

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
ÊNFASE NO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA

**EFEITOS DA MANIPULAÇÃO EXCESSIVA DO RECÉM-NASCIDO
PREMATURO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**

Márcia Maria de Andrade

Belo Horizonte – MG

2012

MÁRCIA MARIA DE ANDRADE

**EFEITOS DA MANIPULAÇÃO EXCESSIVA DO RECÉM-NASCIDO
PREMATURO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Saúde Coletiva – Ênfase no Programa Saúde da Família da Escola de Enfermagem da UFMG, como requisito parcial à obtenção do Título de Especialista.

Orientadora: Laise Conceição Caetano

Belo Horizonte – MG

2012

MÁRCIA MARIA DE ANDRADE

**EFEITOS DA MANIPULAÇÃO EXCESSIVA DO RECÉM-NASCIDO
PREMATURO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Saúde Coletiva – Ênfase no Programa Saúde da Família da Escola de Enfermagem da UFMG, como requisito parcial à obtenção do Título de Especialista, submetida à aprovação da banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof^ª.: Orientadora: Laise Conceição Caetano

Prof^ª.: Anézia Moreira Faria Madeira

Prof^º.: Lúcio José Vieira

Belo Horizonte, _____ de Dezembro de 2012.

Dedico esta monografia a minha professora e orientadora Laise, que nunca mediu esforços para me ajudar, pela sua paciência e compreensão diante de minhas dificuldades. Foi muito além de uma orientadora, foi um ser humano que marcou meu coração para sempre.

Obrigado por tudo!.

RESUMO:

A prematuridade é considerada um grande problema de Saúde Pública, uma vez que é um determinante de morbi-mortalidade neonatal, sobretudo, em países em desenvolvimento. O índice de mortalidade neonatal nas UTIN's brasileiras é considerado alto. De acordo com as informações publicadas pelo Ministério da Saúde, os nascimentos prematuros na população brasileira, tem se mantido constante nos últimos anos, com média de 6,6%, sendo variáveis de estado para estado, chegando a atingir até 9% e com tendência à elevação em algumas metrópoles. Com a implantação das Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTIN's), e, conseqüentemente com o avanço tecnológico, houve uma redução da mortalidade entre prematuros extremos e de muito baixo peso ao nascer. Entretanto, a tecnologia que permeia todo o processo de trabalho em saúde tornou a UTIN um ambiente estressante e cheio de estímulos indesejados para o desenvolvimento do RNPT. Em prol da melhoria de seu estado físico e monitoramento da sua patologia, o RNPT é bombardeado constantemente por manipulações excessivas e procedimentos técnicos que podem provocar danos à sua maturação física e neurológica, muitas vezes, irreversíveis e podendo levar até a sua morte. O cuidado de enfermagem e a tecnologia estão interligados, levando muitas vezes a um atendimento mecanizado e impessoal, contrapondo às questões éticas e humanas. O objetivo dessa revisão bibliográfica foi conhecer as principais ações e/ou intervenções que são submetidos o RNPT e identificar quais as conseqüências resultantes dessa manipulação excessiva, e quais são as fontes de estimulação e estresse. O método utilizado foi a revisão de literatura, com a busca de artigos, monografias, teses, periódicos e livros, selecionados somente os inerentes ao tema. As considerações finais nos alerta que a responsabilidade pelo cuidado ao RNPT é de toda equipe multiprofissional, cabendo a todos promover a redução da manipulação excessiva e dos estímulos estressores, propõe a adoção de medidas de conforto e sugere a implantação de protocolos de manipulação mínima, com agrupamentos de cuidados, respeitando as necessidades individuais de cada um, avaliando de forma crítica a manipulação excessiva nas mais diferentes situações da assistência, levando em conta a fragilidade dos prematuros. Espero que o trabalho apresentado possa servir de base para outros e que traga subsídios para a transformação na prática assistencial em Neonatologia, contribuindo para a conscientização da equipe multiprofissional, principalmente a de Enfermagem, promovendo assim, uma mudança de atitudes e postura profissional, centrado num cuidar de qualidade e mais humanizado.

