porque estão completamente “embebidos” a efectuar os cuidados às crianças.

Os parâmetros fisiológicos são rotineiramente monitorizados em neonatos doentes, para a análise das respostas resultantes da activação do sistema nervoso simpático após um procedimento potencialmente doloroso (McGrath, 1987; Beyer, 1989; Franck, 1989; Marshall, 1989; Porter, 1989; Arellano, 1994; McGrath, 1998a; Stevens, 1998; Sweet & McGrath, 1998).

A avaliação da dor é um pré-requisito essencial para a segurança e a eficácia da sua gestão. Dado, que não existe nenhuma uniformização biológica para avaliar a dor em crianças (Warnock e Lander, 2004), é necessário considerar indicadores fisiológicos, biocomportamentais e comportamentais como marcos substitutos para o auto-relato.

Variados instrumentos compostos foram criados, com fiabilidade e validade para a avaliação da dor na criança. Tendo que se ter em conta a capacidade do observador para avaliar de forma precisa múltiplos indicadores simultaneamente (Stevens et al, 2007).

As medidas fisiológicas de dor não devem pois, ser utilizadas de forma isolada para determinar se o recém-nascido apresenta dor (Anand, 1987; Goldman, 1991; Stevens, 1995; Guinsburg, 1997).

1.3.3. Instrumentos para avaliar a dor

A aprovação intrínseca da interacção entre a díada cuidador e crianças com dor é um problema de parcialidade do cuidador, na situação das crianças com dor, em que não é o que o paciente diz mas sim o que o cuidador diz. O cuidador como ser individual, também pode fazer diferença, discrepâncias sistemáticas na atribuição da intensidade da dor aparecem em diferentes grupos de cuidadores (Pillai Riddel e Craig, 2004).

Alguns enfermeiros fazem referência à sua experiência materna e sensibilidade feminina como factores que influenciam a sua avaliação da dor e de estarem mais atentas para este fenómeno. O facto de serem do sexo feminino parece ainda ser preponderante na profissão de enfermagem em termos de instinto maternal e de maior sensibilidade neste caso relativamente à dor dos recém-nascidos.

“...eu acho que existe toda essa possibilidade materno-profissional eu não sei...se é materna, se é feminina, acho que isso está tudo inerente...à partida o enfermeiro devia ser sensível...não digo mais sensível que as outras pessoas mas deveria estar mais atento, mais desperto para estas situações de dor, não é? De dor e não só, não é? ...mas relativamente a um bebé...ao fim de algum tempo nós já vamos reconhecendo...” (E4).

O papel materno e feminino parece que no início das funções na unidade, predominar ao papel de profissional de enfermagem, gerando ansiedade acrescida no enfermeiro e interferindo com a sua avaliação da dor. Dominando uma ambiguidade de papéis, que à posteriori parece que são resolvidos com o tempo de permanência no serviço.

“...o que eu tentava fazer tentava acalmá-los, podia pegar neles ao colo, se não ponha uma chupeta, fazia aquilo...na altura não como profissional...como enfermeira já na altura mas como mãe, como mulher, como...um instinto qualquer que nós temos dentro de nós e que às vezes revelava-se...ou colocava o aro na chupeta do bebé, estes pequenos aspectos. Claro que com o decorrer do tempo eu fui-me apercebendo...na minha integração que aqui as coisas não eram bem assim, mas o facto de nós estarmos perto de uma criança um bocadinho tensas e um com algum receio transmitia isso à criança, e eu comecei a ter uma outra postura, mesmo tentando não ter tanto receio do choro dos bebés...” (E11)

As experiências passadas de dor podem sensibilizar os indivíduos para problemas de dor (Hudson e Pope, 1995). Esta sensibilização pode ser de ordem neurofisiológica, psicológica ou ambas (Large, 1990). Todas as pessoas são afectadas pela experiência de dor e de sofrimento de outrem, que embora não se torne consciente atinge o âmago do ser humano, através da consciencialização da sua finitude (Michel Renaud, 1995). E isto resulta na incorporação do elemento ético na vida das pessoas, interfere na iniciativa e no agir humano, contribuindo para a inovação das trajectórias pessoais que se tornam mais profundas.

O facto do enfermeiro já ter experienciado dor, vai interferir na sua avaliação conforme refere este enfermeiro.

“...não há escalas a 100%...eu tive uma experiência de dor terrível...ter uma dor é uma coisa terrível...coitadinho destes meninos, se eu nunca tivesse experiência de dor talvez eu fosse mais benévolo na aplicação da escala...mais leviana...” (E6)

A subjectividade está subjacente à própria avaliação da dor, pois os recém-nascidos não têm capacidades para o auto-relato da dor, estão portanto na dependência dos cuidadores, que trazem consigo as suas experiências pessoais e profissionais, as suas crenças e os seus conhecimentos.

“...tem que haver uma margem, em que a subjectividade tem que se ter em conta, agora à parte disso nós temos que arranjar formas, ou estratégias...de aquilo ser o mais credível possível....o

mais objectivo...estes aspectos estão menos trabalhados, mas agora estamos a começar, eu acho que vai ser o caminho também é o de protocolar também os aspectos farmacológicos do tratamento da dor, isso também é uma coisa que eu gostava de chegar lá...” (E6)

Embora admita que na avaliação através de escalas esteja subjacente uma certa subjectividade, há no entanto um dever no observância das mesmas por parte dos enfermeiros, sendo uma forma de uniformizar os procedimentos relativos à dor neonatal, mesmo que não seja de forma muito eficiente, dado que a introdução da escala no serviço ainda seja muito recente, requerendo treino profissional.

“...normalmente as escalas existem para se cumprirem...são subjectivas isto temos que concordar, agora as escalas são para serem cumpridas, e se nós cumprirmos as escalas vamos depois falar pelo mesmo idioma vamos lá assim dizer ...aqui no serviço regulamo-nos todos pela escala, agora não é perfeitamente, também porque não é em 2 ou 3 dias, nem num mês ou 2 que se põe uma escala de dor que não estávamos habituados a utilizar e que se cumpra aquilo rigorosamente...agora vai com o tempo...” (E8)

Os cuidadores ao efectivarem a avaliação da dor na criança muitas vezes são confrontados com situações ambíguas onde o distress é evidente e a dor pouco clara. Eles baseiam-se em palpites fundamentados nas suas experiências pessoais e/ou em treino clínico e parental. A experiência pessoal relativamente à dor do cuidador é mais dominante do que a própria experiência de dor da criança quando estão a tomar decisões. (Pillai Ridell et al, 2004).

Nas equipas de profissionais de saúde que assistem os recém-nascidos nas Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais, os enfermeiros desempenham um papel de extrema relevância, empregando métodos de avaliação da dor, bem como recorrendo a estratégias de tratamento para gestão da dor, seguindo rotinas, protocolos institucionais e baseando-se em experiências profissionais. Desta maneira apreender as acções de enfermagem que realmente norteiam a realidade clínica, são uma estratégia que pode contribuir para melhorar a assistência relativamente à gestão da dor (Anand, 1987).

Não é suficiente saber que o recém-nascido tem formas específicas de exprimir a dor, é essencial dispor de instrumentos que “descodifiquem” a mesma, de forma sistemática e segura. Há uma diversidade de escalas para a avaliação da dor no período neonatal, validadas cientificamente, seguras e sensíveis.

A capacidade limitada da criança para moderar a sua experiência de dor, reforça a importância dos cuidadores de efectuar com precisão a avaliação da dor e para determinar quando estão em sofrimento (Craig et al, 2000). Uma análise sensitiva da dor na criança e a sua dependência dos cuidadores é um momento de começo fundamental para a conceptualização da avaliação da dor na criança (Als et al, 1994).

Os enfermeiros referenciam a introdução da escala de EDIN no serviço de neonatologia, surgindo essencialmente devido a uma preocupação dos enfermeiros e aos seus conhecimentos que começaram a tornar-se actualizados relativamente à dor neonatal e que estão a ser aplicados na prática clínica, tendo em conta a excelência de cuidados prestados aos neonatos.

“...Agora mais recentemente, começou entre os enfermeiros a haver um burburinho, com uma preocupação com este tema, começamos a perceber, com a preocupação com critérios de qualidade que nós temos de ter uma preocupação mais formal...dar alguma visibilidade ao tratamento da dor, quer à prevenção quer ao tratamento da dor, e então decidimos partir para as escalas da dor, para a aplicação de uma escala da dor, que é a escala EDIN...para aplicação para todos os meninos em cuidados intensivos na hora da avaliação dos parâmetros vitais e em SOS.... Também temos uma escala para meninos sedados, que é uma escala utilizada no Hospital de Bristol que é a escala das faces modificada ...e que nós ainda não utilizamos, porque não temos meninos permanentemente sedados, é uma escala com a qual temos pouca prática...” (E6).

Diversas medidas compostas foram criadas, com confiabilidade e validade para a avaliação da dor neonatal. Concomitantemente, tem que se ter em conta a capacidade do observador para avaliar de forma precisa múltiplos indicadores simultaneamente (Stevens et al, 2007).

Uma das escalas mais adequadas para a avaliação da dor neonatal é a PIPP (*Premature Infant Pain Profile*), Perfil de Dor do Prematuro. É um instrumento válido sensível e específico para a avaliação da dor após procedimentos agudos em prematuros (Stevens, 1998). Esta escala apresenta grande sensibilidade e especificidade para a avaliação da dor no recém-nascido, valorizando o prematuro, o seu contexto e tendo em conta a sua maior dificuldade em revelar a dor. Trata-se de um instrumento válido, de fácil aplicabilidade, constituindo um importante instrumento de trabalho disponível para equipa de profissionais de saúde.

Embora a escala exista, requer tempo para que se insira nas rotinas de enfermagem, porque os enfermeiros ainda se esquecem da mesma, o que contribui em muito para a subjectividade da avaliação da dor. A equipa de enfermagem desempenha, um papel fundamental e de destaque pela natureza dos cuidados que presta e pela proximidade singular que tem junto do médico, recém-nascido e da família.

“...Para a avaliação da dor do recém-nascido nós usamos a escala de EDIN, e essa escala está no serviço há uns meses e agora é que está entrando em vigor...e muitas vezes ainda nos esquecemos desta escala ...” (E3)

A equipa de enfermagem que trabalha num serviço de cuidados intensivos neonatais tem que estar atenta às alterações comportamentais e fisiológicas que acompanham a dor do

recém-nascido, para além de utilizarem na prática clínica instrumentos de avaliação e de mensuração sistemática da dor, adequados a esta faixa etária.

A não utilização de escalas de mensuração da dor contribui para a subjectividade da avaliação, e para o facto de não se conseguir quantificar a intensidade da dor, resultando num tratamento inadequado da mesma, com prejuízos para o recém-nascido.

No entanto, a avaliação da dor neonatal no serviço de neonatologia, de acordo com a observação efectuada e de acordo com a informação da enfermeira chefe, continua a não ser avaliada de forma sistemática.

“...na folha de registos dos cuidados intensivos tem escala para avaliar a dor a Enfermeira não está muito familiarizada com a mesma e não há preocupação de registá-la da mesma forma como os sinais vitais que são registados com a frequência necessária, o registo da dor fica para o fim do turno e vários procedimentos dolorosos foram efectuados ao recém-nascido...” (NC3)

“Hoje conversei com a chefe acerca dos registos que são efectuados nos processos dos recém-nascidos e obtive as seguintes informações: a dor só é avaliada por rotina em crianças ventiladas; nos cuidados intermédios, embora já conste dos registos de enfermagem, continua a não ser avaliada....só em termos subjectivos: não se recorre à escala; a dor não é avaliada antes, durante e após os procedimentos; nos registos de enfermagem é dado ênfase às necessidades humanas básicas, focando tudo o que é concreto por exemplo no caso da dor: o choro, a medicação que se efectuou e os procedimentos realizados “ (NC9)

Parece que na prática clínica, a avaliação da dor neonatal baseia-se em critérios pessoais, sendo efectuada através da observação individual de cada profissional, não se utilizando escalas de avaliação da dor, porque a mesma é recente e ainda não faz parte das rotinas do serviço.

A escala é aplicada apenas nos recém-nascidos que se encontram em cuidados intensivos, mas após uma pequena reflexão alguns enfermeiros referem a possibilidade de aplicá-la a todas as crianças internadas, como o efectuam com a avaliação de outros sinais vitais.

“...nos intermédios como são crianças mais estáveis, não vamos estar a avaliar a dor se a criança está a dormir, se está bem, eu acho também que não vamos entrar no extremo de estar de 2 em 2 h ou de 3 em 3 h a avaliar...claro que também se pode avaliar a dor 2x/dia...e se calhar pensando agora, podíamos marcar nem que seja 0 podíamos marcar...mas por acaso não marcamos, não temos assim tanto esse cuidado...” (E7)

“...ainda me esqueço, mesmo estando lá no diário de enfermagem...tento não me esquecer principalmente quando são bebés em cuidados intensivos, embora nos outros bebés que estão nos cuidados intermédios também me esqueço, é uma situação em que estão mais calmos, eles só choram na altura que têm fome. Não se valoriza muito...não se liga àquela escala, mesmo que o valor seja 0 acho que poucas pessoas por enquanto o fazem...devia-se tentar ...porque é um

parâmetro vital que deve estar lá sempre registado mesmo que a criança tenha 0, e também se é um parâmetro vital deve ser considerado essencial fazer a avaliação da dor na folha, eu registo a temperatura se está normal...acho que se devia registar...acho que uma vez por turno já era bom..." (E12)

Os enfermeiros reconhecem que foi uma grande mudança em termos de serviço, mas no entanto admitem a sua importância para a equipa do serviço e para a própria criança, uniformizando-se assim a linguagem relativamente à dor neonatal, e efectuando-se um tratamento à criança com um maior grau de segurança.

"...acho que realmente temos que fazer a escala da dor a todos recém-nascidos, estamos a tentar não falhar, porque é importante...nem sequer havia um registo da dor e agora já temos, e isso foi uma mudança rápida, pronto, é registar sempre a dor e continuar atenta..." (E3).

"...A nível de medicação tem que ser sempre em coordenação com o médico, neste momento temos a escala o que é uma mais valia para nós enfermeiros, para a própria criança e para o próprio médico, porque tem ali um documento e mais facilmente a gente dá medicação com maior segurança..." (E5)

O cuidador da criança toma conhecimento e interpreta as expressões de dor das crianças. O cuidador pode ou não iniciar um processo de recolha de informação que resultará na clarificação da dor. Esta atribuição da dor tem como hipótese o facto de ter influência na sensibilidade do cuidador, no seu nível de conhecimento, na sua atitude e no contexto envolvente. Pode-se especular que a experiência e a expressão de dor da criança, terá subsequentemente um impacto na capacidade do cuidador de detectar na criança sinais de dor e de discernir um apropriado curso de acção (Sweet et al, 1999).

Mas os enfermeiros admitem, que ainda existem discrepâncias na avaliação da intensidade da dor entre os mesmos, o que leva a que haja ainda pouca confiança e segurança, por parte dos outros membros da equipa de enfermagem e da equipa médica.

"...isso não é tão simples quanto isso, porque isso também é muito subjectivo porque a criança pode estar mais calminha no teu turno e no meu turno pode estar mais chorosa e tu podes-lhe por exemplo dar um dois e eu posso-lhe dar um cinco, e depois o médico olha para aquilo e diz: "ohhh 2/5 isto haa?", e não valoriza, portanto não basta ter números... eu posso achar que aquela criança não tem dor, ou tem 1 por exemplo, mas tu podes com a tua maneira de ser com a tua personalidade podes achar que não, podes achar até que a criança está até com um ar mais queixoso...o que eu quero dizer, é que isto não está a ferro passado a dizer que o rapaz tem um 4 ou um 5 ou 6..." (E4)

"...alguns acham...que pode não estar a ser bem avaliada, também é assim evidentemente... vamos supor no parâmetro do choro eu até posso achar que o choro é muito forte mas a minha colega pode pensar que não é um choro forte, aí também depende um bocadinho da própria pessoa...aquele valor, evidentemente que uma criança que tem dor vai ter sempre um valor alto,

agora pode-se dar um valor de 7 ou pode-se dar um valor de 10, e a partir de 5 é que se dá medicação e eles podem achar que o 7 não seja tão justificativo de dar medicação enquanto que um 10 já...e às vezes o próprio médico nós dizemos-lhes, e eles acham que se calhar não é tanto assim...que virando, que mexendo...nós dizemos que já fizemos isso tudo, mas não eles...ainda estão um bocadinho renitentes...” (E7).

Um cuidador que avalie sensivelmente os sinais de dor da criança e tome actos apropriados para suavizar as dimensões físicas e emocionais da dor na criança, se o curso destas acções não resultarem na redução dos comportamentos de dor na criança, um óptimo cuidador deve ter consciência disso, e tentar outras estratégias para a reduzir a dor. Um cuidador com baixa sensibilidade à dor, tem tendência de pôr de parte os comportamentos de dor da criança, requerendo intensa expressão de dor antes de tomar qualquer decisão.

Foster (2001) sugeriu que a apreciação de um enfermeiro perito é o factor chave para a avaliação da dor em crianças criticamente doentes. Este enfermeiro pode ser o pilar para uma avaliação correcta, uniformizando procedimentos e detectando necessidades sentidas pelos enfermeiros, efectuando educação em serviço sempre que necessário e actualizando conhecimentos relativamente à dor neonatal.

De acordo com Stevens et al (2007) o desafio da avaliação da dor persiste, devido à incapacidade da criança para o relato verbal, as atitudes e crenças individuais, os frequentes conceitos errados e os conhecimentos insuficientes por parte dos profissionais de saúde.

A avaliação da dor neonatal é um processo complexo que dá valor ao sentido da dor para o indivíduo (Stevens et al, 2000; Stevens e Gibbins, 2002; Guinsburg et al, 2003; O'Rourke, 2004). A avaliação ainda continua influenciada pelas crenças pessoais, valores, educação e experiência profissional, e para além disto, tendo a dificuldade acrescida de ser efectuada em indivíduos não verbais. Torna-se fundamental saber avaliar adequadamente a presença de dor, para evitar o seu subtratamento e realizar uma abordagem terapêutica correcta (Craig, 1993; Bell, 1995b; Stevens, Johnston, 1995; Grunau, 1997; Franck, Lawhon, 1998a; McGrath, 1998).

Parece que os enfermeiros fizeram um grande esforço para a introdução da escala no serviço, no entanto como é ainda muito recente ainda não foi assimilada como uma rotina do serviço, embora possa contribuir para a pouca motivação para o preenchimento da escala por parte dos enfermeiros, a sua insegurança que é natural e o facto de não terem o *feedback* positivo da restante equipa, que põe em dúvida a sua avaliação. No entanto a escala da avaliação da dor é uma novidade para toda a equipa e a segurança e o treino só advém com a experiência profissional e com o passar do tempo.

1.4. TRATAMENTO

O tratamento da dor consiste na implementação de medidas farmacológicas e não farmacológicas para prevenir, minimizar e tratar a dor neonatal.

1.4.1. Farmacológico

Um tratamento seguro e efectivo da dor em recém-nascidos e crianças pequenas exige uma compreensão dos diversos aspectos do desenvolvimento, da disposição e do metabolismo das drogas analgésicas (van den Anker, 2007). A libertação da maioria das drogas é diminuída nos recém-nascidos, quando comparada a adultos e a crianças maiores (van den Anker et al, 2007), isto, pode ser atribuído à imaturidade da função renal, como também à diminuição maturacional da metabolização das drogas por enzimas (van den Anker, 1996; Rane, 1999; Hines e McCarver, 2002; McCarver e Hines, 2002; Kearns et al, 2003).

A decisão respeitante ao alívio da dor deve ser individualizada, no entanto, não deve ser esquecida, tendo em conta a sua avaliação multidimensional, efectuada de forma periódica e rotineira (Guinsburg, 2004). A utilização de analgésicos deve ser reflectida em todos os recém-nascidos com doenças potencialmente dolorosas e/ou que sejam submetidos a procedimentos invasivos (Guinsburg, 2004).

A medicação analgésica mais utilizada é a morfina e o midazolan, principalmente nos recém-nascidos ventilados e para a efectuação de procedimentos mais invasivos. Tem-se denotado uma evolução na prescrição de analgesia e de sedação, embora ainda haja um certo receio relativamente a estes fármacos.

“...e nos ventilados normalmente eles são medicados com...midazolan e morfina...isso para a dor e antigamente as coisas não eram assim...tem-se evoluído neste aspecto...” (E1).

“...eles também têm muitos conhecimentos dos efeitos colaterais da medicação...que são uma faca de 2 gumes, e eu também sou sincera eu também não gosto de dar muitas morfina, muitos midazolans, porque as crianças têm reacções diferentes...e depois é a dependência a longo prazo...que as pessoa são muito renitentes a isso, têm muito medo desses fármacos, dão quando é estritamente necessário...” (E1).

“...muitas vezes as doutoras se eles estão assim muito agitados mandam fazer uma morfina, até que às vezes se é um bebé assim muito agitado elas não conseguem fazer a entubação

endotraqueal e tem que se minimizar a dor e por a criança calma, estabilizada que é o importante, para que eles possam fazer os procedimentos, assim, instabilizados a gente não inicia...” (E3)

A morfina é o agonista do receptor padrão, sendo um analgésico potente e um bom sedativo. Pode ser administrada de forma intermitente, a cada quatro horas, preferencialmente por via endovenosa, ou por infusão contínua, devendo-se iniciar o esquema analgésico por via endovenosa com doses, consoante a intensidade da dor. Entre os efeitos colaterais da morfina, destacam-se a depressão respiratória, o ileus paralítico, as náuseas e os vômitos e a retenção urinária, também pode desencadear o broncoespasmo, frequentemente em recém-nascidos com displasia broncopulmonar e hipotensão arterial. A tolerância e a síndrome de abstinência podem surgir, dependendo do tempo de utilização e da estratégia empregue para a sua suspensão (Guinsburg, 2004).

O midazolan é uma droga com uma boa actividade sedativa, os cuidados a ter com a sua administração têm a ver com a possibilidade do surgimento de depressão respiratória, hipotensão, convulsões aquando de infusões rápidas de doses elevadas e dependência física 48 horas após o início da sua utilização, o que implica a necessidade da suspensão gradual para evitar o aparecimento do síndrome de abstinência. (Guinsburg, 2004).

Parece que no serviço de neonatologia e de acordo com alguns enfermeiros a analgesia é utilizada com cada vez maior frequência em crianças em cuidados intensivos e quando estão ventiladas. Para além de ter ocorrido uma evolução em termos de analgesia, a mesma parece ser administrada ainda apenas pontualmente.

Os enfermeiros admitem que mais facilmente é administrado o paracetamol para o tratamento da dor do recém-nascido.

“...É pior dar uma morfinazinha não é? Eles são muito renitentes às morfina e esta família toda de opióides e estas coisas todas e portanto às vezes a gente já vai sugerindo assim mesmo: “um midazolanzinho...uma coisinha assim”...que é para eles não fugirem muito com o rabo à seringa, mas é claro que eles reagem muito pior com este tipo de medicação do que com panasorbes, às vezes: “Haa dá...dá um panasorbe para ver se “...eles às vezes lá vão-nos dando”... (E4)

“...mas as coisa têm tido uma melhoria, porque a gente chega à parte médica e diz, olha ele tem tanto na escala de EDIN, que é a escala que nós utilizamos aqui, o que é que nós fazemos? A criança se tem desconfortos, vamos ter que melhorar isto de alguma forma, porque às vezes não é só com as manobras do aconchegar, de estar com o bebé ao colo, posicioná-lo, é suficiente para acalmar a dor por vezes tem que se tomar medidas terapêuticas como o paracetamol, mas aí tem que ser prescrito...” (E5)

De acordo com Guinsburg (2004), o paracetamol é o único medicamento seguro para a utilização neonatal. O início de acção do analgésico é lento, levando cerca de uma hora para actuar, no entanto é pouco eficaz em processos dolorosos intensos. A grande

vantagem do paracetamol é a sua pouca hepatotoxicidade, para além disto, o paracetamol não interfere com a agregação plaquetária, nem predispõe a gastrite, podendo ser útil como coadjuvante da analgesia pós-operatória

Parece que da parte de enfermagem, há uma tentativa de prevenir e de minimizar a dor dos recém-nascidos, dentro das suas possibilidades. Carecendo ainda de uma avaliação da dor mais objectiva, com a utilização de escalas da dor, para poderem argumentar a necessidade de analgesia por parte de outros profissionais.

Stevens et al (2007) refere que a população neonatal, não só é dependente dos cuidadores e da interpretação que fazem relativamente às suas necessidades, mas também estão muitas vezes limitados nas deixas que podem providenciar para que se possa fazer uma correcta interpretação das suas necessidades.

As intervenções não farmacológicas, não substituem o tratamento farmacológico para o tratamento da dor, o suporte farmacológico deve ser providenciado em colaboração com o médico, quando as medidas de suporte não têm êxito. A seguir a qualquer procedimento, a criança deve ser assistida com vista à sua recuperação, antes que qualquer cuidado de rotina seja implementado.

Yura e Walsh (1988) referem que no contexto de enfermagem a gestão da dor deve estar equacionada em concordância com as do processo de enfermagem, desde o *assessment*, planeamento, implementação e avaliação, e isto deve ser transversal a todo o processo de cuidados.

Enfermeiros e médicos e outros profissionais de saúde devem ser aliados, pois estão numa posição única de efectuar pressão para que as mudanças na prática da dor neonatal ocorram, nos seus serviços (McGrath, Unruh, 2007).

Os enfermeiros têm tido um papel preponderante, contribuindo para o conhecimento e para a compreensão do fenómeno doloroso na criança, nomeadamente ao nível das práticas de avaliação da dor, de modo a proceder-se a um tratamento adequado. Para que desta forma se possam creditar cuidados de excelência à criança e à sua família.

“...desde então nós temos tido então uma preocupação com a formalização da dor, e que dantes não tínhamos essas práticas. Quando se começou este trabalho também se começou a puxar a parte médica para a prescrição de algumas medidas e de algumas analgesias, porque chego ao pé da médica e digo este miúdo tem uma escala de X eu já apliquei todas as medidas não farmacológicas eu já lhe dei um bocadinho de sacarose, também é um dos nossos argumentos no combate à dor e portanto este menino tem mais qualquer coisa já fiz tudo, e aí já tenho um argumento para chegar ao pé da parte médica e de dizer quero analgesia para essa criança...” (E6)

“...também no sentido de antes de entubação...há muitos que já por rotina, dão medicação para aliviar aquela dor, que já se sabe que é desconfortável...um epicutâneo, um cateterismo...devagarinho...devagarinho a gente chega lá...” (E7)

As quatro principais fontes da prática do conhecimento em enfermagem foram identificadas como a experiência pessoal de enfermagem; as experiências clínicas do utente, as discussões entre enfermeiro-médico em serviço (Estabrooks et al, 2004).

A permuta de informação entre médicos e enfermeiros fazem parte de uma conduta decisiva, para que ocorra um aproveitamento dos conhecimentos, resultando em melhores cuidados face à dor. Existe forte evidência que demonstra o impacto nos resultados do paciente quando existe uma boa colaboração entre o enfermeiro e o médico. Os cuidados à dor serão potencialmente melhorados quando um alto nível de conhecimentos é paralelo com elevada colaboração interdisciplinar.

A colaboração foi definida como “enfermeiros e médicos trabalhando juntos cooperativamente, partilhando responsabilidades para resolver problemas e tomando decisões para elaborar e conduzir o plano de cuidados para o paciente” (Baggs e Schmidt, 1988. p. 145). Existe uma significativa correlação positiva entre as percepções dos enfermeiros da colaboração enfermeiro-médico e a satisfação com a tomada de decisão (Dechario-Marino et al, 2001; Krairiksh e Anthony, 2001).

A referência à forma holística como o enfermeiro perspectiva o ser humano, dada a sua proximidade com o neonato durante as 24 horas do dia, contrapõe-se à preocupação dos médicos com a situação clínica dos recém-nascidos.

“...nós sentimos esta necessidade de ter uma sedação numa criança ventilada, eles não...ou é porque nós convivemos com a criança ali, porque nós estamos aqui 24 horas por dia, nós é que estamos continuamente perto dos bebés, embora eles estejam 24 horas, não estão 24 horas a prestar cuidados somos nós que prestamos, nós sentimos muita necessidade neste aspecto” (E5).

“...Porque acho que precisamente o enfermeiro preocupa-se com o todo do doente, e não pela clínica. Portanto, para os enfermeiros o homem é um todo seja ele criança, seja ele adulto, os médicos estão sempre preocupados com a clínica, e então quando a gente chega e depois diz: ahh isso a dor e a dor e a dor, e aí a gente começa a puxar e às tantas já conseguimos um analgésico para a criança, já conseguimos alguma coisa para tratar a criança...normalmente se está ventilado eles arriscam o midazolan e a morfina em conjunto, às vezes alternado, portanto sedação com analgesia...” (E6)

Flecher (1987) argumenta que a grande dificuldade em termos médicos é a preocupação com a sobrevivência, podendo o alívio da dor ser considerado secundário, especialmente se os métodos para o alívio da dor forem considerados como podendo provocar prejuízo

nos recém-nascidos, no entanto estas possibilidades são difíceis de manter, à medida que a evidência demonstra a segurança da analgesia.

Alguns enfermeiros, referem que alguns médicos ainda têm dificuldade na prescrição de analgesia para o tratamento da dor neonatal.

Nance Cunningham (1989) examinou o sistema de crenças e a cultura na qual a existência da dor na criança foi questionada e negada. Uma crença comum é que a dor é uma experiência subjectiva e que não pode ser medida. Ela argumentou contra esta crença de que a dor é subjectiva, comprovando que não só toda a gente experiencia a dor mas que também somos capazes de reconhecer a dor dos outros através do reconhecimento de sinais e de gestos distintos. Então, podemos utilizar estas crenças para servir de base para a utilização da analgesia e anestesia numa ampla variedade de circunstâncias clínicas.

De acordo com Perquim *et al* (2000) e Van Cleve *et al* (1996), a dor não aliviada tem um grande número de consequências físicas e psicológicas, que podem atrasar e complicar a recuperação no pós-operatório e/ou durante um processo de doença aguda na criança. Numa situação de pós-operatório ou num processo de doença, a criança não deve de forma alguma experienciar dor moderada a severa, sem que a mesma seja avaliada e tratada/aliviada. É inadmissível que actualmente, perdure ainda uma grande lacuna entre o aumento de conhecimento científico acerca da dor e do seu tratamento e a sua aplicação prática, em que continua a ser gerida pelos profissionais de saúde de forma insuficiente (Clinical Updates:2004).

É difícil estruturar um direito cuja essência não é especificada de forma precisa e clara, tratando-se apenas de uma recomendação relacionada com a qualidade dos cuidados prestados por parte dos profissionais de saúde, em que os mesmos têm um dever moral e ético de proceder à sua monitorização, avaliação e tratamento da dor (Clinical Updates:2004).

Waldo e Cassidy (1995) fizeram um desafio ético para os cuidadores: a dor parecia ser nociva para os pacientes e os cuidadores estão comprometidos categoricamente para prevenir danos aos seus pacientes, a não utilização de todos os meios disponíveis para aliviar a dor tem que ser justificado. Waldo e Cassidy (1995) concluíram que a administração de medicação analgésica, depende de uma análise relativamente aos benefícios e aos riscos. Qualquer justificação comparativa para não efectuar um efectivo alívio da dor deve ser controlada de forma rigorosa para prevenir consequências nefastas.

De acordo com alguns enfermeiros, em determinados profissionais de saúde, ainda persistem medos e receios relativos a certas medicações, em que pesa mais os riscos do que os benefícios.

“...A não ser em determinados casos de grandes prematuros aí nas primeiras horas estão com gemido frequente ou quando não se adaptam ao ventilador aí eles utilizam a analgesia e sedação para minimizar essa dor, noutras situações...pontualmente eles às vezes dão o paracetamol é o que é mais utilizado cá é o oral... pode ser devido ao facto de defenderem o princípio que os analgésicos em Neonatologia são mais prejudiciais do que benéficos...” (E10)

“...essa criança está cheia de dores e não há analgésicos ...mas será que estes efeitos colaterais não podem ser controlados laboratorialmente....doseamento da medicação, podem pedir a função hepática e renal...que é onde vai incidir mais os efeitos colaterais a este nível e na altura é uma coisa que me espantava ...era o pouco emprego de analgesia nos recém-nascidos (E10)

Individualidades em diferentes espaços físicos experienciarão diferentes contextos ou culturas. Contextos sociais diferentes devem promover comportamentos diferentes (McGrath, Unruh, 2007). A dor tal como o processo de doença é modulada culturalmente e assume significados diferentes para o paciente, para a família e para os profissionais de saúde. As crenças relativas à doença, os comportamentos do recém-nascido doente, e a maneira como os familiares e os profissionais de saúde lhes dão resposta, são aspectos da realidade social, dependendo em muito do contexto cultural onde estão inseridos (Kleiman, 1988).

No entanto, as complicações da dor não tratada a nível da saúde e a nível económico, também fizeram com que a dor fosse uma área prioritária em termos de orientações estratégias de saúde, encontrando-se contemplada no Plano de Saúde 2004-2010 do Ministério da Saúde (Orientações estratégicas. Mais saúde para todos. Ministério da Saúde, 2004). Por Despacho Ministerial a 26 de Março de 2001, é implementado o Plano Nacional de Luta Contra a Dor (Direcção – Geral de Saúde, 2001), como consequência do mesmo são criadas as Unidades ou Serviços de Dor, existindo também a Associação Portuguesa para o Estudo da Dor (APEP).

Alguns enfermeiros com experiências em serviços de adultos pronunciam-se relativamente à atenção que é dada ao tratamento da dor no adulto comparativamente ao tratamento que é proporcionado ao recém-nascido com dor.