Palavras Chave: Cuidado de enfermagem, recém-nascido de risco, terapia intensiva neonatal, manipulação .

Summary:

Prematurity is considered a major public health problem, since it is a determinant of neonatal morbidity and mortality, especially in developing countries. The neonatal mortality rate in the Brazilian's NICU is considered high. According to information published by the Ministry of health, premature births in the Brazilian population, has remained constant in recent years, with an average of 6.6%, being variable from State to State, reaching up to 9%, and with a tendency to increase in some cities. With the introduction of Neonatal intensive care units (NICU), and subsequently with the technological advancement, there was a reduction in premature mortality among extreme and very low birth weight. However, the technology that permeates the entire work process in health made the NICU a stressful environment and full of unwanted stimuli for the development of the PN. For the sake of improving his physical condition and monitoring of its pathology, the PN is bombarded constantly by excessive manipulations and technical procedures that can cause damage to their physical and neurological maturation, often irreversible, and could lead to his death. Nursing care and technology are intertwined, leading often to a mechanized and impersonal service, opposed to human and ethical issues. The purpose of this literature review was to know the main actions and/or interventions that are submitted the PN and identify what are the consequences of this excessive manipulation and what are the sources of stress and stimulation. The method used was the review of the literature, with the search of articles, monographs, theses, journals and books, selected only those inherent to the topic. The final considerations in warning that the responsibility for care when PN is the whole multidisciplinary team, all promote the reduction of excessive handling and stimuli stressors, proposes the adoption of measures of comfort and suggests the implementation of minimum handling protocols, with groupings of care, respecting the individual needs of each one, assessing critically the excessive handling in the most different situations of assistance taking into account the fragility of premature infants. I hope that the work can serve as a basis for others and that will bring benefits to the transformation in health care practice in neonatology, contributing to the awareness of the multidisciplinary team, especially nurses, promoting a change in attitudes and professional attitude, focusing on a more humane and quality care.

Keywords: Nursing Care, newborn, neonatal intensive care unit, handling.

Sumário

1.0	INTRODUÇÃO	7
2.0	OBJETIVO	10
2.1	OBJETIVO GERAL	10
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3.0	JUSTIFICATIVA	11
4.0	METODOLOGIA	12
5.0	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
5.1	O RN PREMATURO	13
5.2	O AMBIENTE DE UMA UTIN	20
5.3	A ENFERMAGEM DENTRO DE UMA UTIN	26
5.4	O CUIDADO DENTRO DE UMA UTIN	31
5.5	A MANIPULAÇÃO DO RNPT NA UTIN	33
5.6	OS EFEITOS DA MANIPULAÇÃO EXCESSIVA SOBRE A CONDIÇÃO CLÍNICA DO RECÉM-NASCIDO PREMATURO.....	35
6.0	PROPOSTAS	40
7.0	CONSIDERAÇÃO FINAIS	44
8.0	LISTA DE SIGLAS	46
9.0	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

1.0 INTRODUÇÃO

A prematuridade é considerada um grande problema de Saúde Pública, uma vez que é um determinante de morbi-mortalidade neonatal, sobretudo em países em desenvolvimento (CASCAES *et al.*, 2008). A Organização Mundial de Saúde (OMS) conceitua como pré-termo toda criança nascida antes de completar 37 semanas de idade gestacional (BRASIL, 2006). Dessa forma, engloba todo recém-nascido (RN) vivo com menos de 37 semanas completas de gestação (inferior a 259 dias) contadas a partir do primeiro dia do último dia menstrual, sendo variável sua incidência e dependente de características populacionais (SALGE CARKM *et al.*, 2009).

A incidência da prematuridade tem se mantido estável ao longo dos anos, apesar dos esforços desenvolvidos para sua prevenção. No Brasil o parto prematuro ocorre em 6 a 10% dos nascimentos, dependendo das características da população estudada (SILVEIRA *et al.*, 2008).