“...neste momento a dor no recém-nascido ainda está muito aquém do adulto não tem nada a ver, trabalho na clínica...há 19 anos e apanho muitos pós operatórios cirúrgicos apanho de tudo...é polivalente... da minha experiencia já não há pessoas com dores, e são cirurgias muito grandes que à partida são extremamente dolorosas, trazem cateteres epidurais, eles vêm com analgesia inclusive alternada de 3 em 3 h...é assim se calhar estão mais queixosos quando entram do que quando saiem porque nem se sabe da dor da cirurgia, e as próprias pessoas dizem ohhh Senhora

eu nem sequer senti dores nenhuma...são pós operatórios de luxo, e cirurgias muito grandes... a dor já foi abolida, isto é o que nós costumamos dizer quando eles entram nós picamos pomos um soro, como eu costumo dizer normalmente há dor porque aquilo são abocaths grandes não são pequeninos, e eu costumo dizer e agora a Senhora não passa mais dor...é uma realidade porque passados 2 ou 3 dias depois as pessoas estão bem...já não têm soros... é tudo valorizado, é visto nesta perspectiva com outros olhos...que se calhar é preciso mudar também aqui, para a neonatologia...para andar um bocadinho mais depressa, se calhar...” (E9)

“...Porque aqui a analgesia da experiência que eu tinha em adultos é muito reduzida ou quase mínima, portanto em neonatologia, a utilização de fármacos é muito pouca...foi uma coisa que quando eu cheguei aqui me admirei foi isso...não é que não haja preocupação com a dor na criança, mas diziam-me que não se pode utilizar tanto a analgesia na criança devido aos seus efeitos secundários, como se utiliza no adulto...utiliza-se mais as medidas de conforto e de posicionamento para colmatar essa dor...” (E10)

Nos grupos de crianças e de adultos em que o aspecto ético central, é a questão da proporção dos riscos contra os benefícios. O problema nos recém-nascidos reporta-se ao facto de ser muito trabalhoso quantificar os benefícios porque os pacientes são incapazes de verbalizar a intensidade de dor que estão a experienciar. Adicionalmente, os recém-nascidos também em determinadas situações necessitam de ventilação mecânica por longos períodos de tempo comparativamente aos adultos internados nas UCI, e isto pode tornar os riscos da sedação e da analgesia mais elevados (Lantos, Meadow, 2007).

Apesar da evidência atestar que a criança sente a dor de forma similar aos adultos, alguns profissionais de saúde ainda crêem que numa situação idêntica a criança não sente tanta dor como um adulto. Estas crenças podem derivar do facto de que a criança face à dor reage de modo diferente, dos adultos (McCaffery & Pasero 1999, Royal College of Surgeons and College of Anaesthetists 1990). No entanto está comprovado que a equipa sabe quando as crianças experienciam a dor. Franck e Miaskowski (1997) expuseram que os enfermeiros e os médicos admitiam que as crianças podiam sentir a dor da mesma forma que um adulto, contudo o apropriado alívio da dor não era promovido para os procedimentos.

Continua a haver discrepâncias relativamente ao tratamento da dor no adulto, e na criança, nas unidades de adultos o balanço moral entre os riscos do alívio da dor e os benefícios são diferentes do que é efectivado nas Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais, relativamente às Unidades de Cuidados Intensivos de adultos por oposição o alívio da dor é visto como prioritário e os efeitos secundários da analgesia são encarados como toleráveis (Lantos, Meadow, 2007).

O vector da mudança na prática de saúde não é inteiramente compreendido, a mudança na gestão da dor neonatal ocorreu dentro de vasta matriz social. A mudança contínua

pode beneficiar de um vasto sistema social, dado que considera factores sociais que influenciam a política e o comportamento nas UCIN. A exigência de cuidar de um recém-nascido doente limitará o tempo para a disponibilidade para a observação e para o contacto social. Cada vez mais o ambiente das UCIN é muito atarefado, altamente stressante (McGrath, Unruh, 2007). A reciprocidade social entre recém-nascido e os profissionais de saúde é também um obstáculo através da luta real pela vida e morte, que acontece frequentemente em recém-nascidos muito prematuros. A reciprocidade é limitada a nível social e a falta de ligação entre o recém-nascido e os profissionais de saúde leva a uma maior propensão para o distanciamento do recém-nascido (McGrath, Unruh, 2007).

1.4.2. Não farmacológico

Demonstrou-se que as estratégias não farmacológicas são fundamentais para acompanhar os procedimentos clínicos, para ajudar a minimizar a dor neonatal e o stress enquanto auxilia a criança à autoregulação e às respectivas capacidades de *cooping*. Isto, tem maior especificidade nas crianças pré-termo, que têm menores capacidades para recuperar depois de um procedimento agudo doloroso, do que para as crianças de termo e saudáveis (Beaver, 1987; Owens e Todt, 1984; Penticuff e Stevens, 2001).

Os componentes do microambiente incluem a organização dos cuidados, as estratégias de contenção/posicionamento, a sucção não nutritiva com ou sem sacarose e a integração da família da criança nos cuidados (NAN,2004).

Um papel crítico dos cuidadores na UCIN é o de apoiar **a integração da família nos cuidados** desde a admissão até à alta. É fundamental, que os cuidadores e os pais trabalhem em conjunto para auxiliar a minimizar a dor e apoiar a criança nas estratégias de *coping* associadas a frequentes procedimentos clínicos dolorosos.

Os enfermeiros referenciam os pais, que assistem aos procedimentos dolorosos como tendo uma imagem negativa acerca do enfermeiro, porque não compreendem o seu trabalho, o que contribui em muito para aumentar a ansiedade do enfermeiro e dos pais, o que não facilita os cuidados ao recém-nascido que em muitas situações é muito minucioso, moroso e difícil de efectuar. No entanto, parece que estes enfermeiros evidenciam uma certa empatia pelos pais, compreendendo o sofrimento dos mesmos ao ver os seus filhos a sofrer.

“...para o recém-nascido prematuro aquele muito bebé que está na incubadora, eu acho que não é nada benéfico, porque o pai está ali, vê-nos picar, aquilo dói até à alma se calhar, depois vê a enfermeira como carrasca, e a gente já fica pouco à-vontade porque eles estão ali a olhar a picar aquele filho, porque é preciso mas eu sei que está doendo até à alma daquele pai e com razão, eu tenho que resolver tudo isso o mais tranquila e o mais confortável possível...se os pais estão ali...só atrapalha, atrapalha a enfermeira, atrapalha o sofrimento da criança...causa mais sofrimento, porque eu vou levar mais tempo, e a eles trás muito sofrimento porque eles entretanto podem não entender...que aquela enfermeira: “e credo vai puncionar outra vez, vai picar...mas não tem dó, não tem piedade?”, porque eles não sabem que aquilo é difícil...” (E1)

“...eu na minha experiencia pessoal, não gosto de picar bebés ao pé dos pais, eu tento sempre pedir aos pais para saírem um bocadinho, para irem tomar um café, para irem dar uma volta...porque eu não gosto de fazer este tipo de maldades em frente aos pais, para já porque me sinto mais à-vontade, porque às vezes são crianças difíceis, e a gente tem que picar 1 vez, 2 vezes e quando os pais estão, a gente já escorrendo em bica, já estamos a ficar um bocado enervados porque sabemos ver também o que é que dói aos pais...eu pessoalmente peço sempre aos pais para fazerem o favor de saírem um bocadinho ...” (E4)

O tipo de postura dos pais face a procedimentos dolorosos, de acordo com alguns enfermeiros influencia o seu desempenho e o próprio comportamento do recém-nascido.

“...uma presença participativa de uma forma inteligente, porque as pessoas também têm que ser inteligentes...aí já vi a inteligência de mães, de dizer olha é preciso fazer e eu fico aqui...há outras que só atrapalham porque são muito mães: “ai coitadinho, ai meu rico filho” e aí só atrapalham...como eu já tive as duas experiência, se a senhora tem uma forma inteligente e saudável de ver as coisas acho que é muito benéfico para a criança...” (E1)

“...eu tento ver dos dois lados ...já se sabe que a gente tenta dar sempre um colinho depois de fazer maldades...e em neonatologia é muito isso, porque facilmente eles nos perdoam, passados uns segundos já esqueceram...acho que é bom envolver os pais em todo este processo, agora daí a estarem presentes nessas situações...acho que para já não dão o apoio correcto à criança em si, estão muito enervados e porque não sabem e ainda ficam mais nervosos e vão ficando mais nervosos e acaba num ciclo vicioso...e é uma bola que vai crescendo e muitas vezes a gente enerva-se...muitas vezes a criança acaba por ser picada mais vezes, porque nós estamos mais susceptíveis mais nervosos mais ansiosos ...isso é a minha experiencia!...” (E4)

Pela observação efectuada alguns pais não têm hipóteses de escolha relativamente à presença nos procedimentos dolorosos.

“...Enfermeira D aproxima-se: “...agora vamos continuar a fazer mal com as análises...mamãe quer esperar um bocadinho lá fora...para não ver fazer mal?”, mãe não responde avança para fora da unidade com a cabeça cabisbaixa...” (NC6)

“...A Enfermeira G vai efectuar colheitas de sangue para análises ao neonato do quarto de isolamento, da incubadora 10 (o que foi admitido por febres e agitação), dirige-se à mãe que está com o recém-nascido ao colo: “A senhora vai aguardar lá fora...depois eu chamo para dar-lhe o

biberão”, a mãe diz que sim com a cabeça levanta-se e coloca o bebé dentro da incubadora e sai...” (NC8)

O ambiente no qual os neonatos são cuidados é complexo. Os factores ambientais podem influenciar a forma como as crianças percebem a dor e a forma como a equipa presta cuidados.

No entanto, alguns enfermeiros referenciam o respeito pelas decisões dos pais de assistirem a procedimentos dolorosos, denotando-se que consideram o poder de opção importante para os pais.

“...Sim durante os procedimentos...mas também temos que deixar os pais decidirem isso, olha eu vou fazer colheitas a um bebé, tenho que tirar porque ele vai fazer um controlo para saber se as coisas continuam a evoluir, a gente explica aos pais, e eu pergunto sempre quer ficar aqui a ajudar a por a chuchinha a acalmar ou prefere ir lá para fora?...a decisão é sempre dos pais, há mães que querem ficar e há pais que querem ficar, há outros que dizem senhora enfermeira eu prefiro ir lá para fora, quando terminar chamam-me...” (E5)

Os pais que estão ansiosos ou preocupados, podem servir para reforçar e despoletar o distress na criança uma vez que foi iniciado (Chambers et al, 2002).

Embora, a informação e os conhecimentos a serem dados aos pais acerca dos procedimentos que vão ser efectuados ao recém-nascido sejam determinantes de acordo com alguns enfermeiros, para diminuir a ansiedade dos pais e para que a sua colaboração seja de facto efectiva em termos de benefícios para o recém-nascido. Para os pais, é uma forma de sentirem-se úteis e de alguma forma terem protegido os seus filhos.

“...se é aquelas mães que a gente explica, olha isto vai ser assim eu vou picá-lo com uma agulha, a gente explica as coisas, a gente vai explicando consoante vai fazendo...e elas até conseguem muito bem ficar ali e o bebé fica bem, e elas estão ali e sentem que foram úteis, que protegeram o seu bebé de algum modo e isso é muito importante para elas e para o bebé...tanto mães como pais, eu falo mais em mães porque normalmente nós temos as mães mais presentes, porque estão de licença de maternidade e os pais estão aí os primeiros dias e depois vêm a determinadas porque é as horas que têm disponibilidade, por isso eu normalmente refiro-me mais às mães...” (E5)

“...é para acalmar aqueles pais porque é assim ele entra aqui, hem...a mãe a gente já lhe roubou a criança da sala de partos o bebé entra na nave espacial, entra por aí a dentro, entra o pai...muitas máquinas, muitas máquinas, portanto ele vai ver que está tudo muito atarefado, mesmo que ele observe de longe, por exemplo a gente tem os vidros cá fora mesmo que ele veja ali, desde que não seja muito directamente mas se calhar aquilo para ele vai acalmá-lo porque ele está vendo...” (E11)

Os enfermeiros devem providenciar para que todos os procedimentos devam ser explicados aos pais incluindo o plano para o alívio da dor; a informação sobre as medicações correntes utilizadas para o alívio da dor; e as orientações sobre a melhor forma de tocar e de interagir com a criança, ensinando-os a compreender as manifestações de stress/desconforto ou de dor do seu filho (NANN, 2004).

Os enfermeiros reportam-se à relação afectiva com os pais que está mais premente, nas crianças maiores do que nos prematuros, referindo que nestas situações há vantagens da presença da mãe nas crianças maiores durante os procedimentos dolorosos, e que é indiferente a sua presença quando se trata de prematuros, porque ainda não se estabeleceu um vínculo afectivo pais-filhos, para além disso, o próprio estado clínico pode interferir com a presença efectiva dos pais.

“...Nos nossos bebés pequeninos eles não têm consciência do pai e da mãe, e que não será tão interessante para eles, em bebés maiores que já têm uma relação com os pais...já será diferente...” (E2)

“...mas nós aqui não temos muita experiência com isso, com este tipo de situação, portanto quando às vezes há casos mas são casos especiais, de miúdos...casos esporádicos em que temos bebés maiores e em que realmente há uma relação com os pais, aí talvez, talvez isto seja positivo os pais fiquem...” (E2)

De acordo com Anand et al (1999) a exposição ao amor materno principalmente nos primeiros dias de vida em que há há um aumento da plasticidade cerebral, melhora os resultados neurológicos dos recém-nascidos, para além de aumentar a sobrevivência, aumentando a habilidade de lidar com o stress.

O objectivo do sistema do cuidador é o de aumentar a proximidade entre os pais e as crianças para servir o objectivo último de protecção, de uma forma que complementa o objectivo final do sistema a segurança (Thompson, 1999).

Todavia a presença efectiva dos pais durante os procedimentos de acordo com alguns enfermeiros pode não ser tão positiva, dado que muitos pais apresentam níveis de ansiedade muito elevados que à posteriori vão afectar a própria criança.

“...que em teoria se diga isso...tudo bem, acho que muitas vezes os pais nesta altura estão tão fragilizados, que a ansiedade deles é tanta...que são poucos por exemplo aqueles pais que por exemplo dizem: “ohhh não...eu quero ficar... a mim não faz mal, eu quero assistir...”, também é um facto, porque eles estão muito fragilizados e aquilo custa...” (E4)

“...há mães que não conseguem, ficam extremamente ansiosas e se a mãe está ansiosa esta ansiedade também transmite-se ao bebé...e às vezes as mães ainda não aguentam, “eu estou muito maldisposta e eu vou sair” e a gente também tem que respeitar isso...” (E5)

Se um dos pais consistentemente tenta confortar a criança com dor com medo ou de forma paradoxal, isto poderá ser confuso para a criança, porque a potencial fonte de segurança tornou-se numa fonte de distress/perigo. À medida que as respostas e comportamentos paradoxais dos pais, permanecem ao longo do tempo as respostas das crianças podem tornar-se desorganizadas resultando em comportamentos ímpares no contexto da dor como elevados níveis de inconsolabilidade a um estímulo objectivo médio de dor ou com baixa ou nenhum nível de reactividade a elevados estímulos dolorosos (Benoi, 2000).

Os cuidados à criança com dor, podem contribuir para uma experiência mais stressante para a criança, à medida que potencia a percepção da intensidade de dor da mesma. A pesquisa sugeriu existir uma relação positiva entre os comportamentos inapropriados dos pais e as respostas fisiológicas de stress (Field, 1994; Luecken e Lemery, 2004).

A presença dos pais aquando dos procedimentos para muitos enfermeiros é uma mais valia para a criança e para os pais, em termos de apoio emocional e afectivo ao recém-nascido e em que os pais colaboram efectivamente.

“...Sim nos muito pequeninos é que não, porque depois achamos que outra pessoa estará lá para o fazer...dar a mãozinha, o apoio emocional, outra pessoa estará lá para o fazer ou uma auxiliar, ou uma de nós que esteja disponível...já se sabe que a mãe é muito mais importante, e quando isto acontece e os pais estão dispostos a ficar, ficam, fica sempre ao critério deles...” (E2)

“...a mãe coloca-a suavemente na bancada a Enfermeira coloca-lhe na chupeta umas gotinhas de aero-om, a bebé faz umas caretas, Enfermeira “estás nauseada...está chupando o aero-om...vai levar uma piquinha...”. A mãe muita atenta aguenta-lhe a chuchinha, e faz-lhe festas suaves na mão pequena...” (NC1)

“A mãe segura a criança...e a chupeta...enfermeira diz: “ela tem umas veinhas tão lindas...não vai custar nada...tem que ser...”. A mãe segura o bebé e a chucha, o mesmo mantém-se calmo...” (NC2)

Guinsburg (2004) referencia que o contacto físico entre mãe e filho durante os procedimentos dolorosos agudos, são eficazes na diminuição da dor do recém-nascido, tendo em conta a mímica facial de dor e o choro, especialmente após as punções capilares. Pode-se preconizar a utilização deste recurso em neonatos saudáveis, que necessitam de um procedimento doloroso isolado, como punção capilar ou venosa ou injeção por via intramuscular

Para além da presença dos pais existem outros procedimentos que auxiliam na prevenção e minimização da dor.

Stevens et al, (2001), após revisões sistemáticas que claramente indicam que a administração de uma **solução de sacarose** a 24% com ou sem chupeta, aproximadamente 2 minutos antes da lesão tecidual relativa aos procedimentos reduz a dor associada aos procedimentos dolorosos.

Aliás os enfermeiros foram unânimes ao afirmar que a sacarose previne e minimiza a dor em determinados procedimentos.

“...há coisa de 2 anos com umas Jornadas na Escola de Enfermagem que se começou a falar muito sobre a dor do recém-nascido começou-se a fazer pressão para a sacarose ser pedida, mas havia...era como se fosse um mito...porque ia provocar um aumento da glicemia no recém-nascido, porque era mais açúcar que estávamos dando...havia de se arranjar maneira de acalmar o bebé...a gente vê que administrando sacarose por exemplo antes de uma punção, ou mesmo quando o bebé está mesmo muito desconfortável, e a gente administra e está ali um bocadinho com ele provoca-lhe um efeito sedativo e o bebé acalma...” (E5)

“...já temos o protocolo da sacarose, isto da sacarose é uma descoberta relativamente nova...nós há muitos anos que usamos o aero-om, entretanto há algum tempo que descobrimos que o açúcar ajudava a evitar a dor...e nós já somos completamente adeptas da sacarose...e realmente é verdade nós já temos tanta experiência feita...nós não fizemos nenhum trabalho científico relativamente a isso...damos um bocadinho de sacarose um tempinho antes de picar o bebé, minutinhos antes...muitos deles nem choram!...isto é um facto, é real e nós estamos...sensibilizados...para isso...” (E4)

“...o uso da sacarose é uma medida não farmacológica...é nova mas eu posso dizer que desde que a utilizei, porque cria por vezes uma certa estupefacção, porque a gente sente que é tão eficaz que depois dá-nos um grau de satisfação...porque se nota que a criança fica tranquila...e a gente consegue trabalhar muito melhor aquela criança depois de administrá-la...” (E6)

Todavia, a implementação consistente da sacarose em múltiplos e repetidos procedimentos dolorosos durante o período neonatal tem resultados variados de efectividade (Stevens et al, 2002). Exigindo precaução nas crianças mais vulneráveis (Johnston et al, 2002). Tal como outras intervenções farmacológicas, surgem várias questões relativas à frequência da administração, à dose, aos efeitos, à toxicidade e ao uso repetido, que devem ser considerados para garantir a segurança e a efectividade da sua utilização em todas as populações vulneráveis de recém-nascidos e de crianças (Stevens et al, 2007).

Os enfermeiros têm conhecimentos de como a sacarose actua, e já têm protocolos de actuação para a sua administração excepto em crianças muito prematuras e vulneráveis.

“...A sacarose no recém-nascido...vai libertar...endorfinas...e acalma o recém-nascido neste sentido, é como num adulto...há pessoas que comem uma coisinha doce, um chocolate e tudo e acalmam a ansiedade, na criança penso que será mais ou menos dentro do mesmo processo, acalma muitas vezes a ansiedade, a gente vê também isso, ...e...se calhar faz como um

bocadinho de efeito placebo...a criança está relaxada acalma-lhe a dor, dá-lhe uma sensação de calma, provavelmente será assim... (E5)

“...Enfermeira H refere: “gosto muito da sacarose...”, pergunto-lhe: “porquê?”, resposta: “porque vejo que as crianças acalmam, aliás fui das principais pessoas a andar atrás da chefe por causa disto”, está a avaliar a Temperatura que refere ser de 37,8°C, diz-me: “o que estavas a falar?”, pergunto-lhe: “porque é que achas que a sacarose actua na dor?”, responde-me: “tem uma absorção rápida em contacto com a língua...e vai libertar as endorfinas...estas sim é que vão libertar a dor...”... (NC7)

“...Em relação ao protocolo...nós temos o protocolo nos bebés pequeninos, nos prematuros, nos chamados grandes prematuros nós não damos sacarose sem falar com o médico, até porque eles são muito instáveis mesmo a nível da glicemia...e até um 1 Kg está prescrito 20 unidades...0,2 ml, e depois...por exemplo mais de 2Kg a gente já dá os 2 ml...está protocolado...” (E5)

A sacarose com ou sem sucção não nutritiva foi alvo de vários estudos para a gestão da dor na criança. A redução das respostas à dor é particularmente evidente quando 2ml de sacarose são administrados aproximadamente 2 minutos antes de estímulos dolorosos (Stevens et al, 1997). Estes 2 minutos de tempo de intervalo, aparentam coincidir com a libertação de opióides endógenos libertados pelo sabor doce da sacarose (Stevens et al, 1999).

Torna-se aparente que a introdução no serviço da sacarose, resultou numa melhoria dos cuidados ao recém-nascido com dor, os enfermeiros administram-na de acordo com um protocolo de actuação, possuem conhecimentos acerca dos mecanismos de actuação. Porém, em crianças muito prematuras e vulneráveis a administração da sacarose exige a prescrição médica.

Tem sido outorgada uma vantagem crescente à função analgésica das **soluções adocicadas**. Estudos efectuados com recém-nascidos de termo e pré-termo certificaram que durante a colheita de sangue, as soluções adocicadas diminuem o tempo de choro e atenuam a mímica facial, comparadas à utilização de água destilada e à própria sucção não-nutritiva.

Alguns enfermeiros administram algumas gotinhas de aero-om na **chupeta** dos recém-nascidos, com consentimento do médico, como medida de alívio da dor ou mesmo de conforto da criança.

“...Do lado oposto, a Enfermeira C está na outra incubadora com o outro recém-nascido vai efectuar colheitas de sangue para análises “Vou dar-lhe umas gotinhas de aero-om...ele tem sempre esta testa franzida...parece infeliz...”. Procura a veia e punciona-lhe, não chora e mal se mexe. Pergunto-lhe: “porque é que achas que ele não chorou?”, responde-me: “Por causa do aero-om”...(NC4)

“...Enfermeira C retorna para os cuidados intermédios vão dar banho ao recém-nascido do berço 3.”vou dar aero-om para descolar os eléctrodos”, administra-lhe algumas gotas de aero-om juntamente com a chupeta... (NC4)

O uso da chupeta inibe a hiperactividade, modulando o desconforto do recém-nascido. A analgesia promovida pela chupeta parece ocorrer apenas durante os movimentos ritmados da sucção. Este recurso terapêutico pode ser aplicado ao recém-nascido durante a efectuação de “pequenos” procedimentos, como a colheita de sangue. A sucção não nutritiva em prematuros muito manipulados parece ser de grande conveniência na organização neurológica e emocional do recém-nascido após um estímulo agressivo. Desta forma, acredita-se que a sua utilização deva ser estimulada de forma selectiva, em populações de recém-nascidos (Guinsburg, 2004).

Também é utilizada a **glicose a 5%** como medida coadjuvante de alívio e de prevenção da dor neonatal.

“...coloca-lhe um pouco de glicose a 5% na chupeta, recém-nascido chupa com vigor na mesma encontra-se com o braço desnudado...” (NC8)

É possível recomendar a utilização clínica de soluções glicosadas (1,0 ml a 25% ou 2 ml a 12,5%) por via oral, administradas na porção anterior da língua, cerca de dois minutos antes de pequenos procedimentos, como punções capilares ou venosas. Entretanto é relevante ter em ponderação que o emprego de soluções adocicadas só minimiza as pontuações de dor em 20%, assim outros métodos de analgesia devem ser empregues adicionalmente para aliviar a dor do recém-nascido (Guinsburg, 2004).

Bellieni e colegas (2001, 2002), agruparam variadas modalidades num método chamado de “**saturação sensorial**”. A saturação sensorial baseia-se simultaneamente em deitar a criança de lado com os membros flectidos mas livres para que se possa mexer; olhando a criança perto da face para atrair a sua atenção; massajando a criança na face e no tronco; falando com a criança de forma gentil; permitindo que a criança cheire uma fragrância agradável das mãos do terapeuta; instilando glucose com uma seringa para estimular a sucção. Num estudo efectuado com 17 pré-termos neonatos numa UCIN que estavam a ser submetidos a punção de agulha (Bellieni et al, 2001) a saturação sensorial conduz à redução da resposta à dor, como avaliado através da escala PIPP (Stevens et al, 1996).

Para além de utilizarem a chupeta, a substância adocicada os enfermeiros aquando de um procedimento têm o cuidado de usar outras medidas terapêuticas.

“...e em relação ao dar a chupeta, a dar alguma coisinha doce antes de puncionar...nós também temos esse cuidado...nós também vamos falando com eles...vamos dando um colinho antes até...tentamos adaptar bem à boca a chuchinha, ...falamos com eles mafarricos para aqui

mafarricos para ali...eu acho que nós também conseguimos de certa forma transmitir-lhes alguma tranquilidade nessa situação de punções dolorosas...” (E4)

Denota-se, que os enfermeiros transmitem através dos seus cuidados alguma afectividade e carinho ao recém-nascido com dor.

É referenciada a massagem, contenção e o banho como medida não farmacológica para minimizar neste caso as cólicas, e estas medidas são ensinadas aos pais.

“...alertamos os pais para fazer uma massagenzinha com óleo de amêndoas doces que ajuda imenso a aliviar os gases, a segurar as pernocas...tentamos falar com os pais a dar um colinho que ajuda imenso, a dar um banhinho de água morna que também às vezes ajuda imenso a relaxar os bebés se ele estiver muito queixoso...” (E4)

“...Eles também gostam quando estão com cólicas estão ali a chorar se agente estiver ali um bocadinho com eles fazendo uma pequena massagem ou falando eles também acalmam, a contenção também ajuda-lhes imenso a acalmar quando eles estão irritados...” (E5)

Fearon et al (1997) concluiu que a contenção era efectiva, com a redução da frequência cardíaca, e menores alterações da mímica facial na fase após a punção nas crianças mais velhas, e os níveis de saturação de oxigénio eram mais elevados em crianças mais novas na condição de contenção.

Bellieni et al (2002) levaram a cabo outro estudo em maior escala com 120 neonatos de termo submetidos à punção de lanceta, os mesmos foram divididos em 6 grupos: glucose com sucção, glucose sem sucção; água com sucção, saturação sensorial; saturação sensorial sem glucose, controlo (sem intervenções). Os resultados indicaram que a saturação sensorial (com glucose) foi a mais efectiva do que as outras condições na redução da resposta à dor; apesar da água com sucção e a glucose com sucção também terem reduzido as pontuações de dor relativamente ao grupo de controlo. A duração média do choro diminuiu de 25 segundos para 7 segundos no grupo da glucose com sucção e para 2,8 segundos para a saturação sensorial. A estimulação não dolorosa, através da ocupação de um número de canais (auditivo, táctil, visual, olfactivo, vestibular e gustativo), pensa-se que compete com a estimulação dolorosa (Bellieni et al, 2001, 2002).

Os componentes do microambiente englobam a organização dos cuidados, as estratégias de contenção/posicionamento, a sucção não nutritiva com ou sem sacarose e a integração da família da criança nos cuidados (NAN,2004)

1.4.3. Registos

Franck e Lawhon (1998), referenciam que as oportunidades para aprender são tão importantes como a utilização dos conhecimentos para efectuar mudanças no trabalho. O intercâmbio de informação escrita entre médicos e enfermeiros é um processo crucial para que a utilização dos conhecimentos resultem em melhores cuidados face à dor. O facto de que a maior fonte de conhecimentos dos enfermeiros deriva da experiência clínica e das discussões com os médicos, as intervenções que facilitem a abertura para a partilha de conhecimento prático da dor é essencial. Qualquer informação e oportunidades formais que facilitem o diálogo entre enfermeiro-enfermeiro e enfermeiro-médico podem ser potencialmente traduzidas em estratégias multidisciplinares para cuidar a dor criando um clima de trabalho que sustente uma maior propagação das mudanças na unidade, nomeadamente em termos de registos. Os cuidados à dor serão potencialmente melhorados quando um alto nível de conhecimentos é paralelo com elevada colaboração interdisciplinar.

Os enfermeiros referem que ainda não têm por hábito registar as medidas não farmacológicas para prevenir, minimizar e tratar a dor do recém-nascido. Reconhecem que é extremamente importante efectivar mudanças nos registos, todavia ainda não encontraram a melhor forma de efectuá-los.

“...agora nos registos é que acho que também está a haver esta preocupaçãozinha...nós realmente estamos fartas de ouvir dizer...só está registado é aquilo que a gente faz...e realmente nós não temos por hábito dizer que foi dado o colinho, falamos com ele, mas é engraçado porque eu outro dia tentei fazer uns registos diferentes ...isso foi tão estranho (risos) ...parecia que eu estava a escrever um romance...porque aquilo até ficava meio ridículo...eu disse olha lá...eu vou-me esforçar...porque entretanto tem que ser, porque se vocês não escrevem não fazem, porque não fazem isso, tem que ficar escrito, e então ala registo de criança bem...ta re re...curtos períodos de choro...a que se deu o colinho, eu acho que é assim é uma questão de hábito e isto ainda não está bem...ainda não nos sentimos muito à-vontade para dizer isso...que mudamos uma fraldinha, que falamos com o bebé...isso é tão do nosso dia à dia, isso já é uma rotina ...”
(E4)

“...É o nosso acto de enfermagem...e não digo que não deva ser registado...eu acho que sim...se calhar como está no inicio soa muito estranho...eu já tentei fazer, esforcei-me...mas aquilo não soa assim a uma coisa muito natural...parece que está ali para embelezar, e quando a gente sabe que não é nada disso...quando a gente sabe que é isso que a gente faz, ainda ontem fui com um bebé fazer um Rx da anca, ele foi todo aninhadinho, todo consoladinho, na cadeirinha muito fofa, o seu aero-om, a sua chuchinha, cobertorzinho por baixo, porque aquilo lá é frio, alinhei-o ali...uns rolinhos de lado para ele não cair...chuchinha, chapeuzinho...mas por no registo...primeiro eu tenho uma letra enorme e as folhas dos registos têm assim uns quadradinhos que para mim aquilo

dá logo uma depressãozinha, e depois eu não ia por isso...olha aninhei ...tem que começar alguém a escrever isso de forma a que nós comecemos a ...a imitar...não é imitar...a seguir um raciocínio, mas que não me pareça cola entre aspas, a gente faz isso eu dou colinho, dou mimos, falo com eles...pepepe...mas escrito parece que nós estamos a evidenciarmos a engraxarmos...” (E4)

As intervenções de enfermagem no dia à dia são inensas no intuito de prevenir, minimizar e tratar a dor, e o desconforto do recém-nascido e nada disto é contemplado nos registos, inclusive a atenção e o carinho que aplicam aos recém-nascidos. Os enfermeiros sentem pois, necessidade que os registos de enfermagem sejam modificados.

“...neste aspecto tem uma lacuna muito grande, porque a gente faz tanta coisa, olha põe-nos no carrinho, põe-nos nas cadeirinhas, agente põe-nos no canguru...e a gente às vezes anda com eles ao canguru...porque o bebé também precisa de colinho, de carinho, de calor humano, não precisa de estar sempre no berço... eles sentem falta...a gente quantas e quantas vezes está com eles ao colo sentadas fazendo às vezes os registos com eles todos aconchegadinho...e a gente não regista isso...nem que deu colinho, nem que pôs na cadeirinha...e embalando o bebé na cadeirinha para o bebé adormecer ...nem que faz n coisas...ou mesmo que gostam imenso de estar com um lençolzinho por cima das incubadoras todos aconchegadinhos para adormecerem de outra forma não conseguem, ou porque teve que se baixar as luzes ou porque teve que se por música para eles relaxarem...a gente não regista nada disso...a gente precisamos fazer uma revisão grande dos nossos registos...são aqueles registos já estão mecanizados...” (E5)

De acordo com o enfermeiro, a chefe parece ser a grande impulsionadora para que haja alterações em termos de registos em que se valorize o acto de enfermagem, nomeadamente relativamente à dor.

“.....é importante as pessoas saberem o que a gente faz mais para além de mudar fraldas é verdade... os próprios pais se calhar são das primeiras pessoas a dizer o que a gente faz relativamente à dor...ao desconforto...agora que seja eu a dizer, eu pôs a música a tocar, eu dei-lhe a mãozinha, falei com ele um bocadinho e ele adormeceu eh pá! ...outro dia a chefe chamou-nos a atenção para os registos: “ORA...não está escrito, vocês não fazem, ninguém vai dizer...” (E4)

Os líderes podem apoiar activamente a frequência da equipa em oportunidades de desenvolvimento profissional, a implementar guias de boas práticas acreditados para o cuidado da dor, estabelecer na unidade rotinas, atrair a equipa de profissionais de saúde para discussões relevantes acerca dos cuidados, e utilizar de forma efectiva os recursos disponíveis.

Willson (2000, 2002) revela que as intervenções específicas que melhorem a colaboração enfermeiro-médico e entre enfermeiros ao nível de cuidados da dor devem incluir, um

período de rotina durante a passagem de turno para os enfermeiros partilharem a sua avaliação da dor da criança, e oportunidades para discutir a coordenação de estratégias de gestão para os procedimentos dolorosos seguintes, que devem ser acordados entre os enfermeiros e os médicos, para que se possa dar continuidade aos cuidados à criança com dor.

A continuidade dos cuidados ao recém-nascido com dor passa também por aquilo que for registado, relativamente às intervenções de enfermagem.

“...É importante e é de constar nos registos e é o que nós já estamos a fazer, eu acho que sim, sem dúvida nenhuma é o nosso serviço é sequencial, e é se nós não transmitimos o que é que se passou perde-se um bocado, nós temos que dar continuidade ao nosso trabalho e é aí que nós actuamos neste sentido de transmitir...” (E9)

Ao criar locais de trabalho colaborativos onde a equipa com conhecimentos, com tempo para conduzir um apropriado desenvolvimento para a avaliação da dor e oportunidades para agir e para partilhar estes conhecimentos quer em troca de informações face a face ou através de documentação, este tipo de ambiente é favorável a melhores práticas de cuidados relativamente à dor. Discussões e documentações providenciam o *feedback* em que é construída a confiança entre os cuidadores, enquanto cria-se uma estratégia de troca natural de conhecimentos ao longo dos turnos e entre profissionais.

Transparece que em termos de registos de enfermagem relativamente ao recém-nascido com dor, ainda há um longo caminho a percorrer, embora os enfermeiros reconheçam a importância dos actos de enfermagem, ainda estão muito enraizados os registos de rotina e mecanizados em que não contemplam as intervenções não farmacológicas efectuadas ao recém-nascido com dor, e a correspondente avaliação.

2. **MULTIDISCIPLINARIDADE DA DOR**

Há referência que determinadas influências culturais, subjacentes ao contexto social que continua a influenciar determinadas **crenças** relativamente à dor neonatal, como sendo um fenómeno mal estudado.

“...há quem diga que isto ainda não está devidamente estudado e pronto, eu acho que as coisas também aos poucos vão mudar e oxalá mudem também neste sentido...” (E4)

“...há elementos aí que dizem que a dor, ainda não está muito bem estudado esta situação da dor no recém-nascido, e pronto que realmente pode ser dor mas que não está ainda...comprovado, que realmente que assim seja...e que pode não ter dor pronto!” (E4)

Estas crenças podem derivar do facto de que a criança face à dor reage de maneira diferente, dos adultos (McCaffery & Pasero 1999, Royal College of Surgeons and College of Anaesthetists 1990).

Os enfermeiros com maior antiguidade no serviço reportam-se ao **avanço da ciência** relativamente à dor neonatal, o que contribuiu em muito para a melhoria dos cuidados aos recém-nascidos hospitalizados.

“...Há anos atrás a gente não valorizava muito a dor nos recém-nascidos, até à pouco tempo não se davam chupetas no serviço, não se usavam chupetas no serviço, era difícil eles acalmarem acalmava-se era com a criança ao colo e por vezes deixávamos a criança chorar porque não tínhamos nada a fazer, não estávamos alertados... dantes não se falava na dor...” (E3)

As **atitudes, valores e normas de conduta** de alguns enfermeiros mais antigos foram-se modificando, estando receptivos às mudança em termos de cuidados em benefício do recém-nascido e família.

“...acho que tem sentido, e eu acho que se está no bom caminho, porque as pessoas estão a ver frutos, estão a ver que realmente resultam, porque se fosse uma coisa que não resultasse...não se mudam comportamentos assim, que já estão enraizados há 25 anos que temos elementos que já estão aqui há 20 há 25 anos por exemplo e mesmo estes elementos noto neles que estão muito abertos à mudança e que realmente vêm que antigamente já se faziam muitas coisas mas que agora há que coisas novas e que vale a pena experimentar porque só melhoram...” (E11)

Para individualidades diferentes num dado espaço físico os mesmos experienciarão diferentes contextos ou culturas. Contextos sociais diferentes devem promover comportamentos diferentes (McGrath, Unruh, 2007). O comportamento individual na sua maioria é partilhado por um número significativo de membros de um grupo cultural ou de uma subcultura (Schwartz, 1968). As condutas sociais são infligidas por um conjunto de regras sociais que vão constituir uma cultura somática. (Boltanski, 1971).

Houve uma clara mudança nas crenças específicas, atitudes e comportamentos acerca da dor neonatal.

A cultura organizacional do serviço e a nível institucional ide acordo com alguns enfermeiros interferem com os cuidados de qualidade de prestados ao recém-nascido com dor.

“...os registos melhoraram bastante, no entanto na equipa...ainda não há esta cultura da dor nos registos, não existe ainda eu falo por mim também que também esqueço-me que tenho e que devo... põe-se queixosa, isso a gente sempre escreve, mas muita vez não se escreve o que é que foi feito, há essa lacuna ainda...” (E1)

“...isto tem servido para exercer também pressão por parte da chefia também lá de cima porque nós estamos a insistir constantemente é preciso mais ninhos... temos poucos ninhos... precisamos de ninhos, e precisamos de almofadinhas de gel para os posicionar de forma adequada.....e isto serve de algum modo para a chefe fazer pressão lá em cima porque precisa deste material, porque está encomendado há bastante tempo e ainda não tivemos material novo....” (E5)

O contexto social refere-se ao significado, às expectativas, às crenças partilhadas, às atitudes, aos valores e às normas de conduta ao nível do comportamento que formam a infra-estrutura não física de todas as organizações e instituições. Algumas vezes referem-se a uma “cultura”, que emerge daquilo que é partilhado pelos que pertencem à organização.

Os líderes/gestores podem criar o processo organizacional necessário para manter estratégias colaborativas e melhorar a aquisição de conhecimentos que são importantes para a prática. (Wilson e Laschinger, 1994).

O acesso às oportunidades interdisciplinares e multidisciplinares têm a ver com a partilha e a aprendizagem em conjunto, efectiva, de estratégias para cuidar a dor. Isto deverá incluir rotinas semanais envolvendo a apresentação de estudos de casos onde o cuidar a dor é o aspecto central.

De acordo com o que refere um enfermeiro em termos de **equipa intradisciplinar**, os enfermeiros continuam a não ter consciência da importância dos cuidados que prestam ao recém-nascido com dor e à sua família, não valorizando nem dando visibilidade à sua profissão.

“...para as pessoas saberem que realmente o que acalmou a criança, o que melhorou o estado de patologia ou de dor, basta ter uma cólica abdominal, se fizeram uma massagem, se fizeram um colinho...muitas vezes os enfermeiros não se valorizam a si próprios...o único pecado dos enfermeiros é o de não se auto-valorizarem, talvez porque por falta de consciência dos seus

cuidados, não sei...os enfermeiros são assim trabalham, dedicam-se e não se auto-valorizam-se, e acho que é isso...” (E2).

Ananda Fernandes (2000) refere que os enfermeiros subestimam as medidas não-farmacológicas e que existem factores organizacionais que constroem o tratamento adequado da dor, como o modo de produção dos cuidados, os padrões de relacionamento interprofissionais, e a organização dos cuidados de enfermagem.

A protagonização individual face à dor é controlada socialmente, procedendo-se à sua sinalização em termos de comportamentos: do que é esperado, do que deve ser contido, do que é reprovado e do que é aprovado.

A dor é pois, um fenómeno complexo, subjectivo nas suas vertentes biofisiológicas, bioquímicas, psicossociais, comportamentais, éticas e morais, o que obriga a uma abordagem multidisciplinar relativamente ao seu entendimento e gestão, por parte dos profissionais de saúde. O conceito de multidisciplinaridade é a base filosófica moderna para a avaliação, diagnóstico e tratamento da dor (Bruner, 1990).

De acordo com os enfermeiros do serviço, deveria haver uma **equipa multidisciplinar** que incluísse toda a equipa do serviço, um psicólogo, especialista em massagens infantis, assistente social, fisioterapeuta e o assistente religioso. O grupo da dor deveria de acordo com alguns enfermeiros deveria colaborar com a equipa do serviço. Os pais deveriam ser incluídos na equipa e deveriam haver reuniões previamente marcadas para discussão de casos clínicos, nomeadamente a dor.

“...agora se me dissesse achas que devia de vir alguém do grupo da dor...para instituir alguma terapêutica especial...Eu acho que nós médicos, enfermeiros e auxiliares é que temos que ter preparação...estar sensibilizados e estar preparados...eu não vejo necessidade de vir mais ninguém...os médicos é que instituem a terapêutica...estão mais habituados...são pediatras...habituados aqui em neonatologia...com as crianças, com as medicações, com as doses, acho que eles é que têm que estar mais sensibilizados para isso...se fosse alguém especialista na dor da criança...mas isso não há... (E1)

“...o psicólogo é muito importante, na medida em que dá apoio aos pais, mas também à equipa. Porque há situações de tanto stress, há situações tão difíceis, com pais, com a criança, que o psicólogo é fundamental...o apoio do psicólogo, temos que andar a pedir... tem vindo mas acho, que é por especial favor... acho que tem não havido grande progresso...” (E2)

“...tinha que ser alguém que se dedicasse às massagens dos bebés muitas vezes nós não temos tempo, há pessoas especializadas em massagens de recém-nascidos, também não temos...onde é que as há...não há...ainda não há...o fisioterapeuta lá vem de lá de vez em quando...chamado...pedido...” (E2)

“...podemos incluir aqui a assistente social...estava a falar na assistente social porque são elas que fazem o elo de ligação entre os pais e a equipa...às vezes são eles que pronto para já começam a estimular os pais a estarem mais presentes aqui, se bem que eles às vezes vêm estão

cá pouco tempo e nós tentamos também chamar a atenção mas às vezes as nossas chamadas de atenção não são suficientes e então entra o serviço social...” (E4)

“...Eu penso que no hospital há o grupo da dor se há pessoas que estão neste grupo da dor que à partida têm formação e estão dentro de todos os efeitos da analgesia que podia fazer parte da neonatologia, porque não, eu acho que os outros serviços pedem colaboração, o grupo da dor responde às solicitações que são feitas de dentro e de doentes externos...” (E10)

“...É assim, os outros profissionais de saúde quando vêm aqui ao nosso serviço e mesmo quando a gente vai a outro serviço que me estou lembrando agora da radiologia e quando a gente leva os bebés lá para fazer algum exame, ecografias para pesquisa de refluxo...eles de maneira geral são muito receptivos a nós, no sentido de que a Senhora diga o que é que precisa o que é que o bebé precisa, se está muito frio por exemplo preocupam-se em dar um lençol aquecido...” (E11)

“...Momentos após chega as técnicas de radiologia com Rx intransportável, que a Dra. tinha pedido, Enfermeira D prepara o rn para efectuar o Rx, coloca-o em plano horizontal, retira-lhe o ninho e posiciona-o em decúbito dorsal, levanta o colchão lentamente enquanto técnica coloca a chapa de Rx por baixo do mesmo e fecha incubadora, alerta todos os profissionais para saírem e os enfermeiros e médicos saem enquanto o bebé faz o Rx de tórax, após Enf. torna a endireitar tudo, rn permanece calmo, FC-155bat/m, FR-84c/m, SatO2-94%... (NC8)

“.....temos um baptizado...”. Entretanto o padre chega...vou para o gabinete da Enfermeira chefe e visto rapidamente a bata...entro na unidade, o padre está a cumprimentar a equipa, os pais e padrinhos da criança...Enfermeira Chefe acende a vela e coloca-a em cima da incubadora, juntamente com uma cápsula pequena com água benta. ...” (NC10)

A variabilidade na relação entre dor e lesão deve-se a factores psicológicos que estão na base da percepção do fenómeno doloroso (McGrath, 1993). Os factores psicológicos, sociais e comportamentais medeiam a resposta à dor aguda e crónica, independentemente da sua etiologia, em que a sua importância é constante e varia com o tempo. Necessitando pois de uma abordagem multidisciplinar para o seu controlo efectivo.

3. AMBIENTE FÍSICO DA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

O contexto no qual o recém-nascido experiencia a dor é multidimensional e complexo. Como o ambiente e os factores contextuais afectam a percepção da dor e a resposta dos recém-nascidos. O complexo ambiente de trabalho nas Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais perturba o desempenho das equipas, o qual afectará a gestão da dor. O contexto também inclui o ambiente físico da UCIN que deve também deve ser considerado. Há uma crescente preocupação e esforço para reduzir o stress inerente dos recém-nascidos no ambiente dos cuidados intensivos encorajando e facilitando as competências emergentes da criança.

A apreciação da evolução ao nível do desenvolvimento neurobiológico do recém-nascido num contexto social conduz a uma compreensão do comportamento do recém-nascido que orienta os cuidados dos profissionais de saúde. Dado que o comportamento das crianças é o maior meio de comunicação, é essencial que os cuidadores considerem a importância de compreender o significado do seu comportamento. Isto requer, sensibilidade e vigilância da criança por parte dos cuidadores, no reconhecimento e apreciação de nuances subtis no comportamento da criança, enquanto simultaneamente desempenham as intervenções necessárias de uma forma terapêutica (Franck e Lawhon, 2000).

Normalmente constatou-se ao longo da observação, que a **equipa de serviço** no turno da manhã, consistia nos seguintes elementos:

“...3 Enfermeiros de serviço: 2 de roulement; 1 enfermeira especialista em saúde infantil e pediátrica de apoio; a enfermeira chefe; 2 pediatras; 1 interna de pediatria; 2 auxiliares de acção médica; 1 empregada de limpeza e 1 secretária de unidade...” (NC8)

De acordo com (NANN, 2004) o desenvolvimento da interdisciplinaridade tem a seguinte filosofia: os cuidados desenvolvimentistas são uma filosofia que abarca os conceitos da interacção dinâmica entre a criança, a família e o ambiente em que estão envolvidos, tendo que haver os elementos necessários para que isto se processe.

Durante a estadia de observação o serviço, o mesmo manteve-se com a maior parte de recém-nascidos que já tinham passado dos cuidados intensivos para os cuidados intermédios, e com muito pouco movimento.

“...Na 1ª sala de cuidados intermédios encontram-se 2 pré-termos, 1 em incubadora o outro em berço. Na 2ª sala de cuidados intermédios estão 4 neonatos: 3 em berço e 1 em incubadora. Na sala de cuidados intensivos tem um rn de 36 semanas de gravidez não vigiada, encontra com

monitorização cárdio-respiratória e de Saturação de oxigénio, com soro em curso por catéter venoso umbilical... (NC8)

Ballweg (2004) refere que crianças pré-termo frágeis estão experienciando 24 horas por dia, 7 dias por semana os cuidados intensivos neonatais, e continuamente vão atingindo a maturidade, empenhando-se na construção do futuro.

Há um aumento de evidência que o ambiente das UCIN envolve uma sobrecarga de estímulos sensoriais para o desenvolvimento do sistema nervoso e para as suas necessidades de crescimento (Freud, 1991; Gofffried, Gaiter, 1985; Wolke, 1987).

Após uma revisão da literatura Graven (2000) conclui que ruídos intensos súbitos perturbam a estabilidade psicológica dos recém-nascidos pré-termos. Estes estímulos causam uma depleção das fontes de energia que vão por outro lado, ser utilizadas para promover o crescimento e o desenvolvimento como também a organização dos subsistemas (Sammons e Lewis, 1985; Blackburn, 1998). Neste contexto de dor, a exposição dos neonatos prematuros na UCIN à luz e ao som, vai fazer com que utilizem energia que já não está disponível para lidar com um procedimento doloroso.

A redução dos níveis de exposição à luz e ao som nas UCIN é defendido pelos peritos da dor como uma apropriada estratégia para prevenir e gerir a dor neonatal (Franck e Lawhon, 1998; Stevens et al, 2000). Anand e o International Evidenced-Group for the Neonatal Pain (2001) também recomendam a utilização de estratégias ambientais para reduzir o stress em recém-nascidos pré-termos e para gerir a dor.

Os enfermeiros do serviço revelam que durante o dia tentam minimizar os efeitos da luz nos recém-nascidos com panos em cima das incubadoras, o que acalma muito o recém-nascido, relativamente ao movimento da unidade. Durante a noite também a luz é diminuída, favorecendo os ciclos de **sono/repouso** da criança, mesmo em situações que o recém-nascido está a efectuar fototerapia.

“...a gente agora está com uns panos novos das incubadoras que eu pessoalmente gosto imenso deles, nós só temos 2 mas a chefe já mandou fazer mais...não sabemos quando é que está pronto, mas ela já mandou fazer à bastante tempo, foram-nos oferecidos por uma marca de incubadoras, e que realmente quando eles estão muito desassossegados aqui durante as manhãs, principalmente é muito movimento eles ficam mais irritados, a gente baixa o paninho porque eles estão monitorizados... às vezes baixamos um bocadinho os estores ajuda-lhes a acalmar...” (E5)

“...diminuo a luz, principalmente à noite, é uma coisa...que se faz sempre, diminuir a luz, quando estão a fazer foto, ficam mais inquietos e às vezes tento fazer uma coisa que é parámos a fototerapia durante pelo menos meia hora a 1 hora até ele acalmar, depois quando está mais calmo, volta-se a colocar a foto e aí ele tolera melhor a foto, porque já passou aquela fase mais crítica para ele...” (E12)

A promoção da regulação dos ciclos de **sono-alerta** é tida em conta pela equipa (Als e McAnulty, 1998; VandenBerg, 1997).

Durante a fase de observação o ambiente da unidade apresentava-se com luz natural, e ligeiramente obscurecido principalmente nos cuidados intermédios.

“...Na 1ª sala de cuidados intermédios sala está ligeiramente obscurecida com luz natural e com as persianas baixas a ½...” (NC9)

“...na 2ª sala de cuidados intermédios, ambiente muito calmo, com música de fundo, com luz natural persiana a ½...” (NC10)

Os ciclos de luz nas UCIN são os mais estudados relativamente às intervenções em ambiente luminoso, apesar dos resultados parecerem inconclusivos (Blackburn, 1996; Brandon et al, 2002). Muitos pesquisadores tentaram demonstrar o impacto da luz e do som nos resultados neurodesenvolvimentais das crianças, nenhuma tentativa foi efectuada para determinar a eficácia desta intervenção no que respeita à redução da dor. Adequar a luz para apoiar os ciclos de sono e de vigília individual de cada criança e da sua família, organizando e desempenhando os cuidados sem interferir com o desenvolvimento, conforto, e os cuidados das outras crianças. Luzes individuais controladas junto das incubadoras e berços devem estar disponíveis. É sugerido que a luz da enfermaria seja indirecta e ajustada em termos de intensidade.

Os típicos níveis de luz nas UCIN variam entre 3,5 a 54 footcandles (Bullough, Rea e Stevens, 1996). Nas recomendações da Academia Americana de Pediatria relativamente ao ambiente da enfermaria indicou adicionalmente que 60 ftc é uma iluminação suficiente para desempenhar procedimentos. Recomendações para o desenho de novas UCIN sugerem que 10 a 20 ftc providenciam um adequado ambiente de iluminação para as zonas de cuidados de crianças (White, 2002).

Estudos em que foram utilizados níveis adequados de ciclos de luz, demonstraram que as crianças têm frequências cardíacas mais baixas, menor actividade, e mais horas de sono (Grauer, 1989; Miller, White, Whitman et al, 1995; Holdich-Davis, Blackburn e VandenBerg, 2003).

Os enfermeiros referenciam o turno da manhã como o mais barulhento, devido às rotinas e ao movimento de pessoas. Foi efectuada um estudo que comprovou os altos níveis de ruído, os enfermeiros estão sensibilizados para estes aspectos pelo que estão a tentar minimizar o ruído.

“...no sentido por exemplo das auxiliares serem elementos que também entram no serviço, que também provocam ruído, que são passíveis de provocar dor, só o ruído em si é um sinal de provocar dor no recém-nascido, nós lidamos aqui com estes bichinhos pequeninos e então...eu falo também nas auxiliares no sentido... que vão arrastando as banheiras de manhã na hora dos

banhos...no ano passado durante o complemento o meu grupo fez um trabalho sobre o ruído e então fizemos uma avaliação de ruído aqui na unidade durante 24 horas, e então chegou-se à conclusão que se faz muito barulho aqui acima daquilo que está padronizado, e a hora pior para a existência deste ruído infernal é sem dúvida a hora dos banhos, porque há muita bacia, há muita banheira, há muita gente a circular na unidade, é quando há mais enfermeiros, mais médicos, há as passagens de turno...” (E4)

“...temos que envolver também a equipa de auxiliares nesse caso para estarem também sensíveis a isso, para pronto, chamá-los à atenção para falarem mais baixo, para não fazerem tanto barulho, já andei a por vaselina líquidas nas rodas dos berços para não chiarem, nas rodas das banheiras para não chiarem, para evitar o ruído e para haver um ambiente minimamente mais agradável...” (E4)

“...e a gente trabalha muito com eles neste aspecto, e às vezes até quando os pais vão para casa até usam a música como a gente usa aqui...a musica é bom ouvir mas é quando não está muito barulho, agora os apitos das incubadoras, os apitos de seringas, que é outra coisa que a gente tem tido mais cuidado silencia muito mais os alarmes, quando vamos picar muitas vezes se é possível desligamos o monitor...as seringas temos mais cuidado em por quando estão quase a acabar...menos uma seringa que está apitando, às vezes é possível...” (E11)

Aquando da observação o que provocava maior ruído na unidade eram os monitores cardíaco-respiratórios e os oxímetros de pulso, essencialmente por estarem a efectuar mau contacto, e na maioria dos dias ouvia-se uma música suave de fundo adequada aos recém-nascidos.

“...ouve-se uma música de fundo agradável e calma, própria para bebés...pergunto à Enf. Graça: “que música é esta?”, responde-me: “esta música é música para bebés...”, continuo a perguntar-lhe: “foram vocês que compraram?”, responde-me: “uma mãe é que ofereceu, ela ouvia durante a gravidez.....”...torna a concentrar-se no recém-nascido...incubadora apita já à algum tempo...Enfermeira não lhe liga...” (NC11)

Blackburn (1998) identificou três maiores áreas que preocupam os níveis de som na UCIN. Elevadas intensidades de som têm potenciais para: prejudicar os cílios da cóclea, podendo resultar em perda auditiva; desgaste de reservas de energia e alterações do sono; interagindo com drogas ototóxicas, como os aminoglicosídeos, aumentando a susceptibilidade para a perda auditiva.

Estudos conduzidos em UCIN sobre os níveis de som, demonstraram que aumentam a fadiga da criança; contribuem para estados irregulares de sono e de alerta; aumento da frequência cardíaca; aumento da pressão intracraniana; episódios de hipoxia e agitação (Holdich-Davis e VandenBerg, 2003; Lotas, 1992; Zahr e Balian, 1995).

A interrupção do sono causada pelo barulho por si só tem o potencial de interferir com a capacidade de auto-regulação e no desenvolvimento progressivo alterado de padrões de sono e de alerta (Holdich-Davis, Barham, O'Hale e Tucker, 1994). A Academia Americana

de Pediatria (1997) sugeriu a redução do barulho dos monitores, e que os sons superiores a 45 db devem ser evitados.

As enfermarias devem ser lugares quietos e suaves. A contenção do som inclui criar um espaço para as admissões nas UCIN, para procedimentos especiais; as rondas diárias, as discussões e as conversas devem ser longe dos espaços das camas das crianças e da sua família. Diminuir os sons dos equipamentos, como o telefone, recipientes de lixo, os alarmes dos monitores, das portas, de equipamentos móveis, eliminar rádios, e outros sons desnecessários; transferir crianças de mesas para incubadoras sem barulhos dos motores o mais cedo possível após a admissão; cobrir as incubadoras entre outros (Als, Lawhon, 2004).

Os enfermeiros do serviço estão alertados para as consequências da luz e do som, e promovem medidas para minimizar a luz o som e regular os ciclos de sono e vigília da criança.

Há uma crescente preocupação e esforço para reduzir o stress inerente dos recém-nascidos no ambiente dos cuidados intensivos.

Denota-se da observação efectuada, uma colaboração entre a **equipa de enfermagem** ao prestarem cuidados aos recém-nascidos, na tentativa de minimizar o seu sofrimento e de prestarem melhores cuidados em determinados procedimentos dolorosos e em outras situações, nomeadamente ao nível dos cuidados de higiene.

“...Oh vamos mudar isto para aí”, quer mudar os sistemas de soros e respectivas bombas para o lado oposto, pois ficam junto aos tubos do ventilador, desconectam os sistemas colocando protecção e mudam as bombas e os sistemas, Enfermeira refere: “maravilha...oh Matias” continua a endireitar os fios e colega diz: “vamos fazer a camita...”, Enfermeira refere: “vou só ligar aqui...”, colega: “ah, queres ligar para ficares mais descansada”, ligam então o monitor cárdio-respiratório. Tina vai fazendo a cama de um lado, enquanto que a Enfermeira segura e inclina recém-nascido para o outro lado, após desconectam recém-nascido do ventilador o mesmo começa a apitar mobilizam o recém-nascido para o outro lado (decúbito lateral esquerdo), o mesmo começa logo a apresentar bradicardias até 58bat/m mantendo-se pouco reactivo ao ser novamente conectado normaliza a FC, efectuam a cama do lado oposto...” (NC9)

Tibby et al (2004) demonstraram que um adequado número de enfermeiros com relevantes atributos profissionais, de acordo com as necessidades de cuidados, a trabalhar num ambiente de trabalho propício melhora de forma óptima os cuidados à dor enquanto, diminui os acontecimentos dolorosos adversos.

Os cuidadores necessitam de ter empatia para com as experiências das crianças para estabelecer uma relação de apoio. A equipa que pode apreciar o que a criança está

experienciando nos cuidados intensivos providencia mais cuidados de apoio (Lawhon, 1997).

A coordenação da **equipa interdisciplinar** e o agrupamento de cuidados é referenciado por um enfermeiro como uma forma de minimizar a dor e o stress do recém-nascido, promovendo o seu repouso e a sua recuperação dos procedimentos que lhe forem aplicados.

“...se houvesse coordenação entre os nossos cuidados e os cuidados médicos e das próprias auxiliares a gente vai perturbar menos vezes aquele bebé, ou seja aquele tempo que ele tem de relaxamento entre manobras é muito maior, porque senão eu dou-lhe o banhinho, dou-lhe a alimentação, depois vem uma limpa a incubadora, depois vem a médica faz a observação, aquela criança está sendo manipulada n vezes num curto espaço de tempo, se houver maior coordenação neste sentido a gente manipula menos vezes, perturba menos o bebé e inflige menos dores de certeza absoluta, porque a gente consegue fazer tudo de uma vez...” (E5)

Através da observação verificou-se um verdadeiro trabalho em equipa, em que a respectiva enfermeira responsável vai coordenando os cuidados. Os constituintes desta equipa são a enfermeira, as mães, a auxiliar de acção médica e a pediatra. É importante para os cuidadores procurarem alguém que partilhe a sua compreensão para providenciar, exprimirem e explorarem os sentimentos, procurarem apoio e resolverem problemas.

“...Enfermeira diz para a mãe que está sentada ao lado do berço 4: “mãe pode pegar nela ao colo que aqui a auxiliar quer limpar o berço e depois vai dar-lhe o banho”. Doutora que está sentada na secretária pergunta: “posso medir a Mariana?”, Enfermeira: “pode...pode” vai buscar a recém-nascida ao berço e trá-la para a bancada, a médica diz: “olha...olha já perdeu um sapato”, Enfermeira responde logo: “é a cinderela!”, auxilia médica a avaliar parâmetros antropométricos e pergunta: “quer ver mais alguma coisa...?”, médica abana que não com a cabeça e Enf. fala com a mãe que está ao seu lado: “vai dar o banho... (auxiliar) esta água é novinha?”, “é sim senhora”, responde a auxiliar. Médica acaba de observa o rn e a mãe começa a despi-lo, recém-nascido começa a chorar, Enfermeira: “Dona Marianita, está no refilânço”... (NC8)

Enfermeiros e médicos que têm e são capazes de utilizar os conhecimentos da avaliação da dor e a sua respectiva gestão no seu ambiente de trabalho são os mais susceptíveis de prevenir a dor e o desconforto dos recém-nascidos, desempenhando cuidados desenvolvimentistas e um modelo de cuidados em parceria com as famílias dos recém-nascidos. Os factores do ambiente de trabalho tais a colaboração interdisciplinar, a equipa adequada e as competências multidisciplinares estão a emergir como componentes potencialmente vitais para aumentar a utilização dos conhecimentos para melhorar os resultados dos cuidados.

Existe forte evidência demonstrando o impacto nos resultados do paciente quando existe uma boa colaboração entre o enfermeiro, médico e restante equipa. Os cuidados à dor serão potencialmente melhorados quando um alto nível de conhecimentos é paralelo com elevada colaboração interdisciplinar.

No serviço de neonatologia os cuidados efectuados à criança e os mesmos funcionam de forma colaborativa.

O desenvolvimento da interdisciplinaridade tem a seguinte filosofia: os cuidados desenvolvimentistas são uma filosofia que abarca os conceitos da **interacção dinâmica entre a criança, a família e o ambiente em que estão envolvidos**. Os cuidados desenvolvimentistas de suporte providenciam a estrutura na qual o ambiente dos cuidados e o processo de prestação de cuidados são modificados e estruturados para suportar as necessidades individuais de desenvolvimento do recém-nascido e da família. Os cuidados desenvolvimentistas abrangem os conhecimentos, uma intuição para observar a criança e a família e as suas interacções com o ambiente.

A enfermeira refere que a vinculação precoce é muito importante para a criança e para os pais, e esta é efectuada através do envolvimento precoce nos cuidados à criança.

“...é muito importante a mãe pegar ao colinho, dar o banhinho, fazer maminhos, esta interacção precoce é muito importante... nota-se diferença...o bebé olha para a mãe, reconhece a voz...eu acho que eles conhecem-lhes a voz mais grandinhos, reconhecem o cheiro, e é importante o bebé reconhecer o cheiro e a voz da mãe por isso se deve incentivar o mais cedo possível, mas...se isso for da vontade deles...” (E1)

Às vezes inicialmente esta interacção inicia-se com o recém-nascido na incubadora e através do toque.

“... Às vezes os pais chegam ao pé da incubadora e ficam assim a olhar para eles e nós dizemos, se tem as mãos lavadas, pode abrir as portas das incubadoras, pode tocar no seu bebé, fazer-lhe festinhas que ele agradece, então são pequeninas coisas na nossa prática que nós fazemos constantemente...” (E8)

De acordo com um enfermeiro, em grandes prematuros e crianças gravemente doentes a forma dos pais se sentirem úteis relativamente aos cuidados ao recém-nascido é através da extracção de leite materno.

“...num grande prematuro nós nunca sabemos o que é que pode vir a acontecer a esta criança, ela pode ficar muito boa ou não ficar, não temos dados concretos nem autoridade para dizer aos pais que aquele bebé hoje está assim, achamos bem a senhora retirar leite para o seu bebé começar a comer...damos-lhe um conhecimento do que é o aleitamento materno e do aleitamento artificial, a partir daí elas começam a tirar pouquinho é evidente, mas já é uma forma de elas participarem, eu acho que é muito importante tanto para as mães, como para nós que já também temos um feedback...” (E8)

Em crianças instáveis que permanecem durante muito tempo na incubadora uma das formas das crianças se sentirem melhor e mais confortáveis, é ao colo da mãe, contribuindo também para que a mãe incorpore aquela criança como sendo o seu filho.

“...ela hoje esteve com o bebé ao colo eu perguntei depois “Está cansada, quer que eu ponha...”, “Não senhora”, ela adorou, ela só me pediu para por o bebé na incubadora quando foi tirar leite para o bebé...e o bebé estava com muitos bons parâmetros vitais e a mãe estava com um ar feliz, desde o início eu nunca a vi assim...pela primeira vez ela estava pegando no seu filho e o senti como seu filho se calhar, porque o que nos é transmitido por muitos pais, é que eles não sentem o bebé como seu nos primeiros tempos, sentem o bebé mais da equipa de enfermagem do que propriamente deles, porque sentem-se incapazes de prestar os cuidados que nós prestamos...” (E5)

Da observação efectuada os enfermeiros do serviço vão gradualmente delegando funções aos pais para cuidar dos seus filhos.

“...Enfermeira veste-a com gestos suaves...”pronto...pronto...vai pô-lo à mama...” a mãe “sim, sim...” Enfermeira “então vá buscar um babeto...ela está tão riquinha, assim vestida não está...não está...” a mãe não responde preocupada com o choro pega-lhe na mão, Enfermeira põe-lhe o babeto, a mãe pega-lhe ao colo com carinho, enrolando-o na flanela dada pela Enfermeira e que lhe diz: “agora é por à mama...é só por...” o recém-nascido encontra-se calmo, a mãe senta-se e coloca-o ao peito...” (NC1)

Nos cuidados intermédios a presença das mães é assídua, permanecendo com os seus filhos ao colo, olhando-os com ternura e efectuando-lhes festas, denotando-se que os recém-nascidos ficam tranquilos e confortáveis.

“...Nos cuidados intermédios 2 mães permanecem com os seus filhos ao colo (recém-nascidos dos berços) ...uma mãe olha para o filho fixamente...admirando-o...uma outra mãe está de pé ao lado berço afaga o filho no berço por cima das cobertas com a mão...afaga-lhe as pernas...as costas...e olha-o com ternura...Entretanto chega outra mãe, senta-se ao lado do berço e coloca a chupeta na sua boca (berço 8) ...a mãe que estava de pé (berço 3), senta-se olhando enternecida para a face do filho...a mãe do berço 4 mantém-se com o filho ao colo a sorrir para ele...” (NC3)

Os cuidados a prestar ao recém-nascido são efectuados em colaboração com os pais, promovendo o repouso do recém-nascido.

“...debruça-se sobre o recém-nascido do berço 12: “oh querida...deixa ver...estás tão calminha”, vira-se para a mãe do recém-nascido do berço 3: “se calhar vamos dar o banho mais para as 11 e meia, ele está aí todo espalmado”, rn está ao colo da mãe a dormir, mãe responde: “sim, sim...”, Rosário acrescenta: “a senhora já está treinada!”, mãe sorri e enfermeira sai da unidade...” (NC9)

A equipa de cuidados coordena todas as intervenções durante as 24 horas individualmente apropriadas ao tempo de acordo com a criança como ser individual, aos seus os ciclos de sono e de vigília, estado de alerta, necessidades médicas e competências de alimentação. Todas as intervenções são avaliadas tendo em conta as suas necessidades e de acordo com a criança em particular. O objectivo é providenciar o

repouso e apoiar o crescimento. O planeamento dos cuidados à criança são coordenados de acordo com as competências da família e para apoiar a integração da criança na família na UCIN, e fomentar o envolvimento da família e as competências na protecção e nos cuidados à criança. Durante a prestação de cuidados os cuidadores aproximam a criança e a família de forma calma, de maneira atenta, explicando à família o objectivo e aproximando a sequência dos componentes de cuidados considerados (Als, Lawhon, 2004).

Parece que os enfermeiros estão sensibilizados para a importância da permanência dos pais junto da criança. Progressivamente de acordo com o estado recém-nascido e as competências dos pais, vão aproximando o recém-nascido dos pais, envolvendo-os nos cuidados, o que contribui em muito para a prevenção e minimização da dor neonatal.

Os enfermeiros referem que os **pais** passam por diferentes fases a nível psicológico nos primeiros de internamento e que é preciso saber lidar com as suas emoções e sentimentos. Normalmente no primeiro dia não é o momento ideal para efectuar uma abordagem relativamente aos mesmos por parte dos profissionais de saúde.

“...normalmente os pais nos primeiros dias de internamento em cuidados intensivos dos filhos, são dias portanto, de constante apreensão, eles chegam e dificilmente nos falam digamos, porque é complicado...é compreensível que eles cheguem aí e que tudo lhes faça confusão... nos primeiros dias, sentem sentimentos de culpa, sentimentos de angústia...e sem falar connosco e normalmente as primeiras pessoas que vêm são os pais e depois vêm as mães...a maioria delas fazem-se muito fortes no primeiro momento e depois chegam à porta e já estão a desatar a chorar, não é a melhor altura para fazermos nada nem conversar sobre nada...” (E9)

Muitas vezes as mães fazem depressões pós-parto, necessitando de apoio especializado para conseguir debelar estas situações, e o enfermeiro é o primeiro a detectar estas situações.

“...eu nunca vi é a tal coisa a gente vai aprendendo e os anos vão-nos trazendo muitas novidades porque, nós tivemos um miúdo também prematuro aqui imenso tempo, a mãe entrou simplesmente numa depressão pós-parto, ela desorientou-se no tempo e no espaço completamente ela entrava neste serviço e já não sabia sair, uma Senhora que era professora de inglês, eu fui buscá-la 3 ou 4 vezes ao sitio da salinha lá ao fundo dos sujos que ela pensava que era o sitio de sair, e ela até depois fez um diário da equipa toda, gostou imenso...de toda a gente, como é que punccionava como é que não punccionava, ela fez um relatório de tudo...tudo até do dia que ele mudava as sondas, ou tirava as sondas, tudo...porque esta Senhora também foi muito acompanhada... (E9)

Alguns estudos evidenciaram da efectividade do efeito relaxante maternal em reduzir o distress da criança durante os procedimentos dolorosos (Alfven, 1986; Lewis e Ramsay, 1999, Ipp et al, 2004).

Através da observação foi detectado o apoio espiritual que foi efectuado à família de um recém-nascido que se encontrava gravemente doente, em que a mesma foi baptizado, e em que toda a equipa de enfermagem e familiares colaboraram no evento. Os enfermeiros estão pois, atentos às necessidades da família.

Apesar de muitas mães de pré-termos poderem experienciar distúrbios psicológicos a longo prazo (Kaplan e Mason, 1960; Erijsson e Pehrsson, 2002), os quais podem influenciar significativamente a relação de ligação mãe-filho de crianças que já são fisicamente e psicologicamente vulneráveis, continua a ser prática comum num hospital providenciar **apoio psicológico aos pais de pré-termos** (Brich et al, 2003).

“...Pais, familiares e equipa de enfermagem colocam-se ao redor da incubadora, assim como padre...inicia-se o baptismo: “Fazer renascer a criança...oremos irmãos”, equipa de enfermagem e familiares: “ouvi-nos senhor”, padre continua: “...ajudai a fortalecer esta equipa que é de amor...”, todos oram e estão completamente compenetrados e participam activamente naquele evento, as enfermeiras apresentam um semblante sério, baixam a cabeça e erguem-na para contemplar a criança que está na incubadora...” Santa Maria...rogai por nós...S. Pedro e S. Paulo rogais por nós...credes em Deus Pai...”, respondem: “sim creio”, padre: “quereis que o Mateus receba o baptismo”, resposta dos pais e padrinhos: “sim quero”, padre enquanto faz o sinal de baptismo no recém-nascido: “eu te baptizo em nome do Pai, do Filho e do Espírito Santo”...recém-nascido mexe-se...padre: “...fortalecei esta equipa...”, despede-se dos pais e padrinhos, e da equipa de enfermagem dizendo: “Deus dê-vos forças e felicidades...bom trabalho!”...” (NC10)

Os cuidadores que incluem interacções positivas e com o devido respeito para com as famílias, apoiam a família a estar com e a cuidar da sua criança quando o escolherem, respeitando a sua privacidade com o seu filho, demonstrando que o cuidador respeita verdadeiramente os valores da relação família-criança (Klaus, Kennell e Klaus, 1995; Lawhon, 2002).

Este *empowerment* inclui o apoio das famílias para partilhar de forma igual a tomada de decisão tendo em conta o tempo e o processo das actividades de cuidados diários, como o banho ou a alimentação da criança, como também as decisões associadas a situações que ameaçam a vida.

De acordo com a enfermeira se o recém-nascido está desperto tiram-no da cama e utilizam o carrinho ou então o canguru portátil e os recém-nascidos acalmam.

“...também usamos um canguru, que há bebés que às vezes já dormiram, a colega diz olha o bebé hoje dormiu muito tempo no turno anterior, e agente diz agora ele não vai ter sono agora ele está desperto e está choroso então a gente põe-no dentro do canguru, ou pomos no carrinho e muitas vezes estamos na unidade e o bebé gosta de estar naquele carrinho...a Enfermeira A é que é muito amiga de pô-los debaixo do casaco...” (E3)

A prática da técnica de Canguru providenciou o melhoramento das oportunidades para os pais de recém-nascidos pré-termo tornarem-se mais envolvidos nos cuidados aos seus

filhos, (Dodd, 2005) e que os pais eram capazes de manter os seus filhos suficientemente calmos. No entanto no serviço de Neonatologia esta prática não é utilizada.

Outra enfermeira diz que aquela unidade é um local especial em que os recém-nascidos são tratados com o máximo de carinho e de ternura, em que coexiste **uma relação enfermeiro e o recém-nascido** muito próxima.

“...Estes bichinhos pequeninos que nós temos aqui claro são muito mais difíceis, para já a unidade em si é um cantinho do céu é...é um mundo à parte... acho que pelo menos tentamos tratar os bichinhos com o máximo de ternura, tentamos falar com eles para que eles ouçam a nossa voz e se acalmem, tentamos abraçá-los quando é preciso ou podemos dar a mãozinha, tenta-se dar um colinho se ele precisar também...estamos muito mais atentas a esta situação...” (E4)

As crianças estão biologicamente predispostas à necessidade de proximidade do seu cuidador durante tempos de distress e os cuidadores também estão predispostos com necessidades complementares de providenciar protecção, é perturbador notar que durante o período mais sensível para o desenvolvimento da ligação das crianças pré-terms e dos seus pais estão necessariamente separados (Marvin e Britner, 1999).

Os enfermeiros têm feito um esforço para adquirir novos conhecimentos em termos de **posicionamentos**, e a troca de experiências é efectuada durante a passagem de turno, em que os enfermeiros vão de encontro às preferências do recém-nascido no sentido de os manter confortáveis.

“...A nível de por exemplo de posicionamentos nós também temos andado ...a efectuar pesquisa individual, e depois partilhamos as experiências...eles gostam de mais de estar nesta posição... por exemplo na passagem de turno olha ele não gosta de estar posicionado para o lado direito, ele gosta mais de estar posicionado para o lado esquerdo...têm que ser posicionadas que é por causa da cabecinha não ficar deformada... mas é que a partilha de experiências em relação aos desconfortos e a continuidade nós verificamos que as pessoas estão muito mais motivadas para estas situações...” (E5)

A **contenção** é referenciada como uma forma de relaxar o recém-nascido, aliviando/minimizando a dor e o desconforto

“...mas mesmo após a gente estar ali estar com eles e tudo, precisamos aconchegar-lhes e eles acabam por ficar relaxadinhos e dormem...e conseguem fazer um bom período de relaxamento, a contenção, eu pessoalmente gosto muito, porque a criança às vezes está tão irrequieta, tão mexida, tão perdida dentro da incubadora que às vezes nós conseguimos posicioná-los e aconchegá-los de forma a que eles fiquem mesmo em contenção... e às vezes a gente faz mesmo com as mãos, a criança às vezes está de tal maneira mexida que a gente põe uma mão na cabeça, uma mão nas perninhas e está ali com ela às vezes 5 10 minutos, está ali aquele tempo, perde aquele tempo... mas aquilo é um tempo que não é perdido é ganho...” (E5)

A **música** é outra estratégia que é utilizada na unidade para minimizar o stress e promovendo o relaxamento dos recém-nascidos

“...outra coisa que eles também gostam imenso é música, nós temos uma aparelhagem na unidade e temos uns quantos cd's de música de bebé, vamos pondo e eles gostam imenso...às vezes temos aí alguns dos grandinhos que são muito engraçados que gostam mais de rádio, ou é porque tem aquele som de fundo constante que eles gostam imenso...às eles estão ali a gente põe o rádio e eles acalmam, é incrível...” (E5)

Com o passar do tempo os enfermeiros vão conhecendo cada vez melhor os recém-nascidos, reconhecendo as suas preferências.

“...nós sabemos como é que eles gostam de dormir, quase toda a gente sabe, como é que adormece facilmente, como é que gostam de estar durante a noite...isto tudo a gente tem mais a percepção quando estão aí há mais tempo, a maior parte das vezes nós sabemos o que os incomoda...eu sinto isso em relação à segunda noite em que se eu fico com um, já sei o que é que ele quer, se na outra noite ele passou bem assim então eu vou fazer igual e é uma realidade...” (E9)

As enfermeiras têm em conta o vestuário da criança dando preferência às peças de algodão, que são mais confortáveis e menos agressivas para a pele frágil dos recém-nascidos.

“...a gente agora cobre os bebés, estão mais vestidos mesmo dentro das incubadoras, porque estão mais confortáveis, porque até a roupa aconchegada, mesmo que o bebé esteja mal o que a gente pode vestir ou por um body por cima dele...” (E11)

“...Os recém-nascidos nas incubadoras estavam posicionados em decúbito lateral com os joelhos flectidos e com ninho, por cima das incubadoras tinha uma coberta com desenhos de bonecos para os proteger da luz, estavam a dormir, calmos, com aspecto confortável e estavam todos entubados com sonda orogástrica. Encontravam-se vestidos com body, botinhas e gorro. Os restantes que se encontravam nos berços, encontravam-se vestidos com fatinho, gorro, cobertos, estavam também com entubação orogástrica, em decúbito lateral, berço elevado a 45°, cobertos com lençol e com chupeta na boca, encontravam-se a dormir, calmos e com ar confortável...” (NC1)

“...A Enfermeira está a mexer na roupa e diz-me: “estou a separar a roupa turca por roupa de algodão, que é mais confortável para os bebés...” (NC2)

Ao efectuar um procedimento embora não doloroso a enfermeira tenta minimizar o seu desconforto, dando colinho e protegendo o recém-nascido em contenção.

“...e enfermeira liga ao O2 o mini nebulizador e inicia o aerossol, o recém-nascido chora baixinho com intervalos curtos com vapor de água junto ao nariz e boca, Doutora aproxima-se: “oh...oh, está consolada com ele ao colinho...”, observa o recém-nascido curvada que está sobre as pernas da Enfermeira protegido com uma coberta de flanela...não está a gostar nada do aerossol, vira constantemente a cabeça e lá de vez em quando lá vai resmungando: “hee...hee...hee...”, levanta os braços, flecte-os e agarra o mini-nebulizador, emitindo choro...Enfermeira pacientemente desvia-lhe as mãos e endireita-o...olha-o com carinho continuamente vai dirigindo o aerossol, seguindo-o quando desvia a cabeça...” (OP11)

Os cuidadores têm um impacto que afecta a resposta da criança tendo que reconhecer que as suas mãos, a sua voz, o seu toque, e que o próprio ritmo do seu corpo estão a afectar a forma como a criança está a reagir aos seus cuidados.

As enfermeiras e os médicos estabelecem **laços afectivos com os recém-nascidos** que permanecem muito tempo no serviço, neste caso o recém-nascido é inclusive considerado a mascote do serviço.

“...Na 1ª sala de cuidados intermédios, está o recém-nascido da incubadora 1 está no mini carrinho de transporte todo enroladinho e a dormir calmamente, Enfermeira após o banho, vesti-lo muito bem vestido com fatinho verde claro, com casco a condizer, assim como a touca. Esteve a tirar-lhe fotografias...chamou-me: “vem ver a nossa mascote”, levou-me ao gabinete do chefe de serviço, que regressa de férias na 2ª feira (21/8/2007) e mostrou-me a fotografia que estava numa fotocópia A4, colada num cacifo em frente da secretária, era a fotografia do recém-nascido com um ar muito tranquilo, com os olhos entreabertos, muito coradinho e com a sua roupinha verde. A Enfermeira diz-me “É o Mané...é o recém-nascido mais pequenino que temos e o mais imaturo...é a nossa mascote...não está tão riquinho?”, respondo-lhe: “está!”. A Enfermeira assina a fotocópia da seguinte forma “Com beijinhos do Mané” e coloca a data 17/8/2007...” (NC7)

A equipa de enfermagem tem a preocupação de tirar fotografias das crianças que permanecem muito tempo no serviço, guardando-as em álbuns e no placard que existe à entrada da unidade.

“...Enfermeira Chefe trás o recém-nascido do berço 1 ao colo e pergunta a todos: “não está tão lindo?”...médicas e enfermeiras olham para o recém-nascido e respondem afirmativamente, está vestido com calça amarela, blusa azul e amarela e capuz: azul, verde e amarelo, Enfermeira Chefe toda orgulhosa: “a secretária de unidade vai-lhe tirar fotografias para ficarmos com uma recordação do nosso Mané...”, senta-o no carrinho pequenino próprio para prematuros, endireita-o, Enfermeira e a Chefe começam a utilizar sons com brinquedos para que ele olhe para a máquina fotográfica, torna-se uma tarefa difícil pois o recém-nascido só quer é dormir, fechando os olhos...colocam-lhe uma caixa de música no carrinho... Enfermeira diz-lhe: “abre os olhos...abre os olhos...só com fome...”, a equipa de enfermagem está toda à sua volta, tornam a estimulá-lo com barulho, Enfermeira refere: “qualquer dia a gente leva este menino...”, ...e lá por fim conseguem algumas fotografias, a Enfermeira Chefe enrola-o numa flanela coloca-o de novo no carrinho, põe a chupeta e um ursinho ao seu lado, recém-nascido chupa na chupeta, tem um ar muito confortável, com os olhos fechados, mãos repousam no peito e adormece...e por fim deixam-no em paz ...” (NC11)

“...Está tudo no gabinete da chefe, a Secretária de Unidade introduziu as fotografias que tirou, no computador...escolhem duas, imprimem e a chefe diz: “agora vais cortar e plastificar”...após estar pronto guardam uma para a mãe, colocam outra no placard junto à entrada com outras de recém-nascidos e Enfermeira E fica com uma para si... (NC11)

Têm guardadas as fotografias relativas ao mundial, em que todo o ambiente físico da unidade foi modificado e decorado com bandeiras portuguesas e balões vermelhos e verdes, e em que o álbum foi assinado pelo Pauleta.

“...A Secretária de Unidade aproxima-se de mim com um álbum de fotografias: “Enfermeira Beatriz tem que ver as fotografias do mundial...”, diz dando-me o álbum, a Enfermeira chefe refere: “Está assinado pelo Pauleta!...é o mundial 2006”, vou folheando, Enfermeira D: “Já viste o pormenor dos balões?”, nas fotografias a unidade tem vários balões pendurados verdes e vermelhos da cor da bandeira portuguesa, tem fotografias muito giras de recém-nascidos com a fita da bandeira de Portugal na cabeça sentados e deitados por baixo deles também está a mesma bandeira. Todas as fotografias têm coladas legendas: “Golo...”; “Ainda vou ser como o Pauleta”; “Até a dormir estou a torcer pela selecção”; “Ricardo defende nem que seja com o mindinho”...Apresenta fotografias do Pauleta, do Figo e do Ricardo...” (OP11)

Os membros individuais da equipa deverão considerar formar ou juntar as práticas da unidade ou os processos da equipa para estimular as mudanças na UCIN (Als, 1999b; Ballweg, 2001). A colaboração entre os diversos membros da equipa de cuidados de saúde, incluindo a família, é necessária para estruturar a experiência durante as 24 horas na UCIN, para apoiar um óptimo desenvolvimento.

A literatura nesta área da dor na criança em UCIN aponta para uma aproximação desenvolvimentista e de cuidados em parceria, sensível na compreensão das necessidades comprometidas em ambos crianças e pais.

A construção de uma relação é a chave para a implementação dos cuidados desenvolvimentistas, porque os seres humanos são seres sociais e requerem relações positivas e de apoio para o seu crescimento (Als, 1992; Brazelton, Cramer, 1990; Gilkerson, Als, 1995). Isto aplica-se à equipa da unidade de cuidados intensivos, como também às crianças e às suas famílias. Os cuidados baseados na relação implicam que o enfermeiro faça uma conexão humana com a criança e consequentemente está a investir na relação pais-criança” (Lawhon, 1997:55).

4. MODELO DE PARCERIA DE CUIDADOS

O modelo de Casey (1988), tem por base uma filosofia de cuidados que reconhece e valoriza a importância da família na prestação de cuidados ao recém-nascido hospitalizado. Descreve a enfermagem pediátrica, como uma parceria negociada e partilhada pelo enfermeiro com a criança e família, tendo por base o respeito pelas competências, necessidades e desejos dos mesmos.

A aplicação deste modelo em cuidados intensivos neonatais tem inúmeras vantagens: a relação/vinculação pais/recém-nascido é mantida e fortalecida, com consequente desenvolvimento/manutenção de papéis e fortalecimento de laços familiares, promovendo o equilíbrio da família e da criança.

Capacitando a família para a tomada de decisão no processo de cuidados, tudo isto, reforça o respeito, a tomada de decisão e a união familiar; **os cuidados negociados**, relativa à construção de uma relação terapêutica alicerçada na confiança e no respeito mútuos, conduzindo a um planeamento de cuidados conjunto e a um nível de participação na prestação de cuidados, consoante a competência e o desejo de cada um (Mano, 2002:55).

“...mas também tem muito a ver com o facto...com os pais que nós temos, aqueles pais que estão presentes, que estão interessados e nós aos poucos vamos envolvendo-os não é, vamos pronto a nível de cuidados intensivos já vamos envolvendo alguns pais a por exemplo já combinamos com eles o horário para darmos os banhos...” (E4)

“Embora a **informação** acerca da estrutura, dinâmica e recursos familiares seja relevante para a enfermagem, só deve ser utilizada para desenvolver a habilidade da família em cuidar da criança” (Casey, 1993: 234).

“...Enfermeira: “vamos ver quanto pesa hoje”, põe-no na balança...”1707gr...”...enrola o recém-nascido na toalha e dá-lo à mãe...Enf. “Já deu banho alguma vez...? Vamos lavar a carinha” a Enfermeira lava-lhe enrolado no colo da mãe ...coloca o sabão na água, ...”ela tem a pele muito seca...”, ensina-lhe...”lava as axilas”...a bebé chora...Enfermeira: “Ela não está gostando...lava-lhe as costinhas...assim rápido para não arrefecer...” tira-a da água e enrola-a na toalha...”vai para a mãe...vamos enxugá-la bem”...recém-nascido continua a chorar ...”pronto...pronto...vamos desinfetar com álcool (umbigo)”, recém-nascido continua a chorar...”ela não está a gostar...eu vou ajudar a Senhora para ela não arrefecer muito... pronto...pronto.”, A mãe sorri. Aparece a Enfermeira I “tenho um fato cor de rosa...” (NC1)

“...a Enfermeira B pergunta à mãe do berço 3 “a Senhora já deu o leite alguma vez” mãe responde “sim...”, Enfermeira esclarece”ele engasga-se...deixa de respirar...não se força...dá-se depois o

resto pela sonda”, mãe dá-lhe lentamente o leite, pouco a pouco para...olha-o...limpa-lhe a boca...torna a olhar...olha para a Enfermeira. ...endireita-lhe o babete... (NC3)

A consecução deste modelo implica uma profunda relação enfermeiro/recém-nascido/família, que é favorecida pela metodologia de trabalho por enfermeiro responsável.

A etologia de trabalho empregue no serviço de neonatologia é por enfermeiro responsável.

“...Metodologia de trabalho por enfermeiro responsável...” (NC2)

Ao enfermeiro cabe pois, prestar cuidados de enfermagem ou cuidados especializados, incentivando os pais a **participar/prestar** os cuidados familiares, de suporte às necessidades básicas do recém-nascido. O enfermeiro só prestará estes cuidados quando a família estiver ausente, não possuir capacidades, nem conhecimentos para garantir a sua eficácia.

“...É assim, relativamente aos cuidados, de uma forma geral eu acho que os pais devem estar sempre presentes, sempre...envolvê-los o mais possível nos cuidados, porque até a nível futuro quando aquela criança tiver alta, eles vão sentir uma segurança totalmente diferente, porque sentem que conhecem o filho e que estão aptos a detectar pequenos sinais indicadores que a criança está bem ou não, nós notamos que aqueles pais que estão envolvidos nos cuidados quando vão para casa têm sempre um certo nível de insegurança, mas estão mais seguros do que aqueles pais que estão pouco presentes ou pouco envolvidos...” (E5)

“.....agora temos um bebé...o bebé está cá há 2 meses e a mãe vem todos os dias dar banho, aquela mãe sabe abrir a porta da incubadora, cobre o bebé na incubadora com a flanela para ficar obscurecido, fala baixinho ao pé da bebé, coloca-lhe a chupeta muitas vezes, quando ela está a chorar, se nota que ela está diferente diz-nos, quer dizer eles próprios também têm que saber que também que estão aliviando a dor...e dizem...às vezes até são mães pela primeira vez...muitas vezes o bebé tem dores, muitas vezes elas dizem “ohhh Senhora Enfermeira o bebé está com dores”, como é que a Senhora sabe, está chorando...mas está diferente já não está igual...” (E11)

Avaliar preferências e **competências** (que podem modificar-se); fornecer informação, sem persuadir; “ensinar” estratégias de tomada de decisão; registar e comunicar decisões e apoiar a família na tomada de decisão (mesmo não concordando com a mesma)” (Casey: 100).”

“...Há tantos pais analfabetos, que não têm um pinga de sensibilidade, que não sabem escrever e não sei quê...que nós ao dizermos: “olhe o senhor deve fazer isso...nanana...”, entra por um lado e sai pelo outro não é? Pronto...é assim os pais devem ser envolvidos neste processo devem, concordo, agora eu acho que também à que trabalhar e à que ver que tipo de pais...e tem que haver critérios diferentes para cada tipo de pais, para cada tipo de bebé...não é? Não pode ser o

mesmo tipo de estratégia porque nem toda a gente reage da mesma forma, agora que eles devem estar despertos para esta situação claro que devem...” (E4)

Nem todos os pais vão querer participar na tomada de decisão, mas existe um grande risco de assumir **que eles não querem participar** e de ignorar o seu direito de serem ouvidos. Enquanto os pais adquirem experiência a cuidar do seu filho, e enquanto as suas relações com os profissionais se desenvolvem, a negociação de papéis começa a acontecer.

“...e não concordo também muitas vezes, é quando os pais quando dizem: eu não quero, eu não me sinto à-vontade, eu não estou preparado e a gente insiste, insiste, insiste, insiste mas tem que ser, é porque aí a gente não deve insistir, deve partir muito dos pais, o querer estar aqui, o querer vir, a gente informa e diz que é importante, mas que também o não estar disponível mentalmente ou até se não está disponível até fisicamente ou em termos de tempo, acho a gente não deve insistir porque ela não vai ter uma prestação de cuidados de disponível...disponível em termos físicos, em termos mentais, porque se ela está a fazer uma coisa forçada...” (E1)

À medida que os cuidados emergem e a relação se estabelece, **as preferências** e a disponibilidade da família para participar na tomada de decisão face aos cuidados e as necessidades de informação, aprendizagem e apoio podem ser identificadas.

“...depende de por exemplo se os pais são presentes ou não são presentes, se estão ao corrente ou não da situação do filho, se são pais interessados ou se não são pais interessados, porque começa por aí, porque à partida se são pais que não aparecem, que não visitam, que estão sempre a olhar para o relógio inquietos para ir embora aí não vale a pena a gente envolvê-los ...em coisa nenhuma porque depois à partida que nós vemos que não estão aqui, não querem tocar, não querem ser incomodados...” (E4)

“...Momentos após entra de novo na unidade está a preparar o material para colheitas de sangue...leva o material para a bancada, pergunta à outra mãe: “vão dar as duas banho?”, mãe responde: “não...”, Enfermeira reflecte uns momentos e depois diz: “ai vai dar banho em casa para quando sair não apanhar frio...é melhor...”, mãe responde: “sim...” enfermeira continua a conversar: “é melhor à noitinha na sua casa...”, mãe: “não sei se vai ser melhor...”...” (NC9)

De facto no serviço de neonatologia coexiste o modelo de parceria de cuidados, em que os cuidados são negociados, em que a informação necessária para a prestação de cuidados de qualidade pelos pais é fornecida, exemplificada e supervisionada, os pais consoante as suas competências são incentivados na prestação de cuidados, respeitando as suas necessidades e desejos.

CONCLUSÃO, ANÁLISE E IMPLICAÇÕES DO ESTUDO

A dor é um fenómeno subjectivo, complexo e multidimensional, e no recém-nascido tem contornos muito específicos. Apesar de muitos mitos, crenças e conceitos errados acerca da dor neonatal, a evidência tem demonstrado ao longo dos anos, que o recém-nascido sente dor, expressando-a através de uma linguagem própria que se exterioriza por alterações dos parâmetros comportamentais e fisiológicos.

Ao reflectir-se sobre o quotidiano das unidades de cuidados intensivos neonatais, verifica-se que os recém-nascidos internados são submetidos a uma diversidade de técnicas e de procedimentos invasivos e potencialmente stressantes e dolorosos, frequentemente e rotineiramente.

Inúmeros estudos efectuados na área da dor neonatal revelaram que a dor não aliviada e tratada tem um grande número de consequências a nível físico e psicológico.

Existem instrumentos adequados para a avaliação da dor neonatal. De acordo com a intensidade da dor avaliada devem ser implementadas, estratégias farmacológicas e não farmacológicas para o tratamento da mesma.

O enfermeiro desempenha um papel fundamental na prevenção, avaliação e tratamento da dor neonatal. Para implementar cuidados de qualidade ao recém-nascido com dor é necessário utilizar um modelo que passa pela parceria de cuidados: enfermeiro, pais-recém-nascido e equipa multidisciplinar. Os cuidados ao recém-nascido com dor estão inseridos numa estrutura ampla de cuidados desenvolvimentistas.

Com a efectuação desta pesquisa pretendia-se conhecer os saberes e as práticas que os enfermeiros têm perante a dor neonatal e ao iniciar-se este processo, compreender as práticas de prevenção e de alívio da dor que extrapolam a área de enfermagem, interessando e requerendo uma variedade de áreas disciplinares, assim salienta-se que a dor é um fenómeno complexo que apela para a multidisciplinaridade.

O trabalho de dor resulta de uma complicada matriz tendo em conta o seu contexto, a nível institucional e organizacional, em que tem que haver uma intercepção de regras, de ideologias, de identidades, de culturas, de poderes, de estratégias e de recursos que os actores mobilizam de acordo com as suas experiências pessoais, sociais e profissionais.

Pelo que foi referido, esta complexidade justificou a presença no terreno em que se verificaram as vivências, as interacções, o próprio ambiente de trabalho e o contexto da dor neonatal, a entrevista semi-estruturada foi um outro instrumento utilizado que complementou o “ver”, através do “ouvir” as perspectivas dos actores relativamente a estas realidades.

Com o enquadramento conceptual foram abordadas determinadas temáticas que permitiram compreender o foco de estudo. Foi abordado a gestão da dor neonatal que foi dividido nos seguintes subcapítulos: conceito de dor e teorias da dor, fisiologia da dor neonatal; repercussões da dor neonatal; indicadores de dor no recém-nascido, a avaliação e o tratamento da dor. Num segundo capítulo foi efectuada os cuidados de enfermagem ao recém-nascido de risco, que foi subdividido nos seguintes subcapítulos: ambiente físico da unidade de cuidados intensivos neonatais; multidisciplinaridade da dor e o modelo de parceria de cuidados.

Esta pesquisa insere-se num paradigma qualitativo, e o estudo de caso de tipo descritivo foi o que melhor se enquadrou para a análise e tratamento de dados, o que permitiu o estabelecimento das relações entre os dados e o enquadramento conceptual.

A discussão de dados foi incluída nesta conclusão dada a extensão do trabalho, e as mesmas emergiram da análise e do tratamento dos dados.

A dor é um conceito difícil de definir, é um fenómeno individual e subjectivo, pode ser considerado como um desconforto. A dor do recém-nascido é diferente da do adulto e das crianças maiores. Ao longo dos anos este conceito foi mutável, devido às descobertas científicas, o que teve repercussões nas perspectivas dos enfermeiros face à mesma. Através do diálogo com os enfermeiros a dor remete para sentimentos e emoções associadas a ela, tendo em conta o campo experiencial, em que há uma omissão das outras vertentes da dor, nomeadamente a neurofisiologica, a moral, a ética e a sociocultural.

Há enfermeiros que referem que a dor é uma presença constante e rotineira, e que as **consequências** advêm também da natureza dos próprios cuidados, que vão interferir no estado imediato clínico do neonato. Este factor, contribui em muito para que a criança desestabilize em termos de parâmetros vitais. Coexiste pois, um fenómeno de dor prolongada e não apenas de dor aguda, associada a determinados procedimentos, que por serem tão próximos, que o enfermeiro refere que quando estão estabilizar já estão de novo a manipulá-lo.

As repercussões a curto prazo são reveladas de imediato aos enfermeiros através da monitorização cárdio-respiratória e da oximetria de pulso, em que aparecem as alterações dos parâmetros vitais, no entanto são evidenciados riscos a nível fisiológico que podem acarretar consequências mais graves, não só no estado clínico imediato mas também em termos de repercussões a longo prazo, como o risco de exaustão e de hemorragia cerebral.

A estimulação cutânea repetida, resulta em considerável hiperexcitabilidade ou sensibilização com movimentos generalizados dos membros dos recém-nascidos. Estes

comportamentos podem ser constatados relativamente ao enfermeiro que cuida da criança. Procedimentos repetitivos no recém-nascido podem fazer com que surjam comportamentos de evitamento relativamente ao enfermeiro, que lhe presta cuidados.

Alguns enfermeiros apontam como **repercussões a longo prazo** problemas sociais, denotando-se nestas situações uma carência em termos de vínculo afectivo e de relação precoce mãe-filho.

A exposição contínua à dor, vai se repercutir na própria personalidade da criança, que se vai se prolongar pela vida da mesma, tornando-se em crianças mais ansiosas stressadas, com maior sensibilidade a estímulos nóxicos e algumas apresentam alterações no desenvolvimento psico-motor. No entanto, um enfermeiro levanta questões éticas relativamente à dor neonatal, referindo que toda a equipa está preocupada com estas questões.

A dor fica “registada” no subconsciente, podendo não existir aparentemente consequências físicas, reportando-se para alterações psicológicas e cognitivas.

Parece haver da parte dos enfermeiros, uma dificuldade em determinar os problemas que advêm da prematuridade, com as consequências que são devidas à dor. Isto corresponde ao facto de coexistir uma fronteira muito ténue entre as consequências que advêm da prematuridade e da dor.

São apontados, os custos que a permanência prolongada dos neonatos na unidade de cuidados intensivos neonatais constitui, quer para a sociedade quer para o próprio hospital, e o facto das próprias crenças da equipa influir nos mesmos, inferindo-se que está acontecer uma mudança na perspectiva dos enfermeiros que poderá ter influência nestes factores.

Também aparenta haver entre os enfermeiros, poucos conhecimentos relativamente às repercussões da dor a longo prazo, podendo dever-se ao facto de estas consequências terem sido reveladas só recentemente por descobertas científicas

Todos os enfermeiros do serviço são unânimes ao afirmar que **o choro** é uma das componentes mais presentes nas **reacções comportamentais** de dor do recém-nascido no período neonatal. Referenciam que o choro de dor é característico, começando a saber distingui-lo, à medida que vão adquirindo maior experiência profissional, e isto pode estar relacionado com a aquisição de novos conhecimentos alusivos à dor neonatal. Na prática de cuidados, quando o enfermeiro está efectuar um procedimento doloroso, com ou sem a colaboração sentem-se muito mais confiantes se a criança não chora.. Para além do choro é citada, pelos enfermeiros a **mímica facial** como indicador comportamental de dor neonatal, no entanto, alguns enfermeiros referenciam que o facto do recém-nascido apresentar pouca reactividade, não quer dizer que não estejam a experienciar a dor.

Para alguns enfermeiros as **alterações dos parâmetros vitais** podem ser devido a outras causas, que não apenas a dor. Por outro lado, há enfermeiros que citam que para além, da elevação da frequência cardíaca, pode ser observado através da monitorização: apneias, bradipneias, alterações dos ciclos respiratórios e sudorese, que podem ser indicadores de dor. No entanto, referem que as alterações dos parâmetros vitais têm que ser analisadas no seu contexto, parecendo haver um juízo crítico relativamente a outros factores que podem alterar o estado do recém-nascido.

Os recém-nascidos durante a observação na generalidade dos dias, aparentemente encontravam-se sem alterações do seu estado e com aspecto confortável, apresentando por vezes baixas de saturações de oxigénio, devendo-se muitas vezes ao facto dos eléctrodos estarem a fazer mau contacto.

Alguns enfermeiros fazem referência à sua experiência materna e à sua sensibilidade feminina como factores que influenciam a sua avaliação da dor e de estarem mais atentas para este fenómeno. O facto de ser do sexo feminino parece ainda ser preponderante na profissão de enfermagem em termos de instinto maternal e de maior sensibilidade neste caso para a dor dos recém-nascidos. O papel materno e feminino parece influenciar a integração dos profissionais de enfermagem, porque o mesmo parece predominar, relativamente ao papel de profissional de enfermagem, gerando ansiedade acrescida no enfermeiro e interferindo com a sua avaliação da dor. Dominando uma ambiguidade de papéis, que à posteriori parece que são resolvidos com o tempo de permanência no serviço.

Embora os enfermeiros admitam que a avaliação através de escalas esteja subjacente uma certa subjectividade, há no entanto um dever no observância das mesmas por parte dos enfermeiros, sendo uma forma de uniformizar os procedimentos relativos à dor neonatal, mesmo que não seja de forma muito eficiente, dado que a introdução da escala no serviço ainda seja muito recente, requerendo treino profissional.

Os enfermeiros referenciam a introdução da **escala de EDIN** no serviço de neonatologia, surgindo essencialmente devido a uma preocupação dos enfermeiros, e pelo facto dos seus conhecimentos começarem a tornar-se mais actualizados relativamente à dor neonatal e que foram-se aplicando na prática clínica, tendo em conta a excelência de cuidados prestados aos neonatos. Embora, a escala exista, requer tempo para que se insira nas rotinas de enfermagem, porque os enfermeiros ainda se esquecem da mesma, o que contribui em muito ainda para a subjectividade da avaliação da dor. A equipa de enfermagem desempenha, um papel fundamental e de destaque pela natureza dos cuidados que presta e pela proximidade singular que tem junto do recém-nascido e da família.

A escala é aplicada apenas nos recém-nascidos que se encontram em cuidados intensivos, mas após uma pequena reflexão alguns enfermeiros admitem a possibilidade de aplicá-la a todas as crianças internadas, como o efectuam com a avaliação dos outros sinais vitais. Os enfermeiros reconhecem que foi uma grande mudança em termos de cuidados, mas no entanto admitem a sua importância para a equipa do serviço e para a própria criança, uniformizando-se assim a linguagem relativamente à dor neonatal, e efectuando-se assim, um tratamento à criança com um maior grau de segurança.

Uma das dificuldades apontadas foi a presença de discrepâncias na avaliação da intensidade da dor entre os enfermeiros, o que leva a que haja ainda pouca confiança por parte dos outros membros da equipa de enfermagem e da equipa médica. Entretanto a escala da avaliação da dor é uma novidade para toda a equipa e a segurança e o treino só advêm com a experiência profissional e com o passar do tempo.

A **medicação analgésica** mais utilizada no serviço é a morfina e o midazolan, principalmente nos recém-nascidos ventilados e para a efectuação de procedimentos mais invasivos. Denota-se uma evolução na prescrição de analgesia e de sedação e a sua prescrição, embora ainda haja um certo receio relativamente a estes fármacos.

Parece que da parte dos enfermeiros há uma tentativa de prevenir e de minimizar a dor dos recém-nascidos, dentro das suas possibilidades, carecendo ainda de uma avaliação da dor mais objectiva, com a utilização de escalas da dor, para poderem argumentar a necessidade de analgesia por parte de outros profissionais.

A referência à forma como o enfermeiro perspectiva o ser humano de forma holística, dada a sua proximidade com o recém-nascido durante as 24 horas do dia, contrapõe-se à preocupação dos médicos com a situação clínica dos recém-nascidos. De acordo com alguns enfermeiros, nos médicos ainda persistem medos e receios relativos a certas medicações, em que pesa mais os riscos do que os benefícios. Alguns enfermeiros com experiências em serviços de adultos pronunciam-se relativamente à atenção que é dada ao tratamento da dor no adulto comparativamente ao tratamento que é proporcionado ao neonato com dor.

Parece que os enfermeiros evidenciam uma certa empatia pelos pais, compreendendo o sofrimento dos mesmos ao ver os seus filhos a sofrer. O tipo de postura dos pais face a procedimentos dolorosos, de acordo com alguns enfermeiros influencia o seu desempenho, contribuindo para o aumento da ansiedade dos pais e dos próprios enfermeiros, sendo uma experiência pouca benéfica para o recém-nascido.

No entanto a equipa divide-se, considerando alguns enfermeiros respeitar as decisões dos pais para assistirem a procedimentos dolorosos, denotando-se que consideram o poder de opção importante para os pais. Embora, a informação e os conhecimentos a serem dados aos pais acerca dos procedimentos que vão ser efectuados ao recém-

nascido sejam determinantes, para diminuir a ansiedade dos pais e para que a sua colaboração seja de facto efectiva em termos de benefícios para o recém-nascido, para os pais, é uma forma de sentirem-se úteis e de terem protegido os seus filhos.

Os enfermeiros referem ser mais benéfico para as crianças maiores a presença dos pais durante os procedimentos dolorosos, do que propriamente para prematuros, porque ainda não se estabeleceu um vínculo afectivo entre pais-filhos, para além disso, o próprio estado clínico pode interferir com a presença efectiva dos pais. A presença dos pais aquando dos procedimentos para muitos enfermeiros é uma mais valia para a criança e para os pais, em termos de apoio emocional e afectivo ao recém-nascido.

Aliás os enfermeiros foram unânimes ao afirmar que a **sacarose** previne e minimiza a dor em determinados procedimentos, apresentando conhecimentos de como a sacarose actua, tendo protocolos de actuação para a sua administração excepto em crianças muito prematuras e vulneráveis. Alguns enfermeiros administram algumas gotinhas de **aero-om** na chupeta dos recém-nascidos, com consentimento do médico, como medida de alívio da dor ou mesmo de conforto da criança. Também é utilizada a **glicose a 5%** como medida coadjuvante de alívio e de prevenção da dor neonatal. Para além de utilizarem a **chupetas** e as substâncias adocicada os enfermeiros aquando de um procedimento têm o cuidado de usar outras medidas terapêuticas tais como: **conversar com o recém-nascido** e de lhes **pegar ao colo**, transmitem através dos seus cuidados alguma afectividade e carinho ao recém-nascido com dor. A massagem, a contenção, os posicionamentos, os ninhos e a música também são utilizadas com medidas de prevenção e de alívio da dor.

Em termos de **registos de enfermagem** os enfermeiros em geral não têm por hábito registar as medidas não farmacológicas para prevenir, minimizar e para tratar a dor neonatal, referindo que é extremamente difícil mudar os registos que efectuam por rotina durante muitos anos, no entanto sentem necessidade que os registos de enfermagem sejam modificados. A chefe parece ser a grande impulsionadora para que haja alterações em termos de registos em que se valorize o acto de enfermagem, nomeadamente relativamente à dor. Transparece que em termos de registos de enfermagem relativamente ao recém-nascido com dor, ainda há um longo caminho a percorrer.

Há referência que determinadas influências culturais, subjacentes ao **contexto social** continuam a influenciar determinadas crenças relativamente à dor neonatal, como sendo um fenómeno mal estudado. Os enfermeiros com maior antiguidade no serviço reportam-se ao avanço da ciência relativamente à dor neonatal, que contribuiu em muito para a melhoria dos cuidados aos recém-nascidos. As atitudes, valores e normas de conduta de alguns enfermeiros mais antigos foram-se modificando, estando aptos à mudança em termos de cuidados em benefício do recém-nascido e da família.

A cultura organizacional do serviço e a nível institucional, de acordo com alguns enfermeiros interfere com os cuidados de qualidade de prestados ao recém-nascido com dor. Em termos de equipa intradisciplinar, os enfermeiros continuam a não ter consciência da importância dos cuidados que prestam ao recém-nascido com dor e à sua família, não valorizando nem dando visibilidade à sua profissão.

Deveria haver, uma **equipa multidisciplinar** que incluísse toda a equipa do serviço, um psicólogo, especialista em massagens infantis, assistente social, fisioterapeuta e assistente religioso. O grupo da dor deveria de acordo com alguns enfermeiros colaborar com a equipa do serviço. Os pais deveriam ser incluídos na equipa e deveriam haver reuniões previamente marcadas para discussão de casos clínicos, nomeadamente no caso da dor.

Durante a observação o serviço manteve-se calmo a maior parte dos recém-nascidos já tinham passado dos cuidados intensivos para os cuidados intermédios, e com muito pouco movimento.

Os enfermeiros do serviço revelam que durante o dia tentam minimizar os efeitos da luz nos recém-nascidos com panos em cima das incubadoras. Durante a noite também a luz é diminuída, favorecendo os ciclos de sono/repouso da criança, mesmo em situações em que o recém-nascido está a efectuar fototerapia. A promoção da regulação dos ciclos de sono-alerta é tida em conta pela equipa. Durante a fase de observação o ambiente da unidade apresentava-se com luz natural, e ligeiramente obscurecido principalmente nos cuidados intermédios.

Os enfermeiros referenciam o turno da manhã como o mais barulhento, devido às rotinas e ao movimento de pessoas. Foi efectuado um estudo que comprovou os altos níveis de ruído, os enfermeiros estão sensibilizados para estes aspectos pelo que estão a tentar minimizar o ruído. Aquando da observação o que provocava maior ruído na unidade eram os monitores cárdio-respiratórios e os oxímetros de pulso, essencialmente por estarem a efectuar mau contacto.

Denota-se da observação uma colaboração entre a equipa de enfermagem ao prestarem cuidados aos recém-nascidos, na tentativa de minimizar o seu sofrimento e de prestarem melhores cuidados em determinados procedimentos dolorosos e em situações de mobilizações, nomeadamente nos cuidados de higiene. A coordenação da equipa interdisciplinar e o agrupamento de cuidados é referenciado como uma forma de minimizar a dor e o stress do recém-nascido, promovendo o seu repouso e a sua recuperação dos procedimentos que lhe forem aplicados. Através da observação verificou-se um verdadeiro trabalho em equipa, em que a enfermeira responsável coordena os cuidados.

Os enfermeiros referem que os pais passam por diferentes fases a nível psicológico nos primeiros de internamento e que é preciso saber lidar com as suas emoções e sentimentos, surgindo muitas vezes a necessidade de encaminhá-los para outros profissionais. Os enfermeiros referem que a vinculação precoce é muito importante para a criança e para os pais, e que esta é efectuada através do envolvimento precoce nos cuidados à criança.

Da observação efectuada os enfermeiros do serviço vão gradualmente delegando funções aos pais para cuidar dos seus filhos. Nos cuidados intermédios a presença das mães é assídua, permanecendo com os seus filhos ao colo, olhando-os com ternura e efectuando-lhes festas, denotando-se que os recém-nascidos ficam tranquilos e confortáveis. Parece que os enfermeiros estão sensibilizados para a importância da permanência dos pais junto da criança. Progressivamente de acordo com o estado recém-nascido e as competências dos pais, vão aproximando o recém-nascido dos pais, envolvendo-os nos cuidados.

É dito por uma enfermeira que aquela unidade é um local especial em que os recém-nascidos são tratados com o máximo de carinho e de ternura, em que coexiste uma relação enfermeiro e o recém-nascido muito próxima. Os enfermeiros têm feito um esforço para adquirir novos conhecimentos em termos de posicionamentos, e a troca de experiências é efectuada durante a passagem de turno, em que os enfermeiros vão de encontro às preferências do recém-nascido no sentido de os manter confortáveis.

As enfermeiras e os médicos estabelecem laços afectivos com os recém-nascidos que permanecem muito tempo no serviço, neste caso um recém-nascido que está há muito tempo no serviço, é considerado a mascote do serviço. A equipa de enfermagem tem a preocupação em tirar fotografias das crianças que permanecem muito tempo no serviço, guardando-as em álbuns e no placard que existe à entrada da unidade.

De facto no serviço de neonatologia, coexiste o modelo de parceria de cuidados, em que os cuidados são negociados, em que a informação necessária para a prestação de cuidados de qualidade pelos pais é fornecida, exemplificada e supervisionada, os pais consoante as suas competências são incentivados na prestação de cuidados, respeitando as suas necessidades e desejos.

Em termos de conclusões gerais da tese e em consonância com as perspectivas teóricas utilizadas e à luz dos recursos metodológicos empregues, o contexto foi emergindo no que concerne às práticas e saberes dos enfermeiros perante a dor neonatal. A concepção da dor e dos cuidados inerentes a ela foi sendo construída pelos enfermeiros de uma forma ímpar.

Os enfermeiros do serviço têm saberes e práticas positivas relativamente à dor neonatal:

1. Na prática de cuidados os enfermeiros foram os grandes mentores, relativamente à preocupação e à valorização da dor neonatal, em conjunto com a chefe clínica e de acordo com os consensos de Neonatologia da Sociedade Portuguesa de Pediatria, foi acoplada a respectiva escala da dor; A formação em serviço relativa à dor foi implementada por enfermeiros;
2. A avaliação da dor através da escala ainda não se tornou uma rotina no serviço e os enfermeiros, muitas vezes esquecem-se de efectuar os respectivos registos nas escalas de acordo com os enfermeiros aparecem discrepâncias, que são devidas à introdução recente da escala e à falta de treino;
3. Em termos de registos de enfermagem o enfermeiro continua a não registar o que faz, em termos de gestão da dor neonatal;
4. Os indicadores de dor mais valorizados pelos enfermeiros são o choro, a mímica facial;
5. Todas as medidas não farmacológicas são implementadas pela equipa de enfermagem e têm tido resultados muito positivos com estas medidas no recém-nascido/família com dor;
6. Na prática clínica as medidas farmacológicas ainda estão um pouco aquém do preconizado para os recém-nascidos com dor, de acordo com os enfermeiros;
7. O ambiente físico para além do facto de ser uma unidade de cuidados intensivos neonatais, os factores ambientais que favorecem o stress/desconforto do recém-nascido, são minimizados e reduzidos ao mínimo;
8. Há um grande trabalho em equipa no serviço, em que os cuidados colaborativos são empreendidos e em que há uma interacção muito positiva entre todos elementos da equipa, o que contribui em muito para os cuidados de qualidade ao recém-nascido/família.
9. Apreende-se que neste tipo de contexto são prestados cuidados desenvolvimentistas e de parceria de cuidados a todos os recém-nascidos e suas famílias;
10. Os enfermeiros envolvem gradualmente os pais nos cuidados, criando-lhes segurança e confiança;
11. A equipa envolve-se afectivamente com grandes prematuros com hospitalizações muito prolongadas.

IMPLICAÇÕES DO ESTUDO

Os resultados desta pesquisa fornecem diversas implicações para a prática de cuidados, para a investigação e para a formação.

Implicações para a prática

Da prática clínica advém a dificuldade que os enfermeiros ainda têm para avaliar a dor isto poderia ser debelado se as reuniões em vez de serem intradisciplinares fossem interdisciplinaridades, mas isto tinha que partir das chefias quer de enfermagem quer a nível médico, criando-se na equipa um clima de segurança e confiança efectivos relativos à gestão da dor neonatal.

Relativamente aos registos de enfermagem e com intervenções não farmacológicas rotineiras e excelentes, só enriqueceria a equipa de enfermagem dar a conhecer aos seus colegas, aos pais e aos próprios médicos, o que foi efectuado para prevenir, minimizar e tratar a dor do recém-nascido. Isto também poderia ser contornado com reuniões entre a equipa de enfermagem e em que surgissem diversas opiniões relativamente à melhor forma de efectivar estes registos, em concordância com toda a equipa.

Implicações para a investigação

Partimos para esta investigação de que poderia ser uma das trajectórias de muitas a seguir. De acordo com o que foi referido na introdução dada a natureza deste trabalho de natureza qualitativa e havendo uma maior preocupação com o processo do que com os resultados. Esta pesquisa pretendeu efectuar uma análise intensiva de casos particulares, não com o intuito de generalizar mas para que se efectivasse uma reflexão com os resultados, contribuindo desta forma para a melhoria dos cuidados prestados e também para permitir o levantamento de possíveis questões e posteriores problemas de investigação.

Em termos de sugestões, achamos que este tipo de trabalho deveria ter continuidade abordando de forma mais objectiva a forma como os enfermeiros avaliam a dor neonatal, necessitando de um tempo prolongado de observação (com recurso à observação participante e consultando os registos das escalas); Como deveriam ser efectuados os registos de enfermagem relativamente à gestão da dor neonatal? Influência dos cuidados desenvolvimentistas na gestão da dor neonatal? Como se constrói o processo de vinculação prematuro-pais com dor? Como se desenvolvem as competências por parte dos enfermeiros na gestão da dor neonatal? Qual é o motivo porque a técnica de Canguru não é utilizada no serviço de neonatologia, como medida de minimizar a dor neonatal?

Implicações para a formação

Tem sido uma temática que se tem tornado repetitiva, que é relativa a formação em serviço e reuniões formais entre a equipa, e em que conste períodos de reflexão e de debates de ideias contraditórias relativas a certas questões relativas aos cuidados aos recém-nascidos com dor, em que por exemplo a equipa de enfermagem encontra-se dividida relativamente à presença ou ausência dos pais aquando de um procedimento doloroso, porque o facto da equipa ser unânime em determinados procedimentos aumenta a confiança dos pais nos próprios enfermeiros. Estas reflexões teriam sempre como objectivo a melhoria do atendimento do recém-nascido/família com dor.

Outro aspecto relevante para os conhecimentos relativos à dor neonatal é a inclusão destes conteúdos programáticos nos curricula dos cursos de enfermagem, a serem administrados a futuros profissionais de saúde.

BIBLIOGRAFIA

- AAP, Committee on Fetus and Newborn (2000) - Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Pediatrics*; 105:454-61
- Abud-Saad, HH; Pool, H; Tulkkens, (1994) – Further validity testing of the Abu-Saad Paediatric Pain Assessment Tool. *Journal of Advanced Nursing*, 19: 1063-1071
- Agency for health care Policy and Research (1992). *Position statement (Nº. 92-0020)*. Rockeville MD: Public Health Service, U:S: Department of Health and Human Services. Available online at www.nann.org/files/public/3019.doc
- Aiken, LH; Smith, HL; Lake, ET (1994). Lower medicare mortality among a set of hospitals known for good nursing care. *Med Care* 2: 771-787
- Albers, S; & Jorch, G (1994). Prognostic significance of spontaneous motility in very immature preterm infants under intensive care treatment. *Biology of the neonate*, 66, 182-187
- Als, H. (1975) – The human newborn and his mother: An ethological study of their interaction. *Dissert Abs Int*, 36, 5
- Als, H. (1977) – The newborn communicates. *J. Commun*, 27, 66-73
- Als, H (1978) – Assessing an assessment: Conceptual considerations, methodological issues, and a perspective on the future of the Neonatal Behavioral Assessment Scale. *MSCDA*, 43, 14-28
- Als, H (1979) – Social interactions: Dynamic matrix for developing behavioural organization. In: Uzgiris, IC (Ed.), *Social Interaction and Communication in Infancy: New Directions for. Child Development*. San Francisco: Jossey-Bass, 21-41
- ALS, H. (1981) – A manual for the naturalistic observation of the newborn (preterm and full-term). Cambridge, M.A.: Harvard Medical School
- ALS H. (1982) - Toward a synactive theory of development: promise for the assessment and support of infant individuality. *Infant Ment Health J.*;3:229–243.
- Als, H. (1982a) – The behaviour of the fetal newborn: Theoretical considerations and practical suggestions for the use of the APIB. In: Seashore, C.E.; Lewis, D.; Saetveit D.L. (Eds.), *Issues in neonatal care*, New York: WESTAR, 19-60
- Als, H (1982b) – Toward a synactive theory of development: Promise for the assessment of infant individuality. *Infant Mental Health Journal*, 3, 229-243
- Als, H (1982c) – The unfolding of behavioural organization in the face of a biological violation. In: Tronick, E (Ed.), *Human communication and the joint regulation of behaviour*. Baltimore, MD: University Park Press, 125-160
- Als, H (1983) – Infant individuality: Assessing patterns of very early development. In: Call, J; Galenson, E; Tyson, RL (Eds.), *Frontiers of infant psychiatry*. New York: Basic Books, 363-378
- Als, H (1984) -. *Manual for the Naturalistic Observation of Newborn Behavior (Preterm and Fullterm)*. Boston: The Children's Hospital; MA

- Als, H (1988) – Developmental care in the newborn intensive care unit. *current Opinion in Pediatrics*, 10, 138-142
- Als, H. et al (1986) – Individualized behavioural and environment care for the very low birth weight preterm infant at high risk for bronchopulmonary dysplasia: Neonatal intensive care unit and developmental outcome. *Pediatrics*, 78, 1123-1132
- Als, H (1992) – Individualized developmental care in the NICU: Estimating expectation for co-regulation. *IBD*, 15, 13
- Als et al (1994) Individualized developmental care for the very low birthweight preterm infant: Medical and neurofunctional effects. *Journal of the American Medical Association (JAMA)* 272, 853-858
- Als, H. (1996) – Earliest intervention for preterm infants in the intensive care unit. In: M. J., Guralnick (ed.), *The effectiveness of early interventions* (pp. 47-76). Baltimore: Brookes Publishing
- Als, H. (1998) – Developmental care in the newborn intensive care unit. *Current Opinion in Pediatrics*, 10, 138-142
- Als, H. (1999a) – *Cost-effectiveness analysis of developmental care (NIDCAP®) in the newborn intensive care unit (NICU)*. Boston: Children's Medical Center Corporation
- Als, H. (1999b) - Reading the premature infant. In: E. Goldson (Ed.), *Developmental interventions in the neonatal intensive care nursery* (pp. 18-85). New York: Oxford University Press
- Als, H (2002) – *Program guide: Newborn individualized developmental care and assessment program (NIDCAP®)* (rev. ed.). Boston: Children's Medical Center Corporation
- Als H; Gilkerson, L. (1997) - The role of relationship-based developmentally supportive newborn intensive care in strengthening outcome of preterm infants. *Semin Perinatol; PubMed*, 21:178–189.
- Als, H.; Lawhon, G. (2004) – Theoretic Perspective for Developmentally Supportive , Care. In: C. Jenner; J. McGrath – *Developmental Care of Newborns & Infants a Guide for Health Professionals*, National Association of Neonatal Nurses. St. Louis: Mosby
- Als, H.; Lawhon, G.; Duffy, F.H. (1994) – Individualized developmental care for the very low-birthweight preterm infant. Medical and neurofunctional effects. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 272(2), 853-858
- Als, H.; Lawhon, G.; Gibes, R, et al (1986) – *Individualized behavioural and environmental care for the VLBW preterm infant at risk for bronchopulmonary dysplasia: I. NICU outcome*. Paper presented at New England Perinatal Society, Woodstock, VT
- Als, H; Lester, BM; Tronick, EZ; Brazelton, TB (1982a) – Manual for the assessment of preterm infants behaviour (APIB). In: Fitzgerald, HE; Lester, BM; Yogman, MW (Eds), *Theory and research in behavioural pediatrics*. New York: Plenum Press, vol. 1, 65-132
- Als, H; Lester, BM; Tronick, EZ; Brazelton, TB (1982b) – *Toward a research instrument for the assessment of preterm infants behaviour*. In: Fitzgerald, HE; Lester, BM; Yogman, MW (Eds), *Theory and research in behavioural pediatrics*. New York: Plenum Press, vol. 1, 35-6
- Als, H.; McAnulty, G.; (1998) – *Developmental care guidelines for use in the newborn intensive*

- care unit (NICU). Boston, MA: Children's Hospital
- Alfven, G (1986). Pain and the mother-child interaction. *Lancet* 8517-1222
- Altimier, L. (2003) – Management of the NICU environment (pp.229-235). In C. Knner, J.W. Lott (Eds.), *Comprehensive neonatal nursing: A physiologic perspective* (3rd ed.). St. Louis: W.B. Saunders
- Alvares [et al] (2000). Modelling the prolonged effects of neonatal pain. *Prog Brain Res* 129: 365-373
- American Academy of Pediatrics /Canadian Paediatric Society (2000). Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Pediatrics*, 105, 454-461
- American Academy of Pediatrics Task Force on Infant Positioning and SIDS (Kattwinkel, J; & Myerburg, D) (1992). Positioning and SIDS. *Pediatrics*, 89 (6), 1120-1126
- American Academy of Pediatrics (AAP) (1997). Noise: A hazard for the fetus and newborn. *Pediatrics*, 100, 724-726
- American Academy of Pediatrics (AAP). (2001) Noise: A hazard for the fetus and newborn. *Pediatrics*. 100, 724-726
- American Pain Society (2005). Jeffery Lawson award for advocacy in children's pain relief. Online. Available: <http://www.ampainsoc.org/awards/lawson> .htm
- American Society of Anesthesiologists Pain Management Task Force (1995). Practice guidelines for acute pain management in the perioperative Task Force on Pain Management, Acute Pain Section. *Anesthesiology*. 82(4), 1071-1081
- Agency for Health Care Policy and Research (1992) – *Acute pain management in infants, children and adolescents: operative and medical procedures*. Rockville, MD: Department of health and human sciences
- Almeida, João Ferreira de; Madureira, José (1986) – Da teoria à investigação empírica. Problemas metodológicos gerais. In: Silva, AS; Pinto, JM (org) *Metodologia das Ciências Sociais*. Porto: Edições Afrontamento, 56-78
- American Academy of Pediatrics (1997) – Noise: A hazard for the fetus and newborn. *Pediatrics*, 100, 724-726
- American Academy of Pediatrics (2000) - Prevention and management of pain and stress in the neonate. *Pediatrics*, 105:454-61
- American Pain Society (2001). Pediatric chronic pain: a position statement from the American pain Society. Glenview, Illinois
- Anand, KJS et al (1985). Can the human neonate mount endocrine and metabolic response to the surgery? *J Pediatr Surg* 20: 41-48
- Anand, KJS; & Craig, K (1996). New perspectives on the definition of pain. *Pain*, 67(1), 3-6
- Anand, KJS; & Hickey K (1996). Halothane- morphine compared with high dose sufentanil for anesthesia and post operative analgesia in neonatal cardiac surgery. *New England Journal of Medicine*, 326:(1), 1-9
- Anand, KJS; & the International Evidence-Based Group for Neonatal Pain (2001). Consensus statement for the prevention and management of pain in the newborn. *Archives of Pediatric*

Adolescent Medicine, 155(2), 173-180

Anand, KJS; Phil, & Hickey, P (1987). Pain and its effects in the human neonate and fetus. *New England Journal of Medicine*, 317(21), 1321-1329

Anand, KJS; Selanikio, J, & Sopain Study Group (1996). Routine analgesics practices in 109 neonatal intensive care units (NICUs). *Pediatric Research*, 39, 192A

Anand, KJS. (1998). *Clinical importance of pain and stress in preterm neonates*. *Biol Neonate*, 73:1

Anand KJS (1995) . Analgesia and sedation in ventilated neonates. *Neon Resp Dis*; 5:1-12

Anand, KJ, [et al] (1999) - Long-term behavioral effects of repetitive pain in neonatal rat pups. *Physiol Behav., PubMed*; 66:627–637

Anand, KJS. (2000) - Effects of perinatal pain and stress. *Prog Brain Res. PubMed*; 122:117–129

Anand, KJS (2001). Consensus statement for the prevention and management of pain in the newborn. *Arch Pediatr Adolesc Med* 155: 173-180

Anand, KJS. ; Abud-Saad, H.H.; Aynsley-Green, A. [et al.] (2000) – Consensus statement for the prevention and management of pain in newborn. International Evidence-based Group for Neonatal Pain: *Arch Pediatr adolesc Med.*; nº155:173-180

Anand; KJS; Birch, R (2002). Restoration of sensory function and lack of long-term chronic pain syndromes after brachial plexus injury in human neonates. *Brain*. 125: 113-122

Anand, K.J.S. [et al](1999)– Analgesia and sedation in preterm neonates who require ventilation support: results of the NOPAIN trial. *Arch Pediatr adolesc Med.*; 153: 331-338

Anand, K.J.S.; Craig, K.D.(1986)- Editorial: New perspectives on definition of pain. *Pain*. 6: 67.p.3-6

Anand, K.J.S.; Carr, D.B.(1989) – The neuroanatomy, neurophysiology and neurochemistry of pain, stress and analgesia in the newborn and child. *The Pediatric Clinics of North America*. 36(4):795-821

Anand, KJS; Hickey, PR (1987) - Pain and its effects in the human neonate and fetus. *N Engl J Med*, 317:1321-1329

Anand, KJS; Hickey, PR (1992). Halothane-morphine compared with high-dose sufentanil for anesthesia and postoperative analgesia in neonatal cardiac surgery. *N Engl J Med* 326: 1-9

Anand, K.J.; McIntosh, N. [et al.] (1999) - Analgesia and sedation in preterm neonates who require ventilatory support. *Arch Adolesc Med*. p.153:331

Anand, KJS; Scalzo, FM (2000). Can adverse neonatal experiences alter brain development and subsequent behaviour? *Biol Neonate*, 77: 69-82

Anderson, G.C.; Burroughs, A.K.; Measel, C.P. (1983). *Non-nutritive sucking opportunities: A safe and effective treatment for preterm neonates*. In: Field T.; Sostek (eds.), *Infants born at risk*, New York: Grune and Stratton, 129-147

Anderson, PJ; Doyle, LW; Victorian Infant Collaborative Study Group (2004). Executive functioning in school-aged children who were born very preterm or with extremely low birth weight in the 1990s. *Pediatrics* 114: 50-57

Anderson, BJ; Holford, HG (2007). Pharmacokinetics and pharmacodynamics of analgetic drugs. In: *Pain in Neonates and Infants*, Anand, KJS et al. 2007. *Pain Clinical Research*

- Management*. Elsevier 3ed p.115-139.
- Anderson, BJ; McKee, AD; Holford, NH (1997). Size, myths and the clinical pharmacokinetics of analgesia in paediatric patients. *Clin Pharmacokinet*. 33: 313-327
- Andrews, K; Fitzgerald, M (1994). The cutaneous withdrawal reflex in human neonates: sensitization, receptive fields and the effect of contralateral stimulation. *Pain* 56: 95-101
- Andrews, K; Fitzgerald, M (2000). Flexion reflex response in biceps femoris and tibialis anterior in human neonates. *Early Hum Dev* 57 (2): 105-110
- Aranda, JV, [et al] (2005). Analgesia and sedation during mechanical ventilation in neonates. *Clin Ther* 27: 877-899
- Andrews, K;A; Desai,D; Dhillon, HK, et al (2002). Abdominal sensitivity in the first year of life: comparison of infants with and without prenatally-diagnosed unilateral hydronephrosis,. *Pain* 100: 35-46
- Armstrong, David (1987) – Foucault and the problem of human anatomy .In Scambler, G. – *Sociological theory and medical sociology*. London: Tavistock Publications. p. 59-78
- Arntz, A; Merckelbach, H (1991). Attention , not anxiety, influences pain. *Behav Res Ther*, 29:41-50
- Ashbaugh, J.B. et al (1999) – Developmental care teams in the neonatal intensive care unit: Survey on current status. *Journal of Perinatology*, 19(1), 45-52
- Associação Americana de Pediatria (2003) – Prevenção e tratamento da dor e do stress no recém-nascido. USA: *Paediatrics*: nº3. p. 81-174
- Association of Women's Health, obstetric, and Neonatal Nurses (AWHONN) (1997). Neonatal nursing: Orientation and development for registered and advanced practice nurses in basic and intensive care settings. Washington, DC: AWONN
- Babson, S.G. (1970) – Growth of low birthweight infants. *Journal of Pediatrics*, 77, 11-18
- Baggs, JG; Schmith, MH (1988). Collaboration between Nurses physicians. *Image*, 20:145-149
- Balda, Rita C. X; Guinsburgh, Ruth; Branco, A (2000). The recognition of facial expression of pain in fullterm newborns by parents and health professionals. *Arch Pediatr Adolesc Med* 154(1): 1009-1016
- Balda, Rita C. X; Guinsburgh, Ruth (2004) – *Avaliação da dor no período neonatal*. IN Kopelman, Benjamin I. [et al] – Diagnóstico e tratamento em neonatologia. São Paulo: Editora Atheneu, p. 577-584
- Ballweg, D.D. (2001) – Implementing developmentally supportive family-centered care in the newborn intensive care unit as a quality improvement initiative. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*, 15(3), 58-73
- Ballweg, Diane D. (2004) – Individualized Care: Actions for the Individualized Staff Member. In: Developmental Carole Kenner; Jacqueline, M McGrath (Ed.)-*Care of Newborns & Infants a Guide for Health Professionals* (pp.35-45), National Association of Neonatal Nurses. St. Louis: Mosby
- Ballweg, Diane D.; Lee, Anjanette (2004) – New Roles for Developmental Care. In: Developmental Carole Kenner; Jacqueline, M McGrath (Ed.)-*Care of Newborns & Infants a Guide for Health Professionals* (pp.503-519), National Association of Neonatal Nurses. St. Louis: Mosby

- Barbosa, António (1988) – A sensibilidade cultural do profissional de saúde. *Revista de saúde pública*. Lisboa. vol.2: nº4,. p.5-12
- Bardin, L. (1988) – *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70. 226p.
- Batalha, Luís (2003) – Avaliação da dor na criança pré-verbal. *Saúde infantil: Hospital Pediátrico de Coimbra*. Coimbra. ISSN 0874-2020. vol.25: nº3 .p. 35-43
- Batalha, Luís (2001)– A criança com dor e sua família: saberes e práticas dos enfermeiros pediátricos. *Revista nascer e crescer: Hospital Maria Pia*. Porto. ISSN 0872-0754. vol.10: nº4. p. 266-272
- Batalha, Luís (2006) – Entrevista com o Professor Luís Batalha após conclusão do doutoramento: Dor em pediatria: a sensibilização dos profissionais de saúde como contributos para a melhoria dos cuidados. *SOS Jornal de Enfermagem: Sinais Vitais*. s/n
- Bates, Maryann S. (1987) - Ethnicity and Pain: a biocultural model. *Social Science and Medicine*, 24(1): 47-50
- Barker, D.P.; Rutter, N. (1995) - Exposure to invasive procedures in neonatal intensive care unit admissions. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* E 72:F47.
- Baszander, Isabelle – Les maladies chroniques et leur ordre négocié. *Revue Française de Sociologie*. Paris. XXVII. p. 3-27
- Baszander, Isabelle (1989) – Pain: its experience and treatment. *Social Science and Medicine*, 29(3): 425-434
- Barke, DJ (2002). Fetal programming of coronary heart disease. *Trends Endocrinol Metab* 13: 364-368
- Barker, DP; Rutter, N. (1995) - Exposure to Invasive procedures in neonatal intensive care unit admissions. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. Ed; 72: p47-48
- Barker, DP; Rutter, N. (1996). Stress, severity of illness, and outcome in ventilated preterm infants. *Archives of Disease in Childhood Fetal & Neonatal Edition*, 75, F187-F190
- Bebker. [et al] (1991 – Outcomes of developmentally supportive nursing care for the very low birthweight infants. *Nursing Research*, 40, 150-155
- Blass, EM; Hoffmeyer, LB (1991). Sucrose As an analgesic for newborn infants. *Pediatrics*, 87: 215-218
- Byers, JF (2003). Components of developmental care and the evidence for their use in the NICU. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing (JOGNN)*, 28(3), 174-180
- Becker, P.T.; Grunwald, P.C.; Moorman J. [et al] (1993) – Effects of developmental care on behavioural organization in very-low-birth-weight infants. *Nursing Research*, 42, 214-220
- Beckwith, L; Rodning, C (1996). Duadic processes between mothers and preterm infants, development at ages 2 to 5 years. *Infant Ment Health J*. 12:322-333
- Bellieni, CV; Buonocore, G; Nenci, A; et al (2001). Sensorial saturation: an effective analgesic tool for heel-prick in preterm infants: a prospective randomized trial. *Biol Neonate*, 80: 15-18
- Bellieni, CV; Bagnoli, F; Perrone, S, et al (2002). Effect of multisensory stimulation on analgesia in term neonates: a randomized controlled trial. *Pediatr Res*, 51:460-463
- Benjamin Israel Kopelman, [et al] (2004) – *Diagnóstico e tratamento em Neonatologia*. São Paulo:

Atheneu , p. 694

Benis, M. M. (2002) - Efficacy of sucrose as analgesia for procedural pain in neonates. *Advances in Neonatal Care*, 2(2), 93–100.

Benoit, D (2000). Attachment parent-infant and research. *Ontario Assoc Child Aid Soc J* 44: 12-23

Bernstein, Bruce; Pacher; Lee M (1993) – *Cultural considerations in Children's pain*. In: Schechter, NL; Yaster, M (eds.) *Pain in infants, Children and Adolescent*. Baltimore: Williams & Wilkins, 113-122

Beyer, Judith, E; Clegg, Susan A; Foster, Roxie L; Hester; Nancy O (1992) –*Clinical Judgement in Managing the Crisis of Children's Pain*. In: Watt-Watson, JH; Donovan, MI (eds.) *Pain Management: Nursing perspective*. St. Louis: Mosby-Year Book, Inc., 295-327

Bell, SG (1994). *The national pain management guideline: implications for neonatal intensive care*. 13: 9-17

Benini, F; Johnston, CC, Faucher, D, et al (1993). Topical anesthesia during circumcision in newborn infants. *JAMA* 270: 850-854

Bertson, CG; Bigger, JT Jr; Eckberg, DL, et al (1997). Heart rate variability: origins, methods and interpretative caveats. *Psychophysiology*. 34: 623-648

Biscaia, Jorge (1995) – *Sofrimento e dor*. Cadernos de Bioética 9, Coimbra: Edições CEB. p.7-13

Bhatt-Mehta, V (1996). Current guidelines for the treatment of acute pain in children. *Drugs* 61: 760-776

Bhutta, A; Anand, KJS (2002) - Vulnerability of the desenvolving brain: neuronal mechanisms. *Clin Perinatol*, 29:357-372

Blackburn, S. (1996). *Research utilization: Modifying the NICU light environment*. *Neonatal Network*, 15(4), 63-66

Blackburn, S. (1998) – Environmental impact of the NICU on the developmental outcomes. *Journal of Pediatric Nursing: Nursing Care of Children & Families*, 13, 279-289

Blackburn, S (2003b) – Assessment and management of the neurological system (pp. 624-660. In: C. Kenner, L.W. Lott (Eds.), *Comprehensive neonatal nursing: A physiologic perspective* (3rd ed.). St. Louis: W.B. Sanders

Blackburn, S; Patterson, D (1991). Effects of cycled light on activity state and cardiorespiratory function in preterm infants. *J Perinat Neonatal Nurs*, 4: 47-54

Blass, EM (1994). Behavioral and physiological consequences of suckling in rat and human newborns. *Acta Paediatr Suppl*, 397: 71-76

Blass, EM (1997). Interactions between contact and chemosensory mechanisms in pain modulation in 10-day-old rats. *Behav Neurosci*, 111: 147-154

Blass, EM; Hoffmeyer (1991) LB - Sucrose as an analgesic for newborn infants. *Pediatrics*; 87:215-8

Blass, E.; Watt, L. (1999). Sucking and sucrose-induced analgesia in human newborns.*Pain*, 83, 611–623.

Blauer, T; Gerstmann, D (1998). A simultaneous comparison of three neonatal pain

- scales during common NICU procedures. *Clin J Pain*. 14: 39-47
- Blount, RL; Corbin, S; Sturges, JW, [et al] (1989). The relationship between adult's behavior and child coping and distress during BMA LP procedures: A sequential analysis. *Behav Ther*, 20: 585-601
- Blount, RL; Cohen, LL; Frank, NC, et al (1997). The Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale Revised: An assessment of validity. *J Pediatr Psychol*, 22: 73-88
- Bogdan, R; Biklen, S (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora
- Boltanski, L (1971) – Les usages sociaux du corps. *Annales Economies, Sociétés, Civilizations*, 26(1): 205-233
- Bonica, J (1953). *The management of pain cancer*. J Michigan State Med Soc. 52: 284-290
- Bozette, Maryann; Kenner, Carole (2004) – The Neonatal Intensive Care Unit Environment. In: *Developmental Care of Newborns & Infants a Guide for Health Professionals: National Association of Neonatal Nurses* (pp.75-88). St. Louis, Mosby
- Bowlby, J (1982). *Attachment*, 2nd edn. Tavistock Institute of Human Relations, USA
- Bouwmeester, NJ; Anderson, BJ; Tibboel D; [et al] (2004). Developmental pharmacokinetics of morphine and its metabolites in neonates, infants and young children. *Br J Anaesth*. 92: 208-217
- Brandon, DH; Holdich-Davis, D; Belyea, M (2002 February). Preterm infants born at less than 31 weeks gestation have improved growth in cycled light compared with continuous near darkness. *Journal of Pediatrics*, 140, 192-199
- Brazelton, T.B. (1973) – *Neonatal behavioral assessment scale*. London: Spastics International Medical Publications
- Brazelton, T.B. (1992). Touchpoints: your child's emotional and behavioral development. Addison-Brazelton, TB; Als, H (1979) – Four early stages in the development of mother-infant interaction. *The Psychoanalytic Study of the Child*, 34, 349-369
- Brazelton, TB; Cramer, B.G. (1990) – *The earliest relationship: Parents, infants, and the drama of early attachment*. New York: Addison-Wesley
- Brazelton, TB; Greenspan, S.I. (2000) – *The irreducible needs of children: What every child must have to grow, learn, and flourish*. Cambridge, MA: Perseus Publishing
- Bredy, TW; Humpartzoomian, RA; Cain, DP, et al (2003). Partial reversal of the effect of maternal care on cognitive function through environmental enrichment. *Neuroscience* 118: 571-576
- Brink, S. (2002) – Little patients. *U.S. News and World Report*, 52-53
- Brisch, KH; Bechinger, D; Betzler, S, [et al.] (2003). Early preventive attachment-oriented psychotherapeutic intervention program with parents of a very low birth weight premature infant: results of attachment and neurological development. *Attach Human Develop*, 5: 120-135
- Browne, J.V.; Smith-Sharp, S. (1995) – The Colorado consortium of intensive care nurseries: Spinning a web of support for Colorado infants e families. *Zero to Three*, 15 (6), 18-23
- Browne [et al.] (1999) – The newborn developmental specialist: Definition, qualifications and

- preparation for an emerging role in the neonatal intensive care unit. *Infants and Young Children*, 11(4), 53-64
- Bruner, Jerome (1990) – *Acts of meaning*- Cambridge, Mass: Harvard *University Press*.
- Electrophysiological evidence. *Pediatrics*, 96, 923-932
- Bueher, D.M.; Als,H.; Duffy, F.H., [et al.] (1995) – Effectiveness of individualized developmental care for low risk preterm infant: Behavioral and electrophysiological evidence. *Pediatrics*, 96, 923-932
- Bullogh, J; Rea, M.S.; Stevens, R.G. (1996) – Light and magnetic fields in a neonatal intensive care unit. *Bioelectromagnetics*, 17, 396-405
- Burgess, R. et al (1997) – *A pesquisa de Terreno: uma introdução*. Oeiras: Celta Editora. 232p.
- Burroughs, A.K. [et al] (1978) – The effect of non-nutritive sucking on transcutaneous oxygen tension in non-crying preterm neonates. *Research in Nursing Health*, 1, 69-75
- Butt, ML; Kisilevsky, BS (2000). Music modulates behaviour of premature infants following heel lance. *Can J Nurs Res*, 31: 17-39
- Cahana, A; Jones (2007) - Neurobiology of chronicisation of pain in children: the memory of pain and its painful memory. Genève: *Ann. Fr Anesth Reanim.Pub Me*, Jun; 26(6):540-5
- Callery, P. (1997)- Paying to participate: financial, social and personal costs to parents of involvement in their child's care in hospital. *Journal of Advanced Nursing*, nº 25, p. 746-752
- Calvillo, Ruiz; Flaskerud, S. H. (1991) – Review of literature on culture and pain of adults with focus on Mexican-Americans. *Journal of Transcultural Nursing*, Sage Publications Inc., Vol. 2, Nº 2 p 16-23
- Campos, RG (1989). Soothing pain-elicited distress in infants with swaddling and pacifiers. *Child Dev*, 60: 781-792
- Campos, RG (1994). Rocking and pacifiers: two comforting interventions for heelstick pain. *Res Nurs Health* 17: 321-331
- Carpenito, Lynda J. (1995) – *Nursing diagnosis: Applications to clinical practice*. Philadelphia: J. B. Lippincott Company.
- Carpenter, DR (2002). *Método de teoria fundamentada*. In: HJ, Streubert; DR Carpenter . *Investigação qualitativa em enfermagem: avançando o imperativo humanista* (2ª ed.). Loures. Lusociência
- Casey, Anne (1988) - A partnership with child and family. *Senior Nurse*. London, vol 8: nº4. p.8-9
- Casey, Anne (2006) – *Assessment in partnership nursing*- In: Gasper, Alan; Richardson, Jim – A Textbook of Children's and Young People's Nursing: UK: Churchill Livingstone. ISBN 0 443 074011, p.89–103
- Casey, Anne (1995) - Partnership nurses: influences on involvement of informal carers. *Journal of Advanced Nursing*. London. ISSN 1058-1062. vol. 22, p. 183-194
- Carapinheiro, Graça (1991) – Médicos e representações da medicina: humanismo e tecnicismo nas práticas hospitalares. *Sociologia-problemas e práticas*, 9: 27-41
- Carapinheiro, Graça (1993) – *Saberes e poderes no hospital*. Uma sociologia dos serviços

- hospitalares. Porto: Ed. Afrontamento
- Carlos, MA; Babyn, PS; Marcon, MA, et al (1997). Changes in gastric emptying in early posnatal life. *J Pediatr*. 130:931-937
- Cater, CS; Williams, DM, et al (1992). oxytocin and social bonding. *Ann NY Acad Sci* 652: 204-211
- Chambers, CT; Craig, KD; Bennet, SM (2002). The impact of maternal behavioral on children's pain experiences: An experimental analysis. *J Pediatr Psychol*, 27: 239-301
- Chapiesky, ML; Evankovich, KD (1997). Behavioral effects of prematurity. *Semin Perinatol*. 21: 221-239
- Chapman [et al] (1981) – Treatment outcome in a chronic pain rehabilitation program, *Pain*, Vol. 11, p. 68- 225
- Chen, JF; Aloyo, VJ; Weiss, B (2000). Continuous treatment with the D2 dopamine receptor agonist quinpirole decreases D2 dopamine receptors, D2 dopamine receptor messenger RNA, and increases μ -opioid receptors in mouse striatum. *Neuroscience* 54: 669-680
- Clinical Updates (IASP) (2004)– Pain relief as a human right. USA: *Pain*, vol. XII,:nº5. p.1-4
- Cohen; David, E (1993) – Management of Posoperative Pain in Children. In: Schchter, NL; Berde, CB; Yaster, M (eds.). *Pain in Infants, Children and Adolescents*. Baltimore. Williams & Wilkins, 357-377
- Collin, M.; Halsy, C.; Anderson, C. (1991) – Emerging developmental sequelae in the “normal” extremely low birthweight infant. *Pediatrics*, 88(1), 115-120
- Conian, S. W; Diamond, A. W. (2001) – *Controlo da dor*. Oxford University: Climepsi Editores, ISBN 972-97250-6-3, 155p.
- Corbo, M. G., [et al] (2000). Nonnutritive sucking during heelstick procedures decreases behavioral distress in the newborn infant. *Biology of the Neonate*, 77, 162–167.
- Corff, K; Seideman, R; Venkataraman, P, et al (1995). Facilitated tucking: A nonpharmacologic comfort measure for pain in preterm Neonates. *Journal of Obstetric, Gynecology, and Neonatal Nursing (JOGNN)*, 24(2), 143-147
- Cordeiro, Olga [et al] (2001)– As dores da dor. Saúde infantil: *Hospital Pediátrico de Coimbra*. Coimbra. ISSN 0874-2820. vol. 23: nº5. p.43-52
- Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida (1999) -*Reflexão ética sobre dignidade humana*. Lisboa.
- Coulon, A. (1993) – Ethométhologie et education. Paris: *Puff*. p.13-57
- Cowan, W.M. (1979) – The development of the brain. In: *The brain: A scientific American book*. San Francisco: W. H. Freeman and Company, pp. 56-67
- Cox, MJ, Owen, MT; Hendersom, VK, et al (1992). Prediction of infant-father and infant-mother attachment. *Dev Psychol*, 28: 474-483
- Craig, KD (1997). Implications of concepts of consciousness for understanding pain behavior and the definition of pain. *Pain Res Mnage*. 2: 111-116
- Craig, KD (2002). Pain in infants and children: Sociodevelopmental variations on the theme. *Pain* (an updated review)
- Craig, KD, Gilbert- Mac, C; Lilley, C (2000). *Crying as an indicator of pain in infants*. In: Barr, RG;

- Hopkins, B; Green, JA (eds). Crying as a sign, a symptom, and a signal: clinical, emotional and developmental aspects of infant and toddler crying, pp. 23-40. MacKeith Press, London.
- Craig, KD; Grunau, R; Aquan-Assee, J (1988). Judgement of pain in newborns: facial activity and cry as determinants. *Can J Behav Sci.* 20:442-449
- Craig, KD; Korol, CT; Pillai, RR (2002). Challenges of judging pain in vulnerable infants. *Clin Perinatol*, 29:445-57
- Craig, KD; Whitfield, MF; Grunau, RV, et al (1993). Pain in the preterm neonate: behavioural and physiological indices. *Pain* 52: 287-299. Erratum in *Pain* 54: 111
- Crawford, JD; Terry, ME; Rourke, GM (1950). Simplification of drug dosage calculation by application of the surface area principle. *Pediatrics.* 5: 783-790
- Danford, D.A.; Miske, S.; Headley, J.; Nelson, R.M. (1983) – Effects of routine care procedures on transcutaneous oxygen in neonates: A quantitative approach. *Archives of Disease in Childhood*, 58, 20-23
- Debillon, T; Zupan, V; Ravaut, N, et al (2001). Development and initial validation of the EDIN scale a new tool for assessing prolonged pain in preterm infants. *Arch Dis Child*, 85: F36-F40
- Dechario-Marino, AE; Jordan-Marh, M; Traiger, G, [et al] (2001). Nurse/physician collaboration: Action research and the less learned. *J Nurs Adm*, 31:232
- Decasper, AJ; FIFER, WP (1980). Of human bonding: Newborns prefer their mothers voices. *Science*, 208: 1174-1176
- Decasper, AJ; Spence, MJ (1986). Prenatal maternal speech sounds. *Infant Behav Develop*, 9: 133-150
- Decasper, AJ; Lecanuet, JP; Busnel, MC, [et al] (1994). Fetal reactions to recurrent maternal speech. *Infant Behav Develop*, 17: 159-164
- DE LA Cuesta, CB (1999). Contribucion de la investigacion cualitativa al campo de la salud. *Sinais Vitais*, 27, 33-35
- DE LA Cuesta, CB (2003). El investigador como instrumento flexible de la indagación. *International Journal of qualitative methods*, 2(4), 1-27
- Dickerson, SS; Kemeny, ME (2004). Acute stressors and cortisol responses: a theoretic integration and synthesis of laboratory research. *Psychol Bull* 130: 355-391
- Direcção-Geral de Saúde; Associação Portuguesa para o Estudo da Dor (2001) – *Plano nacional de luta contra a dor*. Lisboa: Direcção-Geral de Saúde ISBN 972-9425-95-7, 60p.
- Direcção-Geral de Saúde (2003) – A dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor- Divisão das doenças genéticas, crónicas e geriátricas: Circular normativa nº9/DGCG
- Dood, V (2005). Implications of Kangaroo Cre for growth and development in preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 34: 218-232
- Duffy, FH; Burchfied, JL (1971) – Somato-sensory systems: Organizational hierarchy from single units in monkey área 5. *Science*, 172, 273-275
- Dunh, L; Medves, J (2004). A systematic integrative review of infant pain assessment tools. *Adv Neonatal Care*. 4: 126-140
- Eland, Joan M. (1992) – Pharmacological Manegement of Children's Pain. In: watt-Watson, JH;

- Donovan, MI (eds.) *Pain Management: Nursing perspective*. St. Louis: Mosby-Year Book, Inc., 328-347 in de mid-1990s: 22 to 25 weeks. *Journal of pediatrics*, 137(5), 616-622
- El-Metwally, D.; Vohr, B.; Tucker, R. (2000) – Survival and neonatal morbidity at the limits of viability
- Emde, RN; Izard, CE; Huebner, RR, [et al] (1985). Adult judgements of infant emotions: replication studies within and across laboratories. *Infant Behav Develop*, 8: 79-88
- Eriksson, B; Pehrsson, G (2002). Evaluation of psycho-social support to parents with an infant born preterm. *J Child Health Care*, 6: 19-33
- Ersek, M (1999). Enhancing effective pain management by addressing patient barriers to analgesic use. *J Hospice Palliative Nurs*, 1: 87- 96
- Estabrooks, CA; Scott-Findlay, S; Rutakumwa, W, [et al] (2004). *The determinants of research utilization in acute care: Pain management in adult and pediatric settings*. Faculty of Nursing University of Alberta, EDMONTON, AB
- Evans, WE; McLeod, HL (2003). Pharmacogenomics-drug disposition, drug targets and side effects. *N Engl J Med* 348: 538-549
- Falcon, M; Guendellman, D; Stoberg, A [et al] (1996). Development of thermal nociception in rats. *Pain* 67: 203-208
- Farthing, GW; Venturino, M; Brown, SW (1984). Suggestion and distraction in the control of pain: test of two hypotheses. *J Abnorm Psychol*, 93: 266-276
- Fearon, I; Kisilevsky, BS; Hains, SM, [et al] (1997). Swaddling after hell lance: age-specific effects on behavioral recovery in preterm infants. *J Dev Behav Pediatr*, 18: 222-232
- Fernandes, Ananda (2000) – *Crianças com dor: o quotidiano do trabalho de dor no hospital*. Coimbra: Quarteto Editora, 284p. ISBN: 972-8535-49-X
- Fernandez, CV, Rees, EP (1994). Pain management in Canadian level 3 neonatal intensive care. *CMAJ*. 150: 499-504
- Finley, JP; Nugent, ST (1995). Heart rate variability in infants, children and young adults. *J Auton Nerv Syst*. 51: 103-108
- Field, T.M. [et al] (1982) – Non-nutritive sucking during tube feedings: Effects on preterm neonates in an intensive care unit. *Pediatrics*, 70(3), 381-384
- Field, T.M. (1994). The effects of mother's physical and emotional unavailability on emotion regulation. *Monogr Soc Res Child Develop*, 59: 208-227
- Fisher, K.W; Rose, S.P. (1994) – Dynamic development of coordination of components in brain and behaviour: A framework for theory and research. In g. Dawson; K.W. Fisher (Eds), *Human behaviour and the developing brain* (pp.3-66). New York: The Guilford Press
- Fitzgerald, M; (1985a). The post-natal development of cutaneous afferent fibre input and receptive field organization in the rat dorsal horn. *J Physiol* 364: 1-18
- Fitzgerald, M; (1985b). the sprouting of saphenous nerve terminals in the spinal cord following early postnatal sciatic nerve section in the rat. *J Comp Neurol* 240: 407-413
- Fitzgerald, M; (1987). prenatal growth of fine -diameter primary afferents into the rat spinal cord: a transganglionic tracer study. *J Comp Neurol* 261: 98-104

- Fitzgerald, M; (1988). The developmental of activity evoked by fine diameter cutaneous fibres in the spinal cord of the newborn rat. *Neuroci Lett* 86: 161-166
- Fitzgerald, M (1991). GAP-43 expression in the developing rat lumbar spinal cord. *Neuroscience*. 41: 187-199
- Fitzgerald, M (1993). Development of pain pathways and mechanisms. In: Anand, KJS; McGrath, PJ (eds) *Pain research and clinical management*. Vol.5. Pain in neonates, pp 19-38. Elsevier, New York
- Fitzgerald, M. (2000) - *Development of the peripheral and spinal system- In: ANAND, K.J.S. et al. – ed. Pain in neonates: Pain research and clinical management*. Amsterdam: *Elsevier Science*, Vol. 10. p. 23-54
- Fitzgerald, M (2005). The developmental of nociceptive circuits. *Nat Rev Neurosci*. 6:507-520
- Fitzgerald, M; Jennings, E (1999).the posnatal development of spinal sensory processing. *Pro Natl Acad Sci*. USA 96: 7719-7722
- Fitzgerald, M; Millard,C; McIntosh, N(1989). Cutaneous hipersensivity following peripheral tissue damage in newborn infants and its reversal with topical anaesthesia. *Pain* 39: 31-36
- Fitzgerald, M; Shortland, P (1988). The effect of neonatal peripheral nerve section on the somadendritic growth of sensory projection cells in the rat spinal cord. *Brain Res* 470: 129-136
- Fleisher,BF,[et al] (1995) – Individualized developmental care for very-low-birth-weight premature infants. *Clinical Pediatrics*, 34, 523-529
- Fleisher, B.F.;Vanderberg, K.A.; Constantinou,[et al](1995) – Individualized developmental care for very-low-birth-weight premature infants. *Clinical Pediatrics*, 34, 523-529
- Fleming, AS; O'Day, DH; Kramer, GW (1999). Neurobiology of mother-infant interactions: experience and central nervous system plasticity across development and generations. *Neurosci Biobehav Rev*, 23: 673-685
- Francis , DD; Diorio, J; Plotsky, PM, et al (2002). Environmental enrichment reverses the effects of maternal separation on stress reactivity. *J Neurosci*. 22: 7840-7843
- Friesen, R.H. - *Anesthesia and Analgesia: Issues for the fetus and newborn*. IN: Taeusch, H.W.; Ballard, R.A. Avery's Disease of the newborn. Philadelphia. Seventh Edition, WB Saunders Company. 1998. p.167
- Fordham, Morva; Dunn; Virginia (1994) – *Alongside the person in Pain*. London: Baillière Tindall
- Fortin, MF (1999). *O processo de Investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência
- Foster, R (2001). Nursing judgment: the key to pain assessment in critically ill children. *J Soc Pediatr Nurs* 6: 90-93
- Franck, LS (1986). A new method to quantitatively describe pain behavior in infants. *Nurs Res*. 35:28-31
- Franck, LS; Cox, S; Allen, A et al (2004). *Parental concerní and distress about infant pain*. Arch Dis Chile Fetal Neonatal Ed, 89: F71-75
- Franck, LS; Lawhon, G (1998). Environmental and behavioral strategies to prevent and manage neonatal pain. *Semin Perinatol*. 22:434-443

- Franck, LS; Lawhon, G. (2000) – *Environmental and behavioral strategies to prevent and manage neonatal pain*. In; K.J.S. Anand; Stevens; McGrath (eds.), Pain Research and clinical management. Amsterdam: Elsevier Science, 2ªed, vol.10, pp 203-216
- Franck, L.S.; Greenberg, C.S.;Stevens, B. (2000)–Pain assessment in infants and children. *The Pediatrics Clinics of North America*. 47(3). p.487-512
- Franck, L.S.; Miaskowski, C (1997). Measurement of neonatal responses to painful stimuli: A research review. *J Pain Symptom Manage*, 14: 343-378
- Free, Mary Moore; PHD (2002) – Cross-cultural conceptions of pain and pain control, Dallas: Baylor University Medical Center Proceedings, *PubMed Central*, 15 (2), p 143-145
- Freud, W.E. (1991) – Das “Whose Baby” Syndrom. Ein Beitrag zum psychodynamischen Vertandis der Perinatologie. In: M. Stauger, F. Conrad, G. Haselbacher (Eds), *Psychosomatic Gynakologie und Geburtshilfe*. Berlin: Springer-Verlag, 123-137
- Gale, G; Franck, LS; Kools, S, et al (2004). Parents perceptions of their infant's pain experience in the NICU. *Intern J Nurs Stud*, 41:51-58
- Gallagher, MW; Costigan, K; Johnston TRB (1992). Fetal heart rate accelerations, fetal movement, and fetal behaviour patterns in twin gestations. *Am J Obstet Gynecol*, 167: 1140-1144
- Gibbons, S. et al. (2002) - Efficacy and safety of sucrose for procedural pain relief in preterm and term neonates. *Nursing Research*, Philadelphia, .51 (5), nº.6, p.375-81
- Gibbons, S.; Stevens, B. (2001). State of the art: Pain assessment and management in high risk infants. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 1(2), 85–96.
- Gibbons, S.; Stevens, B., Hodnett, E.; Pinelli, J; Ohlsson, A; Darlington, G. (2002). Efficacy and safety of scurose for procedural pain relief in preterm and term neonates. *Nursing Research*, 51(6), 375–382.
- Gilkerson, L.; Als, H. (1995) – Role of reflective process in the implementation of developmentally supportive care in the newborn intensive care nursery. *Infants and Young Children*, 7(4), 20-28
- Gaspar, Alan; Richardson, Jim (2006) – *Ethics in children's nursing*. In Gaspar, Alan; Richardson, Jim – A textbook of children's and young people's nursing. UK: Churchill Livingstone. ISBN 0 443 0 74011. p.309-316
- Glass, P (1999). *The vulnerable neonate and the neonatal intensive care environment*. In: GB Avery; MA Fletcher & MG Donald (Eds), Neonatology-pathophysiology and management (5th ed.; pp. 91-108). Philadelphia: Williams & Wilkins
- Glover,V; Fisk, N (1996). We don,t know: better to err on the safe side from mid-gestation. *BNJ*. 313: 796
- Goetz, J.P.; LeCompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*- Madrid: Morata, ISBN: 84-7112-320-7, 279 p.
- Goldson, E (1999). *The environmentof the neonatal intense care unit*. In: Goldson E (ed) Nurturing the premature infant: developmental interventions in the neonatal intensive care nursery, pp. 4-17. Oxford University Press, New York

- Goldstein, B; Fiser, DH; Nelly, MM [et al] (1998). Decomplexification in critical illness and injury: relationship between Heart rate variability, severity of illness, and outcome. *Crit Care Med* 26: 352-357
- Gómez, GR; Flores, JG; Jiménez, EG (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Ajibe
- Good, M. J. D. [et al] (1992) - Pain as a human experience: an anthropological perspective, *Berkeley University of California Press*
- Good, Byron J; Good, Mary-Jo D (1981) – The meaning of Symptoms: a Cultural Hermeneutic Model for Clinical Practice. In: Eisenberg, L; Kleinman, A (eds.) *The Relevance of Social Science for Medicine*, v. 1. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 165-196
- Gorski, P.A.; Hole, W.T.; Leonard C.H.; Martin, J.A. (1983) – Direct computer recording of premature infants and nursery care: Distress following two interventions. *Pediatrics*, 72, 198-202
- Gottfried, A.W.; Gaiter, J.L. (1985) – *Infant stress under intensive care: Environmental neonatology*: Baltimore: University Park Press
- Gottfried, NW; SEAY, BM; Leake, E (1994). Attachment relationships in infant twins. The effect of co-twin presence during separation from mother. *J Genet Psychol*, 155: 273-282
- Goubert, N; Rattaz, C; Pierrat, V, et al (2003). Olfactory experience mediates response to pain in preterm newborns. *Dev Psychobiol*, 42: 171-180
- Grand, RJ; Watkins, JB; Torti, FM (1976). Development of the human intestinal tract: a review. *Gastroenterology*, 70: 790-810
- Graven, S.N (2000). Sound and the developing infant in the NICU: Conclusions and recommendations for care. *J Perinatol*, 20: S88-S93
- Graven, S.W.; Bowen, F.W.; Brooten, D., et al (1992a) – The high-risk environment. Part. 1. The role of the neonatal intensive care unit in the outcome of high-risk infants. *Journal of Perinatology*, XII, 164-172
- Gray, L; Watt, L; Blass, EM (2000). Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics*, 105: e14
- Greenblatt, DJ; Koch –Weser, J (1976). Intramuscular injection of drugs. *N Engl J Med*. 295: 542-546
- Grossman, K. (1978) – Die Wirkung des Augenöffnens von Neugeborenen auf das Verhalten ihrer Mutter. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 38, 629-635
- Guinsburgh, Ruth [et al] (1997) – Aplicação das escalas comportamentais para a avaliação da dor em recém-nascidos. *Jornal de Pediatria*: Rio de Janeiro. 73(6). p. 413-418
- Guinsburgh, Ruth [et al] (1998) – Physiological, hormonal, and behavioral responses to a single fentanyl dose in intubated and ventilated preterm neonates. *Jornal de Pediatria*, p.132 – 954
- Guinsburgh, R. (1999) – Avaliação e tratamento da dor no recém-nascido. Rio de Janeiro: *Pediatr*. 75. p.149
- Guinsburgh, R. (1998) - *Analgesia e sedação no recém-nascido em ventilação mecânica*- IN: Kopelman, B.; Miyoshi, M.; Guinsburgh, R. *Distúrbios Respiratórios no período neonatal*- São

Paulo: Atheneu. p.54

Guinsburgh, R. (1999) – Dor no recém-nascido. *I Simpósio Internacional de Neonatologia*: Rio de Janeiro, 26 a 28 de Agosto

Guinsburgh, R. (1991)- Analgésicos no período neonatal. IN Margotto, P.R.: *Boletim Informativo Pediátrico*: Brasília.,n ° 54. p 25

Guinsburgh, R. et al (2003). Reliability of two behavioral tools to assess pain in preterm neonates. *São Paulo Med J* 121: 72-76

Guinsburgh, R; Balda, (2003) - R. C de Dor em Neonatologia. *Revista Técnica Científica de Enfermagem*, Curitiba, Maio, v. 1 (3): p. 209-17

Guyer, A., Sobrino, D. M.; Ventura, S.J et al (1996) – Annual summary of vital Statistics (1995). *Pediatrics*, 98(6), 1007-1019

Gupta, M; Brans, Y (1978). Gastric retention in neonatos. *Pediatrics*. 62: 26-29

Grunau, R.E. (in press) (1991). Biorehavel tractive to pain in preterm infants: a marker of neuromotor development? *Pain* 28: 395-410

Grunau, RE (2000). Long-term consequences of pain in human neonates. In: Anand KJS, Stevens BJ, McGrath PJ., editors. *Pain in Neonates 2nd Revised and Enlarged Edition*, NY: *Pain Research and Clinical Management*. Vol. 10. Elsevier Science, pp. 55–76.

Grunau, R.E. [et al.] (2001) - Demographic and therapeutic determinants of pain reactivity in very low birth weight neonates at 32 weeks posconceptional. *Pediatrics*. 107:105

Grunau, R.E.(2002). Early pain in preterm infants: A model of long term effects. *Clin Perinatol* 29: 373-394

Grunau, R.E. (2003). *Self-regulation and behavior in preterm children: Effects of early pain*. In: McGrath, PJ; Finley, A (eds). *Pediatric pain: Biological and Social Context*, Progress in Pain Research and Manegement. Volume 26: pp23-55.IASP Press, Seattle, Washington DC

Grunau, RE; et al (2007). *Long-Term consequences of pain in human neonates*. IN: *Pain in neonates an infants*. Anand KJS et al (2007). *Pain research and clinical management*. Elsevier. 45-55

Grunau, R.E; Craig , K (1987). Pain expression in neonates : facial action and cry. *Pain*. 28: 395-410

Grunau, R.E; Craig, K (1990). *Facial activity as a measure of neonatal pain expression*. In: Tyler, DC; Krane, EJ (eds). *Advances in pain therapy and reaserch*, Vol 15, pp. 147-156

Grunau, RE; Haley,DW; Whitfield, ME; Weinberg, J;YU,W (1997). Altered basal cortisol levels al 3, 6, 8and 18 months in preterm infants born extremely low gestational age. *Under review*.

Grunau, RE; Haley,DW; Whitfield, ME; Weinberg J (2004b). neonatal procedural pain exposure and preterm infant cortisol response to novelty at 8 months. *Pediatrics* 114: e77-e84

Grunau, R.E.; Whitfield, MF; Fay, TB (2004a). Psychosocial and academic characteristics of extremely low birth weight (800g) adolescents who are free of major impairment compared with term-born control subjects. *Pediatrics* 114: e725-e732

Grunau, RE; Whitfield, MF; Petrie, JH, (1994a). pain sensivity and temperament in extremely low-birth-weight premature toddlers and preterm and full-terms controls. *Pain* 58: 341-346

- Grunau, RE; Whitfield, MF; Petrie, JH, [et al] (1994b). Early pain experience, child and family factors, as precursors of somatization: a prospective study of extremely premature and full term children. *Pain* 56: 353-359
- Grunau, RE; Whitfield, MF; Petrie, J (1998). Childrens judgement about pain at the age 8-10 years: do extremely low birthweight (< or = 1000gr) children differ from fullbirthweight peers? *J Child Psychol Psychiatry* 39: 587-594
- Gunnar, MR, & Barr, RG (1998). Stress early brain development and behaviour. *Infants and Young Children*, 11(1), 1-14
- Gunnar, MR, Connors, J; Isense, J, et al (1988). Adrenocortical activity and behavioral distress in human newborns. *Dev Psychobiol*, 21: 297-310
- Gunnar, MR; Porter FL; Wolf, CM et al (1995). Neonatal stress reactivity: Predictions to later emotional temperament. *Child Dev* 66: 1-13
- Gunnar, MR; Oberlander, TF; Whitfield, MF, et al (2001). demographic and therapeutic determinants in very low birth weight neonates at 32 weeks' postconceptional age. *Pediatrics* 107: 105-112
- Hack, M.; Flannery, DJ; Schluchter, M, et al (2002). Outcomes in young adulthood for very-low-birth-weight infants. *New Engl J Med* 346: 149-157
- Hack, M.; BRESLAU, N.; WESSMAN, B., et al (1991) – Effect of very low birth weigh and subnormal head size on cognitive abilities at school age. *The New England Journal of Medicine*, 354(4), 231-237
- Hack, M.; Horbar, J.D.; Malloy [et al] (1991) – Very low birth weight outcomes of the Nacional Institute of Child and Human Developmental Neonatal Network. *Pediatrics*, 87(5), 587-592
- Hack, M; Taylor, HG; Klein, N, et al (1994), school age outcomes in children with birth weights under 750g. *new Engl J Med* 331: 753-759
- Haley, DW; Weinberg, J ; Grunau, RE (2006). Cortisol contingency learning and memory in preterm and full-term infants. *Psychoneuroendocrinology* 31: 108-117
- Hammersley, M; Atkinson, P (1994). *Etnografia: métodos de investigación*. Barcelona: Ediciones Paidós
- Hayward, KM (2003). Co-bedding of twins: A natural extension of the socialization process. *MCN Am J Matern Child Nurs*, 28: 260-263
- Hamers, KPH; Abu-Saad, HH; Halfens, RJC; Schumacher, JNM (1994) – Factors influencing nurses pain assessment and interventions in children. *Journal of Advanced Nursing*, 20, 853-860
- Hansen, N.; Okken, A. (1979) – Continuous TcPO2 monitoring in healthy and sick newborn infants during and after feeding. *Birth Defects*, 4, 503-592
- Hanson, J.L.; et al (1994) – *Hospitals moving forward with family-centered care*. Bethesda, MD: Institute for Family- Centered Care
- Harpin, V; & Rutter, N (1995). Pain-reducing properties of sucrose in human newborns. *Childhood*, 58, 226-228
- Harrison, H. (1993) – The principles for family-centered neonatal care. *Pediatrics*, 92(5), 643-650
- Hassenstein, B. (1973) – *Verhaltensbiologie des Kindes*, Muenchen: Piper Verlag

- Heeb, D. O. (1949) – *The organization of behaviour*. New York: Wiley
- Herdman, R.C.; Behney, C.J.; Wagner, J.L. (1987) – Neonatal intensive care for low birthweight infants: costs and effectiveness. *Health Technology Case Study 38, Publication OTA-HCA-38*
- Hersey, P.; Blanchard, K.L. (1977) – *Management of organizational behaviour: Utilizing human resources*. 3rd edition. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice Hall
- Helman, Cecil (1994) – *Cultura, Saúde e Doença*. 2^a edição. Porto Alegre: Artes Médicas
- Heller, et al (1997) – Sedation administered to very low birth weight premature infants. *Journal of Perinatology*, 17, 107-112
- Hersey, C.; Blanchard, J.H. (1977) – *Management of organization behavioural: Utilizing human resources*. 3rd edition. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall
- Hines, RN; McCarver, DG (2002). The ontogeny of human drug-metabolizing enzymes: Phase I oxidative enzymes. *J Pharmacol Exp Ther* 300: 355-360
- Holdich-Davis, D, K.; Blackburn, S.T.; Vanderberg (2003) – Newborn and Infant Neurobehavioral Developmental (p.p.236-284). In C. Kenner; J.W. Lott (Eds.), *Comprehensive neonatal nursing: A physiologic perspective* (3rd ed.). St. Louis: W.B. Saunders
- Holdich-Davis, D; Barham, L.N.; O'Hale, A.; Tucker, B. (1994) – Effects of standard rest period of convalescent preterm infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing (JOGNN)*, 24, 424-432
- Holdich-Davis, D.; Blackburn, S.T., Vanderberg, K. Holmes, M. et al (1995) – *Developmentally supportive and family centered care: newborn Intensive Care Unit participation standards*. Oklahoma City: University of Oklahoma Health Sciences Center
- Holdich-Davis, D.; Blackburn, Lackburn, S.T., Vanderberg, K. (2003). *Newborn and infant neurobehavioral development*. In: Kenner C, Lott, JW (eds)
- Hosti, L; Grunau, RE; Oberlander, TF, et al (2005). Prior pain induces heightened motor responses during clustered care in preterm infants in the NICU. *Early Hum Dev* 81: 293-302
- Horn, Sandra; Munafo, Marcus (1997) – Acute and chronic dimensions in Pain: Theory, research and intervention. Buckingham: *Open University Press*, p 49-67
- Howard, CR (1998). Neonatal circumcision and pain relief: current training practices. *Pediatrics*. 101: 423-428
- Howard, RF (2001). Inflammatory pain hypersensitivity are selectively reversed by epidural bupivacaine and are developmentally regulated. *Anaesthesiology*. 95: 421-427
- Hudson-Barr, DC; Duffey, MA; Holditch-Davis, D, et al (1998). Pediatric nurses use of behaviour to make medication administration decisions in infants recovering from surgery. *Res Nursing Health*. 21:3-13
- Hu Li Za Zhi. (2006) - Pain management and nursing assessment of preterm and term neonates. *Pub Med Departement of Nursing, Cardinal Tien Hospital Young-Ho Branch Dec*; 53(6):65-72.
- Hudson-Barr, D.[et al] (2002). Validation of the Pain Assessment in Neonates (PAIN) Scale with the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS). *Neonatal Network*, 12(6), 15-21.

- Hummel P; Puchalski , M; Creech, S, et al (2003). *N-PASS: Neonatal pain, agitation and sedation scale- reliability and validity*. Pediatric Academic Societies Annual Meeting Seattle, Washington (Abstract)
- Hunseler C; Roth B. (2008) - *Pharmacologic and Non-Pharmacologic Pain Therapy in Neonatology: Synopsis of the Current Data*. [Klin Padiatr](#). Feb 1 1Bereich Neonatologie, Kinderklinik des Klinikums der Universität zu Köln, Köln.[Epub ahead of print] PMID: 18240109
- Hutchinson, S; Wilson, H (2007). Entrevistas de investigação uma perspectiva pós-estruturalista. In: JM, Morse, *Aspectos essenciais de metodologia de investigação qualitativa* (pp. 294-324). Coimbra: Formasau- Formação e Saúde, Lda
- International Association for the Study of Pain (1979) – Pain terms: a list with definitions and notes on usage- USA: *Pain*. 6:249-252
- International Association for the Study of Pain (2001) – IASP definition of pain-USA: *IASP*. 2:2
- IPP, M; Taddio, A; Goldbach, M, et al (2004). Effects of age, gender and holding on pain response during infant immunization. *Can J Clin Pharmacol*
- Jacqz –Aigrainj, E. [et al.] (1994)- Placebo controlled trial of midazolam sedation in mechanically ventilated newborn babies. *Lancet*. p.344: 646
- Jacob, E.; Puntillo, K. A. (1999) - A survey of nursing practice in the assessment and management of pain in children. *Pediatric Nursing*. 25(3):278-286
- Jacobs, SE; Sokol , J; Ohlsson (2002) - A. The Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program is not supported by metaanalysis of the data. *J Pediatr*. PubMed,140:699–706
- Jacox, A; Carr, DB; Payne, R, et al (1994). *Management of cancer pain. Clinical practice guidance*. Agency for Health Care Policy and Research, Clinical Guideline Number 9, Publication N°. 94-0592: March, 1994. US Govt, Washington DC
- Jackman, A; Fitzgerald, M (2000). The development of peripheral hindlimb and central spinal cord innervation by subpopulations of dorsal root ganglion cells in the embryonic rat. *J Comp Neurol* 418: 281-298
- Jodelet, Denise (1994) – The representation of the body and its transformations, In: Farr, R; Moscovici, S (eds.) *Social representations*. Cambridge: Cambridge University Press, 211-238
- John, PC [et al].(2005) - *Manual de Neonatologia*. Rio de Janeiro: 5ª edição. Guanabara Koogan, ISBN: 85-277-1030-7, p.715
- Johns Hopkins Hospital (2001) – Pain, assessment and management policy- n°PAT025. Disponível em: <http://www.promotingexcellence.org/downloads/pain-assessment-management-hopkins.pdf>. Acedido em: 2 de Janeiro de 2007
- Johnston, B.H. (1995) – Newborn intensive care units pioneer family-centered. *Zero to Three*, 15(6), 11-17
- Johnston, C.C. [et al.] (1997)- Effectiveness of oral sucrose and simulated rocking on pain response in preterm neonates.:*Pain*. p.72:193

- Johnston, C. C.; Fillion, F.; Snider, L. (2002). Routine sucrose analgesia during the first week of life in neonates younger than 31 weeks postconceptual age. *Pediatrics*, 110, 523–528.
- Johnston, C.C; Stevens, B.(1996) - Experience in a neonatal intensive care unit affects pain response. *Pediatrics*, 98:925-930
- Johnston, C.C; Stevens, B; Craig, KD, et al (1993).developmental changes in pain expression in premature, full-term, two-and four-month-old infants. *Pain* 52: 201-208
- Jones, N.B. (1972) –Characteristics of ethological studies of human behavior. In: Jones N.B. (Ed.), *Ethological studies of child behavior*, Cambridge: Cambridge University Press, 3-37
- Jones, N.B. (1974) – *Ethology and early socialization*. In: Richards M.P.M. (Ed.), *The Integration of a Child into a Social World*. Cambridge: Cambridge University Press, 3-37
- Jones, N.B. (1976) – Growing points in human ethology: *Another link between ethology and the social sciences*. In: Bateson, P.P.G.; Hinde R.A. (Eds.), *Growing points in ethology*, Cambridge: Cambridge University, 427-451
- Jovey, RD (2002). *Opioids, pain and addiction*. In: Jovey, RD(ed) *Managing pain: the Canadian healthcare professional's reference*, pp. 63-77. Rogers Media, Toronto, Canada
- Kaplan, D; Mason, EA (1960). Maternal reactions to premature birth viewed as an acute emotional disorder. *Am J Orthopsychiatry*, 30: 539-552
- Kawakami, K; Takai- Kawakami, K; Okasaky, Y, et al (1997). The effects of odors on human newborn infants under stress. *Infant Behav Develop*, 20: 531-535
- Koehoorn, M; Ratner, PA; Shaminan, J (2003). Feasibility of using existing Statistics Canada surveys to describe the health and work of nurses. *Can J Nurs Leadersh*, 16: 94-106
- Krairiksh, M; Anthony, M (2001). Benefits and outcomes of staff nurses participation in decisionmaking. *J Nurs Adm*, 31: 16-23
- Kearns, GL; Adbel -Rahman, SM; Alander, SW, et al (2003). Developmental pharmacology-drug disposition, action, and therapy in infants and children. *New Engl J Med* 349: 1157-1167
- Kemper, KJ; Danhauer, SC (2005). Music as therapy. *South med J*, 98: 282-288
- King, S. A. (1999) – Pain disorders, Washington DC: *American Psychiatric Press, Textbook of Psychiatric*, p 1003-1005
- Klaus , M.H.; Kennel, J.H.; Klaus, P.H. (1995) – *Bonding: Building the foundation of secure attachment and independence*. New York: Adison –Wesley
- Keberg [et al](2000) – Developmental outcome, child behaviour and mother-child interaction at 3 years of age following Newborn Individualized Developmental Care and Intervention Program (NIDCAP®) *Intervention. Early Human Development*, 60, 123-135
- Keberg [et al] (2002) – Indication of improved cognitive development at one year of age among infants born very prematurely who received care based on the Newborn Individualized Developmental Care Assessment Program (NIDCAP®). *Early Human Developmental*, 68, 83-91
- Keinman, A (1988) – *The Illness Narrative*. Nova Iorque: Basic Books.
- Kleinman , A (1986). – Social origins of distress and disease, New Haven, *Yale University Press*.
- Kirya , CA; Werthmann, MW (1978). Neonatal circumcision and penile dorsal nerve block. A

- painless procedure. *J Pediatr* 92: 998-1000
- Krechel, S; Bildner, J (1995). CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score: initial testing of validity and reliability. *Paediatr Anaesth.* 5: 53-61
- Lago, P, [et al] (2006) - A. Italian guidelines and recommendations and treatment of pain in the newborn. *Pediatr Med Chir.* Dipartimento di Pediatria, Università di Padova, 28 (1-3):24-34.
- Lantos, J; Meadow, W (2007). Ethical issues in the treatment of neonatal and infant pain. *Pain research and clinical management.* 3: 211-217
- Larsson, B.A. [et al.] (1998)- Venipuncture is more effective and less painful than heel lancing for blood tests in neonates. *Pediatrics.*,101:882
- Larsson, B.A; Lundberg, S; Olsson, GL (1997). Epidural abscess in a one-year-old boy after continuous epidural analgesia. *Anesth Analg* 84: 1245-1247
- Lawhon, G (1997) – Providing developmentally supportive care in the newborn intensive care unit: An evolving challenge. *Journal of Perinatal Neonatal Nursing*, 10(4), 48-60
- Lawhon, G (2000) – Facilitation of parenting the premature infant within the newborn infant intensive care unit. *Journal of Perinatal Neonatal Nursing*, 16(1), 71-82
- Lawer, Jocelyn (1991) – *Behind the Screens: Nursing, Sociology, and the Problem of the Body*. Melbourne: Churchill Livingstone
- Lawrence, J; Alcock, D; McGrath, P, et al. (1993). The development of a tool to assess neonatal pain. *Neonatal Network j Neonatal Nurs* 12: 59-66
- Le Breton, David (1995) – *Anthropologie de la douleur*. Paris: Éditions Métailié
- Lee, SJ, et al (2005). Fetal pain: A systematic multidisciplinary review of the evidence. *JAMA*. 294: 947-954
- Leininger, M (1997). *Enfermagem transcultural: imperative de enfermagem mundial*. II Encontro Internacional de Língua Oficial Portuguesa, Lisboa, Portugal. *Revista Enfermagem*, 10(2ª série), 32-36
- Lerman; J (1992). Pharmacology of inhalation anaesthetics in infants and children. *Paediatr Anaesth.* 2: 191-203
- Lessard-Herbert, M; Goyete, g; Boutin, g (1994). *Investigação qualitativa: fundamentos e prática*. Lisboa. Instituto Piaget Artes Gráficas
- Lettvin, J.Y.; Maturana H.; McCulloch, W.; Pitts, W. (1959) – What the frog's eye tells the frog's brain. *Proc. I, Radio Engineers*, 47, 1940-1951
- Leyden, C.G. (1998) – Consumer bill of rights: Family-centered care. *Pediatrics Nursing*, 24(1), 72-73
- Levyn, A (1960). Humane neonatal care initiative. *Acta Paediatrica*, 88, 353-355
- Lewis, M; Ramsay, DS (1999). Effect of maternal soothing on infant stress response. *Child Develop*, 70: 11-20
- Lewin, GR; Ritter, AM; Mendel, LM (1993). Nerve growth factor-induced hyperalgesia in the neonatal and adult rat. *J Neurosci* 13: 2136-2148
- Liang, J; Co, E; Zhang, M, et al (1998). Development of gastric slow waves in preterm infant measured by electrogastrography. *Am J Physiol*. 274: G503-508

- Leininger, M.(1985) – *Ethnography and ethnonursing: models and modes of qualitative data analysis*. New York: Qualitative Research Methods in Nursing.. Grune & Straton. p.33-71
- Linn, P.L. (1980) – *Newborn environment and mother-infant interactions*. Dissertations Abstracts International, 41 (1-B), 378-379
- Linton, JA; Marchash, JJ (1984) – Ethnicity and the Pain Experience. *Social Science and Medicine*, 19(12), 1279-1298
- Long, J.G.; Lucey, J.F.; Philip, A.G. (1980) – Noise and hypoxemia in the intensive care nursery. *Pediatrics*, 65(1), 143-145
- Lotas, M.J. (1992) – Effects of light and sound in the neonatal intensive care unit environment on the low-birth-weight infant. *NAACOG's Clinical Issues in Perinatal & Women's Health Nursing*, 3(1), 34-44
- Lotas, J.L.; King, J.L; King A.K. (2004) – Critical Periods of Development. In *Developmental Care of Infants & Infants*, Carole Kenner; J.M, McGrath. Philadelphia: Mosby, 89-104
- Luecken, LJ; Lemery, KS(2004). Early caregiving and physiological stress responses. *Clin Psycho I Rev*, 24: 171-191
- Lund, I; Yu,LC; Uvnas-Moberg,K, et al (2002). Repeated massage-like stimulation induces long-term effects on nociception: contributio of oxytocinergic mechanisms. *Eur J Neurosci*, 16: 330-338
- Ludington-Hoe, SM; Ferreira, C; Swinth, J, et al (2003). Safe criteria and procedure for kangaroo care with intubated preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 32: 579-588
- Ludington-Hoe, SM;Nguyen, N; Swinth, JY; Satyshur, RD (2000). Kangaroo care compared to incubators in maintaining body warmth in preterm infants. *Biology Research Nursing*, 2(1), 60-73
- Macey, TJ; Harmon, RJ; Easterbrooks, MA (1987). Impact of premature birth on the development of the infant in the family. *J*
- Manne, SL;Jacobsen, PB; Redd, WH (1992). Assessment of acute pediatric pain: Do child self-report, parent ratings measure the same phenomenon? *Pain*, 48: 45-52
- McGillis Hall, L; Doran, D (2001) *A study of the impact of nursing staff mix models and organizational change on patient, system and nurse outcomes*. Online. Available: http://chsr.ca/final_research/ogc/mcgillis_e.php
- McGregor, R; Evans, D ;et al (1998). Outcome at 5-6 years of prematurely born children who received morphine as neonates. *Arch Dis Child*. 79: F40-F43
- Malkik, M; Camm, AJ (1995). Heart rate variability, 1 st edn. future *Publishing, Armonk*, New York
- Magalhães, Vasco (1995)– *O sofrimento, que solução para os nossos dias*. Cadernos de Bioética, 9. Coimbra: Edições CEB. p.61-66
- Mano, Mª João (2002) – Cuidados em parceria às crianças hospitalizadas: predisposição dos enfermeiros e dos pais: *Referência: revista de educação e formação em enfermagem*: Coimbra. ISSN 0874.0283. nº 8. p.53-61
- Mao J. (2002) - Opioid-induced abnormal pain sensitivity: implications in clinical opioid therapy. *Pain*, PubMed 2002;100:213–217

- Marlow, N; Robert, L; Cooke, R (1993). Outcome at eight years for children with birth weights of 1250g or less. *Arch Dis Child* 68: 286-290
- Marsh, D; Dickenson, A; Hatch, D, et al (1999). Epidural opioide analgesia in infants rats I: mechanical and heat responses. *Pain* 82: 23-32
- Marshall, J; Rodartde, A; Blumer, J, et al (2000). Pediatric pharmacodynamics of midazolan oral syrup. Pediatric Pharmacology Research Unit Network. *J Clin Pharmacol.* 40: 578-589
- Martin, R.J.; Okken, A.; Rubin, D. (1979) – Arterial oxygen tension durin active and quiet sleep in the normal neonate. *Jouranal of Pediatrics*, 94, 271-274
- Marvin, R; Britner, P (1999). *Normative development: the ontogeny of attachment*. In: Cassidy, J; Shaver, PR (eds) *Handbook of attachment: theory, research, and clinical applications*. The Guildford Press, New York, pp. 44-67
- McCormick, M.; Bernbaum, J.; EisenbergJ: et al (1991) – Costs incurred by parents of very low birthweight infants after the inicial neonatal hospitalization. *Pediatrics*, 88(3), 533-541
- McGrath, MM; Sullivan, MC; Lester, BM; & Oh, W (2000). Longitudinal neurologic follow-up in neonatal intensive care unit survivors with various neonatal morbidities. *Pediatrics*, 106(6), 1397-1405
- McGrath, Patrick J.; CRAIG, Kenneth (1989) – *Factores psicológicos e do desenvolvimento na dor nas crianças*. In Schechter, Neil L. – *Clínicas pediátricas na América do Norte*. Rio de Janeiro: Interlivros. vol. 4
- McGrath, Patrick J; McAlpine, Linda M (1993) – Psychologic perspectives on pediatric pain. *The Journal of Pediatrics*, 122 (5): 82-88
- McCaffery, Y, M.; Beebe, A. (1989) – *Pain clinical manual of nursing practice*-Baltimore: Mosby
- McCaffery, Y, M; PASERO, C (1999). *Pain: Clinical manual*, 2nd edn. Mosby, St. Louis, MO
- McCulloch, K.M.; JI, A.S.; Raju, T.N. (1995) - Skin blood flow changes during routine nursery procedures. *Early Human Dev.* 41: 147
- McIntosh, N; van Veen, L; Brameyer, H (1993). The pain of heel prick and its measurement in preterm infants. *Pain* 52: 71-74
- McIntosh, N; van Veen, L; Brameyer, H (1994). Alleviation of the pain of hell prick in preterm infants. *Archives of Disease in Childhood*, 70, F177-F181
- Meaney, MJ (2001). Maternal care, gene expresión, and the transmisión of individual differences in stress reactivity across generations. *Ann Rev Neurosci.* 24: 1161-1192
- Melzack, R (1999). Pain-an overview. *Acta Anesthesiol Scand.* 43: 880-884
- Melzack, Ronald; Wall, Patrick (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science.* 150: 971-979
- Melzack, Ronald; Wall, Patrick (1987) – *O desafio da dor*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian
- Menon, G; Anand, KJ; & McIntosh, N (1998). Practical approach to analgesia and sedation in the neonatal intensive care unit. *Seminars in Perinatology*, 22, 417-424
- Ment, L.R.;Vohr, B.; Allan, W., et al (2003) – Change in cognitive function over time in very low-birth-weight infants. *Journal of the American Medical Association*, 289 (6), 705-711
- Minde, K. K.; Morton, P.; Manning, D.; Hines, B. (1980) – Some determinants of mother-infant interaction in the premature infant nursery. *Journal of the American Academy of Chile*

Psychology, 19, 1-21

- Michell, A; Boss, BJ (2002). Adverse effects of pain on the nervous systems of Newborn and Young children: A review of the literatur. *J Neurosci Nurs*, 34: 28-236
- Michellson, K; Sirvio, P; Wasz-Hockert, O (1977). Pain cry in full term asphyxiated newborn infants correlated with late findings. *Acta Paediatric Scand* 66: 611 (a)
- Millerl, HD; Anderson, GC (1993). Nonnutritive sucking: effects on crying and Herat rate in intubate infants requiring assisted mechanical ventilation. *Nurs Res* 42: 305-307
- Morse, Janice M. (1991). Subjects, respondents, informants and participants? *Qualitative Heath Researchh*, 1(4), 403-406
- Morse, Janice M. (2003) – Assuntos críticos en los métodos de investigación qualitativa. Medellín: Editorial. p 29-52.
- Morse, JM; Bottorf, J; Anderson, G; O'Brien, B; Solbere, S (1992). Beyond empathy: expanding expressions of caring. *Journal of Advanced Nursing*, 17, 809-821
- Munhall, P. L. (2001) – *Nursing research: a qualitative perspective*. 3ª ed. Boston: Jones and Bartlett. 672p.
- Murdoch, D.R.; Darlow, B.A. (1984) – Handling during neontal intensive care. *Archives of Diseases of Childhood*, 29, 957-961
- Nader, R (2005). *Age related differences in infant pain expression and parental judgements of pain throughout the first year of live*. Doctoral dissertation, University of British Columbia
- NANN (1993). *Infant and family-centered developmental care guidelines*. Petaluma, CA: NANN
- National Association of Neonatal Nurses (NANN. (Authored by Walden, M) (1999). *Position paper on pain in neonates*. Glenview, IL: National Association of Neonatal Nurses
- NANN (2001). *Infant and family- centered developmental care guidelines*. Glenview, IL: NANN
- Narsinghani, U; Anand, KJS (2000). Developmental neurobiology of pain in neonatal rats. *Lab Animal*. 29: 27-39
- National Association of Neonatal Nurses (2004) – *Developmental Care of Newborns & Infants, A guide for health professionals*, Philadelphia: Mosby, ISBN-13: 978-0-323-02444-3; ISBN-10: 0-323-02443-2, P 590
- Nyquist, KH; Lutes, LM (1998). Cobedding twins: A developmentally supportive care strategie. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 27: 450-456
- Noerr, B. (2001). Sucrose for neonatal procedural pain. *Neonatal Network*, 29(7), 63–67.
- Norris, S.; Campbell, L.; Brenkert, S. (1982) – Nursing procedures and alterations intranscutaneous oxygen tension in premature infants. *Nursing Research*, 31, 330-336
- Nelson, EE; Panksp, J (1998). Brain sbstrates of infant-mother attachment: contributions, oxytocin, and norepinephrine. [Review]. *Nerosci Biobehav Rev* 22:437-452
- Nunes, Lucília; Amaral, Manuela; Gonçalves, Rogério (2005) – *Código deontológico do enfermeiro: dos comentários à análise de casos*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. ISBN 972-99646-0-2, 456p
- O'Brien-Pallas, L Thomson, D, McGillis Hall, L, [et al] (2004). *Evidence-based standarts for measuring nurse staffing and performance*. Online. Available: http://www.chsrf.ca/final_research/ogc/o'brien_e.php

- Okado, N; et al (2001). Synaptogenesis in the cervical cord of the human embryo: sequence of synapse formation in a spinal reflex pathway. *J Com Neurol* 184: 491-518
- O'Rourke, D (2004). The measurement of pain in infants, children and adolescents: From policy to practice. *Phys Ther.* 84: 560-570
- Owens, K. (2001) – The NICU experience: a parent's perspective. *Neonatal Network*, 20(4), 67-69 in the neonatal intensive care unit for mothers of preterm infants with low socio-economic status. *Journal of Pediatrics*, 120(5), 780-785
- Owens, ME; Todt, EJ (1984). Pain in infancy: neonatal reaction to a heel lance. *Pain.* 20: 77-84
- Parker S., et al (1999) – Outcome after developmental intervention
- Palmer, Sarah (1993) – Care of sick children by parents: a meaningful role. *Journal of Advanced Nursing*, 18: 185-191
- Panksepp, J; Nelson, E; Sivi, S (1994). Brain opioids and mother-infant social motivation.[Review]. *Acta Paediatr Sppl*, 394: 40-46
- Patton, Michael Quinn (1990)– *Qualitative evaluation and research methods*. USA: Second edition. Sage Publications.. ISBN 0-8039-3779-2, 532p
- Pereira, AL; Guinsburgh, R; De Almeida, MF, et al (1999). Validity of behavioural and physiologic parameters for acute pain assessment of term newborn infants. São Paulo. *Med J.* 117:72-80
- Perreaut, T(1997). Pain in the neonate. *Paediatr Child Health.* 2: 201-209
- Peters, K.L. (2001) - Association between autonomic and motoric systems in the preterm infant. *Clinical Nursing Research*, 10(1), 82-90
- Petterson, B.S.; Vohr, B.; Staib L.H., et al (2000) – Regional brain volume abnormalities and long-term cognitive outcome in preterm infants. *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 284, 1939-1947
- Petryshen, P., et al (1997) – Comparing nursing costs for preterm infants receiving conventional vs. developmental care. *Nursing Economics*, 15, 138-145, 150
- Perlman, JM (2001). Neurobehavioral deficits in premature graduates of intensive care: Potential medical and neonatal environmental risk factors. *Pediatrics* 108: 1339-1348
- Philbin, M.J., et al (1998) – Inpatient hospital costs savings and physiologic benefit of developmentally supportive care for very low birth weight newborns. *Pediatrics Research*, 43, 40A
- Phillips, DJ; Walker, BR; Reynolds, RM et al (2000). Low birth weight predicts elevated plasma cortisol concentrations in adults from 3 populations. *Hypertension* 35: 1301- 1306
- Pillai Ridell, R; Badali, MA, Craig, KD (2004). Parental judgments of infant pain: Importance of perceived cognitive abilities, behavioural cues and contextual cues. *Pain Res Clin Manage.* 9:73-80
- Pillai Ridel, R; Stevens, BS; Yamada ,J, [et al] (2006). *Understanding of chronic pain in infancy.* Poster presentation, Annual Child Health Psychology Conference. Gainesville, Florida, May. 2006

- Pimentel, Maria Helena (2001)– Mitos e ideias incorrectas acerca da dor na criança. Lisboa: *Nursing: Revista de formação contínua em enfermagem*:. nº154. p. 27-31
- Porges, SW (1992). Vagal tone: a physiologic marker of stress vulnerability. *Pediatrics* , 90:498-504
- Porges, SW (1995). Cardiac vagal tone: a physiological index of stress. *Neurosci Biobehav Rev* 19: 225-233
- Pokela, M.L. (1994). Pain relief can reduce hypoxemia in neonates during routine treatment procedures. *Pediatrics*, 93:379
- Porter, FL; Grunau, RE; Anand, KJS (1999). Long-term effects of pain in infants. *J Dev Behav Pediatr*. 20: 253-261
- Porter, FL; Miller, JP; Cole, FS, et al (1991). A controlled clinical trial of local anesthesia for lumbar punctures in newborns. *Pediatrics*, 88: 663-669
- Porter, FL; Porges, SW; Marshall, RE (1988). Newborn cries and vagal tone: Parallel changes in response to circumcision. *Child Develop*. 59: 495-505
- Prechel, HFR (1974). The behavioral states of the newborn infant: a review. *Brain Res*, 23: 185-212
- Price, DD (2000). Psychological and neural mechanisms of the affective dimension of pain. *Science*. 288: 1769-1772
- Puchalski, M; Hummel, P (2002). The relity of neonatal pain. *Adv Neonatal Care*. 2: 233-244
- Rane, A. (1999). Phenotyping of drug metabolism in infants and children: potentials and problems. *Pediatrics* 104: 640-643
- Raile, Martha (2003) – *Teóricas de Enfermagem e a sua obra (Modelos e teorias de enfermagem)*- Loures: Lusociência, ISBN 972-8383-74-6, p.253-277
- Ramsey, M (2000). Measuring level of sedation in the intensive care unit. *J Am Med Assoc* 284: 441-442
- Ramenghi, L; Griffith, G; Wood, C, et al (1996). Effect of non-sucrose sweet-tasting solution on neonatal hell prick responses. *Archives of Disease in Children*, 74, F129-F131
- Randich, A; Maixner, W (1984). Interactions between cardiovascular and pain regulatory systems. *Neurosci Biobehav Rev*. 8: 343-367
- Renaud, Michel (1995)– *Eugenismo e mito da perfeição*. Cadernos de Bioética, 9. Coimbra: Edições CEB, p.15-28
- Reppert, S.M.; Rivkees, S. A. (1989) – Development of human circadian rhythms: Implications for health and disease. In: S. M. Reppert (Ed.), *Development of circadian rhythmicity and photoperiodism in mammals*. Ithaca: Research in Perinatal Medicine, vol. 9, pp.245-259
- Reyes, S (2003). Nursing assessment of infant pain. *J Perinat Neonatal Nurs*, 17: 291-303
- Richardson, Jim (2006)– *Cultural aspects of children's nursing*. IN GASPER, Alan; Richardson, Jim – A textbook of children's and young people's nursing- UK: Churchill Livingstone. ISBN 0 443 0 74011. p. 54-60
- Robson, K. (1967) – The role of eye-to-eye contact in maternal-infant attachment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 8, 13-25

- Rogers, J. Eugene [et al] (1978) – Diurnal variation in sensory pain thresholds correlated of with mood states, *Journal Clinical Psychiatry*, vol. 39, p. 431-438
- Rogers, M; Whitefield, MF; Fay, TB, et al (2005). Aerobic capacity, strength, flexibility and activity level in unimpaired ELBW (< 800g) survivors compared to term born controls at 17 years of age. *Pediatrics* 116:e58-e65
- Royal College of Pediatrics and Child Health (1997) – Prevention and control of acute pain in children: a manual for health care professionals. London: *BMJ Publishing*
- Royal College of Nursing (1999) – Clinical practice guidelines: the recognition and assessment of acute pain in children. London: *RCN Publishing*
- Royal College of Nursing (2000) – The recognition and assessment of acute pain in children: technical report- London: *RCN Publishing*
- Ruehman, Linda S. [et al] (2005) – Comparing the experiential and psychosocial dimensions of chronic pain in African Americans and Caucasians: Findings from a national community sample, USA: *Pain Med.*, 6 (1), p 49-60
- Saigal, S; Hoult, LA; Streiner, DL, et al (2000a). Scholl difficulties at adolescence in a regional cohort of children who were extremely low birth weight. *Pediatrics* 105: 325-331
- Salanitri, E; Rackow, H (1969). The pulmonary exchange of nitrous oxide and halothane in infants and children. *Anesthesiology*. 30: 388-394
- Sammons, WAH; Lewis, JM (1985). *Premature babies: A different beginning*. Mosby, Toronto
- Sander, L.W. (1962) – Issues in early mother-child interaction. *Journal of American Academy of Child Psychiatry*, 1, 141-166
- Sander, L.W. (1964) – Adaptative relationship in early mother-child interaction. *Journal of American Academy of Child Psychiatry*, 3, 231-264
- Sander L.W. (1970) –Regulation and organization in the early infant-caretaker system. In: Robinson, R.(Ed.), *Brain and early behaviour*. London: Academy Press, 311-333
- Sander (1975) – Infant and caretaking environment: Investigation and conceptualization of adaptative behaviour in a system of increasing complexity. In: Anthony, E.J. (Ed), *Explorations in child psychiatry*. New York: Plenum Press
- Sander, L.W. (1976) – Primary prevention and some aspects of temporal organization in early infant-caretaker interaction. In: Rexford E.; Sander, L.W.; Shapiro T. (Eds.), *Infant psychiatry : a new syntesis*. New Haven: Yale, 187-204
- Sander, L.W. (1980) – Investigation of the infant and its environment as a biological system. In: Greenberg, S.I.; Pollock G.H. (Eds.), *The course of life: psychoanalytic contribution toward understanding personality development*. Washington DC: National Institute of Mental Health, 177-201
- Sander, L.W.; Stechler, G.; Burns, Lee, A. (1979) – Change in infant and caregiver variables over the first two months of life: Integration of action in early development. In: Thomas E.B. (Ed.), *Origins of the infant's social responsiveness*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum
- Sapolsky, RM (2004). Mothering style and methylation. *Nat Neurosci*. 7: 791-792
- Sargent, C. (1984) – Between Death and Shame: Dimensions of Pain in Bariba Culture. Dallas:

- Pergman Press Ltd., *Social Science and Medicine*, vol. 19: 12, p. 1299-1304.
- Scarry, Elaine (1985) – *The body in Pain. The Making and Unmaking of the world*. Nova Iorque: Oxford University Press
- Schechter, NL (1997). The status of pediatric pain control. *Child Adolesc Psychiat North Am*. 6: 687-702
- Schwartz, BH; Albino, JE; Tedesco, LA (1983) – Effects of psychological preparation on children hospitalized for dental operations. *Journal of Pediatrics*, 102:634-638
- Shiroiwa, Y; Kamiya, Y; Uchibori, S (1986). Activity cardiac and respiratory responses of blindfold preterm infants in a neonatal intensive care unit. *Early Human Development*, 14(3-4), 259-265
- Sebastião, Luís (1995) – *A pedagogia da dor e do sofrimento*. Cadernos de Bioética, 9. Coimbra: Edições CEB. p.41-45
- Serrão, Daniel (1995)– *A eutanásia e o direito de não sofrer*. Cadernos de Bioética, 9- Coimbra: Edições CEB. p.29-34
- Schouenborg, J (2003). somatosensory imprinting in spinal reflex modules. *J Rehabil Med* 41 Suppl: 73-80
- Schwartz, B. H.; Ewald, R. H (1968). – Culture and society, New York: *The Ronald Press. Co*
- Shannon, J.D.; Gorski P. A. (1994). Health-care professional's attitudes toward the current level and need for developmental services in neonatal intensive care units. *Journal of Perinatology*, 14(6), 467-472
- Stenberg, WF; Ridgway, CG (2003). Effects of gestational stress and neonatal handling on pain, analgesia, and stress behaviour of adult mice. *Physiol Behav* 78: 375-383
- Strass, A (1987). *Qualitative analyses for social scientists*. Cambridge: Cambridge University Press
- Sheffield, D. [et al] (2000)– Race and Sex Differences in Cutaneous Pain Perception. *American Psychosomatic Society, Psychosomatic Medicine*, Vol.62, p.517-523
- Shonkoff, J.P.; Philips, D.A., Committee on Integration the Science of Early Childhood Development (2000) – *From neurons to neighbourhoods: The science of early childhood development* Washington DC: National Research Council Institute of Medicine, National Academy Press
- Simons, SHP; van Dijk, M; Anand, KJS et al (2003). Do we still hurt newborn babies? A prospective study of procedural pain and analgesia in neonates. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 157: 1058-1064
- Simons, B; Fitzgerald, M (2007). Development of peripheral and spinal nociceptive systems. *Pain research and clinical management*. Elsevier. 11-24
- Spence, K., [et al] (2005). A reliable pain assessment tool for clinical assessment in the neonatal intensive care unit. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 33(5), 80–86.
- Skosdal, Y; Eriksson, M; Schollin, J (1997). Analgesia in newborns given oral glucose. *Acta Paediatrica Scandinavia*, 86(2), 217-220
- Shah, V.S.; Ohlsson, A (1999). Venipuncture versus heel lance for blood sampling in term neonates. *Neonatal Modules of the Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, 1-9
- Shah, V.S.; Taddio, A; Bennett S. [et al.] (1997)- Neonatal pain response to heel stick VS

- venipuncture for routine blood sampling: *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 77: 143
- Spradley, James (1980). *Participant Observation*: USA, Thomsom Learning Academic Resource Center, ISBN: 0-03-044501-9, p.193
- Spradley, J. (1979) – *The ethnographic interview*. Wessington, Holt, Rineheart and Winston
- Spradley, J. (1980) – *The participant observation*. Wessington, Holt, Rineheart and Winston.
- Stevens [et al] (1993). Spinothalamocortical projections to the secondary somatosensory cortex (SII) in squirrel monkey. *Brain Res* 631: 241-246
- Stevens [et al] (2005). Consistent management of repeated procedural pain with sucrose in preterm neonates: Is it effective and safe for repeated use over time? *Clinical Journal of Pain*, 21(6), 543–548.
- Stevens, BJ; Gibbins, S (2002). Clinical utility and clinical significance in the assessment and management of pain in vulnerable infants. *Clin Perinatology* 29: 459-468
- Stevens, BJ; Gibbins, S (2003). Clinical utility and clinical significance in the assessment and management of pain in vulnerable infants. *Cli Perinatol* 29: 459-468
- Stevens, BJ; Gibbins; Franck, LS (2000). *Treatment of pain in the neonatal intensive care unit*. *Pediatr Clin North Am*, 47: 633-650
- Stevens, BJ; Johnston, CC (1994). Physiological responses of premature infants to a painful stimulus. *Nurs Res.* 43: 226-231
- Stevens, BJ; Johnston, CC; Franck, L, et al (1999). The efficacy of developmentally sensitive interventions and sucrose for relieving procedural pain in very low birth weight neonates. *Nurs Res*, 48: 35-43
- Stevens, BJ; Johnston, CC; Hortos; L (1994). Factors that influence the behavioural pain response peripheral inflammation. *Neuroreport* 12: 925-927
- Stevens, BJ; Johnston, C; Gibbins, S (2000a). *Pain assessment in neonates*. In: Anand, KJS, McGrath, PJ (eds). *Pain in neonates*, 2nd edn. pp. 101-130. Elsevier, Amsterdam and New York
- Stevens, BJ; Johnston, CC; Petryshen, P et al (1996). Premature infant pain profile: development and initial validation. *Clin J Pain* 12: 13-22
- Stevens, BJ; McGrath, P; Gibbins, S, et al (2003). Procedural pain in newborns at risk for neurologic impairment. *Pain*
- Stevens, BJ; Ohlsson, A (1988). Sucrose in neonates undergoing painful procedures. *Neonatal Modules of the Cochrane Database of Systematic Reviews [Electronic database, 1-13]*
- Stevens, B; Petryshen, P; Hawkins, J. et al (1996) – Developmental versus conventional care: A comparison of clinical outcomes for very-low-birth-weight infants. *Canadian Journal of Nursing Research*, 28, 97-113
- Stevens, B.; Taddio, A; Ohlsson, A.; Einarson, T (1997). The efficacy of sucrose for relieving procedural pain in neonates: A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, 86(8), 837-842
- Stevens, B.; Yamada, J.; Ohlsson, A. (2004). Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures [Review]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3, CD001069.

- Spiz, R. (1945) – Hospitalism: An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood. In: O. Fenichel; p. Geencrre; H. Hartmann; E. B.; Jackson; E., Kris et al (Ed.), *The psychoanalytic study of the child* (Vol. 1, pp.53-74). New York: International Universities Press
- Spiz, R. (1946) – Hospitalism: A follow-up report. In: A., Freud; H. Hartman, E. Kris (Eds.), *The psychoanalytic study of the child*, (vol. 2, pp. 113-117). New York: International Universities Press
- Spiz, R.; Wolf, K. M. (1946) – Analitic depression: An inquiry into genesis of psychiatric conditios in early childhood. In: A. Freud; H. Hartmann; E. Kris (Eds.), *The psychoanalytic study of the child*, (Vol. 2, pp. 313-342). New York: International Universities Press
- Stern, D. (1977) – *The first relationship: Infant and mother*. Cambrigde, MA: Harvard University Press
- Sufka, KJ; Price, DD (2002). Gate control theory reconsidered. *BrainMind*. 3: 277-290
- Sweet, SD; McGrath, PJ; Symons, D (1999). The roles of child reactivity and parenting context in infant pain response. *Pain*. 80: 655-661
- Taddio, A; Goldbach, M; IPP, M, et al (1995). Effect of circumcision on pain responses during vaccination in male infants. *Lancet*. 345: 291-292
- Taddio, A; Ohlsson, K; Ohlsson, A (1995). *Lidocaine-prilocaine cream for analgesia during circumcision in the newborn boys*. The Cochrane Collaboration; Issue 3. Update Software, Oxford
- Taddio, A; Stevens, B; Craig, K, et al (1997b). Efficacyband safety of lidocaine-prilocaine cream for pain during circumcision. *N Eng J Med* 336: 1197-1201
- Thomas, K.A. (1995) – Biorhythms in infants and role of the care environment. *Journal of Neonatal Nursing*, 9, 61-75
- Thompson, RA (1999). *Early attachment and later development*. In : Cassidy, J; Shaver, PR (eds) *Hanboock of attachment theory, research, and clinical applications*. The Guiford Press, New York, pp. 265-286
- Tibby, SM; Correa-West, J; Durward, A, et al (2004). Adverse events in a pediatric intensive care unit: Relationship to workload, skill mix and staff supervision. *Intensive Care Med*, 30: 1160-1166. online. Available: <http://www.springerlink.com>
- Tomey, Ann; Alligood, Martha (2004) – *Teóricas de enfermagem e a sua obra (modelos e teorias de enfermagem)*- 5ª ed. Loures: Lusociência. 750p. ISBN 972-8383-74-6
- Truog, R.; Anand, K.J.S. (1989) - Management of pain in the postoperative neonate. *Clin Perinatol*: 16: 61
- Tu, MT; Petrie-Thomas, J; Weinberg, J, et al (2005). *Maternal stress compounds adverse effects of neonatal pain on the development of HPA axis and cognition in preterm infants*. Poster presented at the International Society for Developmental Psychobiology Conference, Washington DC
- Tucker, J (2002). UK Neonatal Staffing Study Group. Patient volume, staffing and workload in relation to risk adjusted outcomes in a random stratified sample of UK neonatal intensive care units: A prospective evaluation. *Lancet* , 12: 99-107

- Twicross, Alison; Smith, Joanna (2006)– *The management of acute pain in children*. In: Gasper, Alan; Richardson, Jim – A textbook of children's and young people's nursing. UK: Churchill Livingstone, ISBN 0 443 0 74011, p. 256-277
- UNICEF (1999)- Global millennium targets: UNICEF child friendly hospital initiative. *Paediatric Nursing*, 11(10):7-8
- United Nations General Assembly (1989) - *Convention on the human rights of the child*: New York: United Nations
- Unruh AM (1996). Gender variations in clinical pain experience. *Pain*. 65: 123-167
- Upadhyay, A; Aggarwal, R; Narayan, S, et al (2004). Analgesic effect of expressed breast milk in procedural pain in term neonates: a randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *Acta Paediatr*, 93:518-522
- U.S. Department of Health And Human Services (1992). *Acute pain management in infants, children, and adolescents: Operative medical procedures* (AHCPR Publication. Nº 92-0020). Rockville , Maryland: Author
- U.S. Department of Health And Human Services (2000) – *Healthy People 2010: Understanding and improving health* (2ª ed.). Washington, DC: U.S. Government Printing Office
- van den Anker, J , et al (1996). Pharmacokinetics and renal function in preterm infants. *Acta Paediatric*, 85: 1393-1399
- van den Anker, J , et al (2007). Pharmacogenetics and pharmacogenomics of analgesic drugs. *Pain Research and Clinic Management*. Elsevier 3: 103-113
- van Dijk,M; Peters, J; Bouwmeester, et al (2002). Are postoperative pain instruments useful for specific groups of vulnerable infants? *Clin Perinatol*. 29: 469-491
- van Hoogdalem , E , Boer, AG; Breimer, ..DD (1991a). Pharmacokinetics of rectal drugs administration, Part I. General considerations and clinical applications of centrally acting drugs. *Clin Pharmacokinet*. 21: 11-26
- van Hoogdalem, E, DE Boer, AG; Breimer, DD (1991b). Pharmacokinetics of rectal drugs administration, Part II. General considerations and clinical applications of peripherally acting drugs, and conclusions. *Clin Pharmacokinet*. 21: 110-128
- van Praag, H; Frenck, H (1991). The development of stimulation-produced analgesia (SPA) in the rat. *Brain Res Dev Brain Res* 64: 71-76
- Vanderberg, K.A. (1977) – Basic principles of developmental caregiving. *Neonatal Network*, 16(7), 69-71
- Vento, T.; Feinberg, E. (In press) – developmentally supportive care. In J. Cloherty; A. Stark (Eds.) *Developmentally supportive care* (4th ed.). Boston: Little Brown
- Vidyasagar, D; THEORELL, C; PETERS, (2003). *Guideline for breastfeeding for the newborn infant .in the NICU/ICN*. Chicago, IL: University of Illinois Medical Center at Chicago Women's and Children's Nursing Services
- Vivien, Helen (2001) – Power and partnership: a critical analysis of the surveillance discourses of child health nurses. New Zealand: *Centre for Public Health Research*, Massey University Wellington. p.294-301

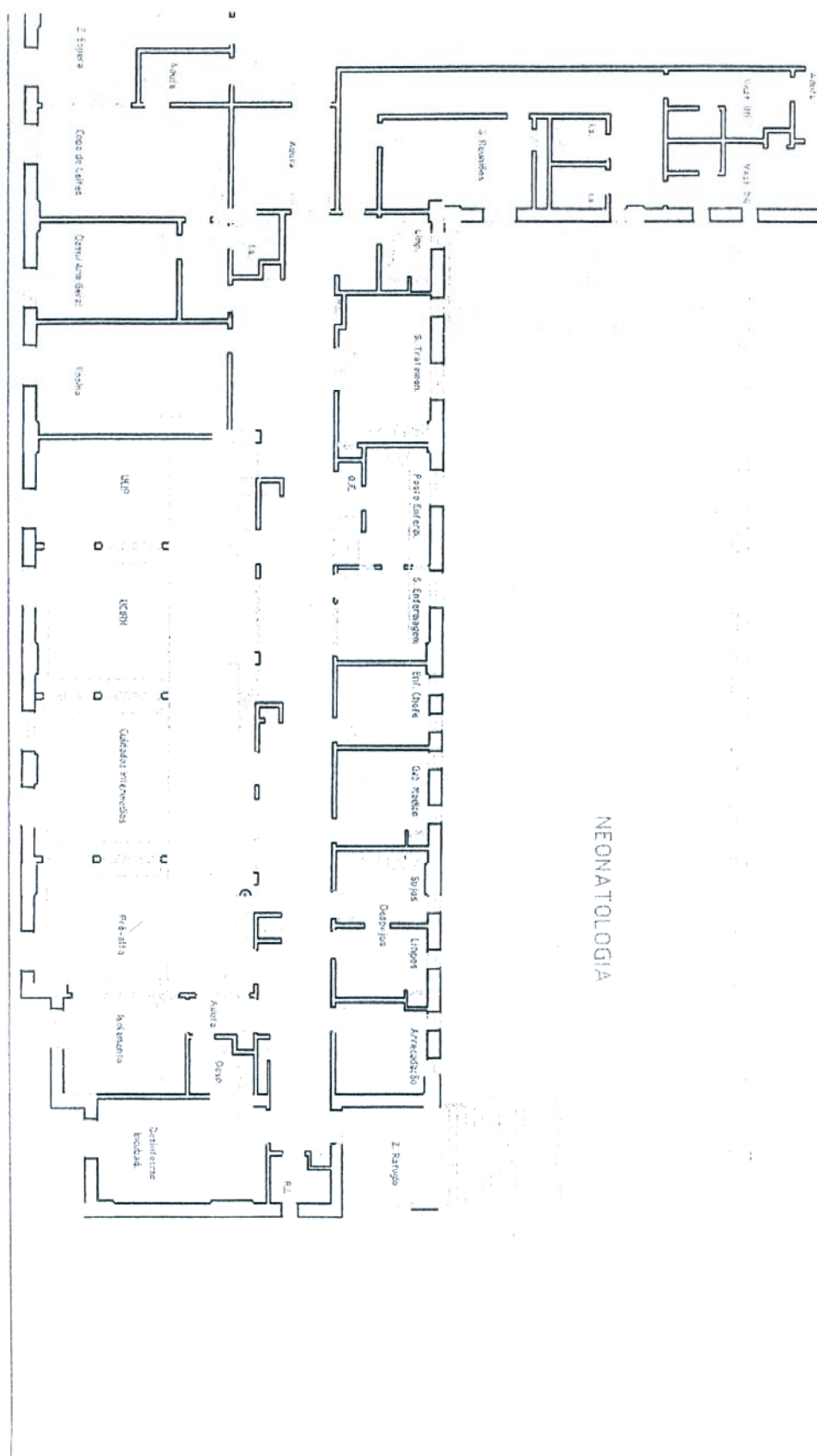
- Vohr, B.R.; Garcia-Coll, C; Fanagan, P; et al (1992). Effects of intraventricular hemorrhage and socio-economic status on perceptual, cognitive, and neurologic status of low birth weight infants at 5 years of age. *J Pediat* 131: 280-285
- Vorh, B.R.; ...Msall, M.E. (1997). Neuropsychological and functional outcomes of very low birth weight infants. *Seminars in Perinatology*, 21, 202-220
- Vohr, B.R.; Wright, L.L.; Dusick, A. M., et al (2000). Neurodevelopmental and functional outcomes of extremely low birth weight infants in the national institute of child health and human development neonatal research network, 1993-1994. *Pediatrics*, 105 (6). 1216-1226
- Walden, M. (2001) - *Pain assessment and management: Guideline for practice*. Glenview, IL: National Association of Neonatal Nurses.
- Walden, M.; Jorgensen, J. (2004). Pain. Management. In C. Kenner & J. McGrath (Eds.), *Developmental care of newborns and infants: A guide for health professionals*. St. Louis: Mosby (pp. 197-228)
- Walker, C; Anand, KJS; Plotsy, PM (2001). *Development of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and the stress response*. In: McEwen, B; Goodman, H (eds). *Coping with the environment: neural and endocrine mechanisms*, pp. 237-270. Oxford University Press, Oxford
- Ward-Larson, C; Horn, RA; Gosnell, F (2004). The efficacy of facilitated tucking for relieving procedural pain of endotracheal suctioning in very low birthweight infants. *MCN AM J Matern Child Nurs* 29: 151-158
- Warnock, F; Lander, J (2004). Foundation of knowledge about neonatal pain. *J Pain Symptom manage*, 27: 170-179
- Warren, I (2002). Facilitating infant adaptation: The nursery environment. *Semin Neonatol*, 7: 459-467
- Westrup, B., [et al] (2000). A randomized controlled trial to evaluate the effects of the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program in a Swedish setting. *Pediatrics*, 105(1), 66-72
- White, R, (2002). *Recommendations. for newborn ICU Design* Report of the Fifth Consensus Conference on NICU Design
- White-Traut , RC; Nelson, MN; ..Burns, K. [et al] (1994). Environmental influences on the developing premature infant: Theoretical issues and applications to practice. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 23:394-401
- Whitfield , MF (2003). Psychosocial effects of intensive care on infants and families after discharge. *Semin Neonatal*, 8: 185-193
- Whitfield, MF; Grunau, RE ; Holsti, L (2000). Extreme prematurity (< 800g) at school age: Multiple areas of hidden disability. *Arch Dis Childhood* 77: F85-F90
- Wild, LR; Mitchell, PH (2000). Quality pain management outcomes: The power of place. *Outcomes Manage Nurs Pract*, 4: 136
- Wilsonl, B; Laschinger, H (1994). Staff nurse perception of job empowerment and organizational commitment. *J Nurs Adm*, 24: 39-47
- Winberg, J (1998). Do neonatal pain and stress program the brain's response to future stimuli? *Acta*

paediatrica. 87:

- Wolke, D. (1987). Environmental and developmental neonatology. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 5, 17-42
- Woodgate, Roberta; Kristjanson, Linda J. (1996) – A young child's pain: how parents and nurses “take care”. *International Journal of Nursing Studies*, 33(3), 271-284
- Woodrow, K. M.; [et al. (1972) – Pain tolerance: differences according to age, sex and race. *American Psychosomatic Society, Psychosomatic Medicine*, vol. 34: 6, p. 548-556
- Woof, CJ; Salter, MW (2000). Neuronal plasticity: increasing the gain in pain. *Science*. 288: 1765-1768
- Xavier Balda; Guinsburgh, R; Almeida, MF, et al. The recognition of facial expression of pain in full-term newborns by parents and health professionals: *Arch Pediatr Adolesc Med*, 154: 1009-1016
- Yin, R (1994). Case study research . Design and methods. Thousand Oaks: *Sage Publications*
- Zborowski, Marck (1972) – La diversité des attitudes culturelles à l'égard de la douleur, In: Steudler, F, *Sociologie Médicale*. Paris: Librairie Armand Colin, 121-143
- Zahar, L.K.; Balian, S. (1995) – Responses of premature infants to routine nursing interventions and noise in the NICU. *Nursing Research*, 44, 179-185
- Zola, IK (1970). Culture et symptômes: analyse des plaintes du malade, n: Herzlich C (ed.) *Médecine, Maladies et Sociétés*. Paris: Mouton

Apêndices

APêndice I – Planta do serviço de neonatologia



ApêndiceII – Consentimento informado

**Ao Conselho de Administração do Hospital
do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada**

Assunto: Pedido de autorização para efectuar colheita de dados para trabalho de Investigação de âmbito académico

Ana Beatriz Caetano Bettencourt Malheiro, aluna do XIII Curso de Mestrado em Ciências de Enfermagem, ministrado pelo Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, a decorrer na Escola Superior de Enfermagem de Ponta Delgada, encontra-se em fase de projecto de trabalho de Investigação, orientado pela Prof. Dra. Maria do Céu Barbieri, Professora Coordenadora na Escola Superior de Enfermagem Cidade do Porto. Com a finalidade de realizar o referido estudo e necessitando para o efeito de autorização desta Instituição, a aluna e respectiva orientadora vêm por este meio expor o seguinte:

- O trabalho tem como objectivo geral compreender as competências dos enfermeiros que trabalham no serviço de neonatologia do Hospital do Divino Espírito Santo, na avaliação da dor neonatal;
- A pesquisa é do tipo qualitativo, prevendo-se que a colheita de dados ocorra nos meses de Agosto, Setembro e Outubro do corrente ano, através da observação participante em contexto de cuidados e da entrevista semi-estruturada aos enfermeiros do serviço de neonatologia que aceitarem participar no estudo;
- Não se prevêem danos para a Instituição, nem para os participantes. A identidade dos mesmos não será revelada e toda a informação passível de identificação não estará presente no relatório final. Antes da colheita de dados será explicado aos participantes toda a dinâmica do trabalho de Investigação e assinarão o consentimento informado, pelo que se considera estar a cumprir todos os princípios éticos consagrados no relatório de Belmont, relativos à Investigação;

Tendo em conta o supracitado a aluna e a respectiva orientadora, vêm por este meio solicitar autorização para a realização do referido estudo.

Agradecemos desde já a V. atenção e colaboração

Aguardamos deferimento

A aluna

A orientadora

Ponta Delgada, 30 de Maio de 2007

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR
XIII CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS DE ENFERMAGEM

CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu abaixo assinado declaro que aceito participar no trabalho de Investigação subordinado ao tema “Competências dos enfermeiros na avaliação da dor neonatal”, em que aceito que o investigador colha dados relativos às mesmas competências, através da observação em contexto de cuidados e a responder a entrevista semi-estruturada que complementa os dados relativamente aos conhecimentos dos enfermeiro na área da dor neonatal.

- a) Com a consecução desta pesquisa pretende-se compreender que competências têm os enfermeiros na avaliação da dor neonatal;
- b) Todos os dados obtidos são única e exclusivamente para serem utilizados neste trabalho e não serão fornecidos a qualquer pessoa, que não os directamente implicados, ou seja, a aluna e respectiva orientadora;
- c) Os dados serão colhidos através da observação directa dos enfermeiros em contexto de cuidados e através de entrevista semi-estruturada, que será gravada em fita magnética e à posteriori será destruída;
- d) A população deste estudo é todos os enfermeiros do serviço de Neonatologia do Hospital do Divino Espírito Santo, que aceitarem participar no mesmo;
- e) Não se prevêem danos ou efeitos colaterais potenciais;
- f) Os benefícios desta pesquisa para além de tornar visíveis muitas das competências que os enfermeiros possuem na área da dor neonatal, pretendem dar um contributo para a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados à criança/família no período neonatal;
- g) A participação das pessoas seleccionadas é voluntária, pelo que fica salvaguardado o seu direito à recusa neste momento ou posteriormente, pelo que podem interromper a sua colaboração a qualquer momento sem que daí advenha qualquer prejuízo;
- h) A privacidade dos participantes fica completamente salvaguardada e respeitada, não sendo conhecida a sua identidade por ninguém, excepto pela aluna e orientadora;

- i) Em caso de dúvida, de necessidade de informação adicional ou de reclamação relativamente a esta pesquisa, os participantes podem contactar as autoras, ficando em seu poder os respectivos contactos (folha a seguir).

Assinatura _____

Ponta Delgada, _____ de _____ de 2007

Apêndice III – Autorização do HESPD para a realização da pesquisa

Hospital Divino Espírito Santo
Candida Benevides
Enfermeira Directora

Ao Conselho de Administração do Hospital
do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada

Assunto: Pedido de autorização para efectuar colheita de dados para trabalho de Investigação de âmbito académico

Ana Beatriz Caetano Bettencourt Malheiro, aluna do XIII Curso de Mestrado em Ciências de Enfermagem, ministrado pelo Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto, a decorrer na Escola Superior de Enfermagem de Ponta Delgada, encontra-se em fase de projecto de trabalho de Investigação, orientado pela Prof. Dra. Maria do Céu Barbieri, Professora Coordenadora na Escola Superior de Enfermagem Cidade do Porto. Com a finalidade de realizar o referido estudo e necessitando para o efeito de autorização desta Instituição, a aluna e respectiva orientadora vêm por este meio expor o seguinte:

- O trabalho tem como objectivo geral compreender as competências dos enfermeiros que trabalham no serviço de neonatologia do Hospital do Divino Espírito Santo, na avaliação da dor neonatal;
- A pesquisa é do tipo qualitativo, prevendo-se que a colheita de dados ocorra nos meses de Agosto, Setembro e Outubro do corrente ano, através da observação participante em contexto de cuidados e da entrevista semi-estruturada aos enfermeiros do serviço de neonatologia que aceitarem participar no estudo;
- Não se prevêem danos para a Instituição, nem para os participantes. A identidade dos mesmos não será revelada e toda a informação passível de identificação não estará presente no relatório final. Antes da colheita de dados será explicado aos participantes toda a dinâmica do trabalho de Investigação e assinarão o consentimento informado, pelo que se considera estar a cumprir todos os princípios éticos consagrados no relatório de Belmont, relativos à Investigação;

Tendo em conta o supracitado a aluna e a respectiva orientadora, vêm por este meio solicitar autorização para a realização do referido estudo.

Agradecemos desde já a V. atenção e colaboração

Aguardamos deferimento

A aluna

ANA BEATRIZ CAETANO BETTENCOURT MALHEIRO

Ponta Delgada, 15 de Junho de 2007

Hospital Divino Espírito Santo

Autorizado

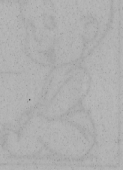
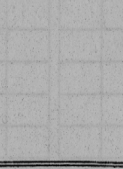
Candida Benevides
Enfermeira Directora

21.6.07

Opereiros 06/7

Apêndice IV – Folha de registos de enfermagem de cuidados intensivos

Hospital do Divino Espírito Santo Ponte Delgada, EFE		Nome da mãe _____ Data : ____/____/____		Sexo: ____ Idade Gestacional : ____		Motivo do Internamento _____		Data do internamento ____/____/____ Hora ____ h		Folha nº ____															
NEONATOLOGIA		Acessórios/peso		Peso ao nascer		Peso actual/Balança		Diferença de Peso		comprimento															
TET, catéter, elétrodo																									
HORAS		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7
Frequência Cardíaca																									
Frequência Respiratória																									
Sat O ₂																									
Fio ₂																									
Temperatura do bebé																									
Tensão Arterial/MAP																									
Avaliação da dor escalas EDIN/ NFCS																									
Tiragem (T) Gemido (G) Adêlo (A) Polipneia (P)																									
Prostrado (Pr) Agitado (Ag) Activo (A) Hipotónico (HP)																									
Tremores (T) Convulsões (C) Hipertónico (H)																									
Ventilação																									
TET: Nº/Nível																									
Modo : IMV+VG, PSV A, CPAP/outra																									
Fórmula/concentração																									
Quantidade																									
Dieta																									
VIA - (BB) (SD) (T)																									
Depósito																									
Características																									
Soro																									
F. Eliminados																									
Urina/ ml																									
Fezes																									
Glicémia capilar																									
Fototerapia																									
Aspiração																									
Cinésiterapia																									
Posicionamento																									
Combur teste																									
Análises																									
Exames complementares de diagnóstico																									
Visita (V) Telefonema (T)																									

NOTAS DE EVOLUÇÃO				
Hora	Terapêutica	Dose	Via	Assinatura
8h-16h				
				
Hora	Terapêutica	Dose	Via	Assinatura
16H-23h				
				
Hora	Terapêutica	Dose	Via	Assinatura
23h-8h				
				

Escala EDIN	Descrição	BALANÇO HÍDRICO			
		Horas	Entrados	Saídos	total
Escala EDIN	0 - Rosto calmo. 1 - Caretas passageiras: sobranças/lábios contraídos/queixo franzido/queixo trêmulo. 2 - caretas frequentes, marcadas ou prolongadas.				
	3 - Crispação permanente ou face prostrada, petrificada ou acinzentada.				
	0 - Corpo calmo. 1 - Agitação transitória, geralmente calmo. 2 - Agitação frequente, mas acalma-se 3 - Agitação permanente : crispação das extremidades e rigidez dos membros.				
	Corpo ou motricidade muito pobre e limitada, com corpo imóvel.				
	Sono 0 - Adormece facilmente, sono prolongado, calmo 1 - Adormece dificilmente 2 - Acorda espontaneamente e frequentemente, sono agitado 3 - Não adormece.	08h-16h			
	0 - Atento. 1 - Apreensão passageira no momento do contacto. 2 - Contacto difícil, grito à menor estimulação.	16h-23h			
Interação 3 - Recusa o contacto, nenhuma relação possível. Grito ou gemido sem menor estimulação.					
Reconforto 0 - Sem necessidade de reconforto. 1 - Acalma-se rapidamente com carícias, com a voz ou chupeta. 2 - Acalma-se dificilmente. 3 - Inconsolável. Sucção desesperada.	23h-08h				
CHAVES	Secções				
	Punção venosa/arterial				
	Feces				
		Total 24h			

Apêndice V – Registos de enfermagem cuidados intermédios

Hospital do Distrito Lisboa		Data / /		Nome da mãe		Idade Gestacional : _S		Motivo do Internamento		O meu nome é		Sexo		Hora/Temp.Inc.																	
Peso ao nascer		Peso actual/balança						Dif.peso		Comprimento				Berço		Incub.															
Horas	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7							
F.Cardiaca																															
F.Respiratória																															
Saturação																															
Fio ₂																															
Temp.bébe																															
Tensão arterial																															
Escala da Dor																															
Posiciona.																															
Soros																															
Dieta	Fórmula																														
	Quantidade																														
	Via																														
	Depósito																														
	Caract.																														
Urina																															
Fezes																															
Glic. capilar																															
Fototerapia																															
Aspiração																															
Cinesiterapia																															
Anál/Exames																															
Parc.Cuidados																															
Visitas/Tel																															

[illegible]