Em países industrializados, a prematuridade é responsável por 70% da mortalidade neonatal e 75% da morbidade neonatal, além de contribuir com problemas de desenvolvimento do sistema nervoso, disfunção pulmonar e complicações visuais (CASCAES *et al.*, 2008). Em contra partida, países mais desenvolvidos como a França, Inglaterra e Estados Unidos, o percentual de recém-nascido prematuro é menor que 6% (LEKSKULCHAI & COLE, 2001).

Recém-nascidos prematuros e com baixo peso ao nascer têm um risco de mortalidade expressivamente superior a recém-nascidos com peso maior ou igual a 2,500 kg e duração da gestação maior ou igual a 37 semanas. O baixo peso ao nascer e a prematuridade são os fatores mais importantes na determinação da mortalidade neonatal (KILSZTAJN *et al.*, 2003).

Nos últimos anos, os crescentes progressos tecnológicos que ocorreram no campo da neonatologia com o aprimoramento das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) propiciaram o crescimento das taxas de sobrevivência de recém-nascido pré-termo (RNPT), entretanto, ao mesmo tempo em que estas unidades oferecem maior suporte para estes RNPT que passam a ter maior sobrevida há também o risco de estes bebês virem a apresentar um desenvolvimento neuro-sensório-motor inferior às crianças nascidas a termo (RODARTE, 2005).

Por não estar preparado para interagir com o meio, o RNPT precisa de uma atenção voltada para cuidados de saúde especiais. Dessa forma, a UTIN é o primeiro recurso médico que vai beneficiar para a manutenção da vida deste bebê. No ambiente da UTIN o recém-nascido (RN) é acompanhado e avaliado, tendo sua evolução seguida por toda uma equipe que inclui médicos neonatologistas ou pediatras, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, técnicos de enfermagem. Existem evidências de que durante a gestação o bebê permanece em sono profundo por cerca de 80% do tempo, o que leva ao crescimento e desenvolvimento cerebral. Quando nascem prematuros, estes bebês são obrigados a interagir com um novo ambiente, ao qual ainda não está totalmente adaptado tornando-se mais susceptíveis às diversas complicações neonatais. Alguns estudos ressaltam os cuidados que devem ser tomados quanto ao excesso de estimulação desses recém-nascidos, uma vez que eles ainda não têm uma estruturação de defesa formada. Por conseguinte, estímulos ambientais como luminosidade excessiva, ruídos, movimentos constantes, interrupções repetitivas dos ciclos de sono e manipulações dolorosas são extremamente estressantes, o que pode complicar ainda mais o crescimento e o desenvolvimento (BARBOSA *et al.*, 2007).

Estudo apontou que em um período de internação de 4 meses, o bebê é manipulado de 82 a 132 vezes por dia e cuidado por três enfermeiras diferentes ao longo do dia (SCOCHI *et al.*, 2001).

A configuração epidemiológica da saúde do RNPT faz com que a atenção à saúde do neonato necessite do uso de tecnologias não somente para aumentar a taxa de sobrevivência, mas, sobretudo, para prestar um cuidado baseado no desenvolvimento. Essa sobrevivência é significativa e progressivamente aumentada em resposta à melhora dos padrões de qualidade de vida, avanços na nutrição, e no crescente desenvolvimento tecnológico em saúde. Contudo, todos os avanços têm sido acompanhados por complicações, iatrogenias nos cuidados intensivos, no atraso no desenvolvimento dos neonatos sobreviventes, e dos efeitos da dor a longo prazo (CHRISTOFFEL, 2009).

As intervenções da equipe de enfermagem devem ser direcionadas para auxiliar a transição da vida intrauterina para a extrauterina, sustentando um ótimo desenvolvimento, prevenindo a estimulação indesejada e o estresse (KAMADA & ROCHA, 2006).

É um desafio constante o trabalho da equipe de enfermagem dentro de uma UTIN, uma vez que é necessário que haja vigilância, habilidade, respeito e sensibilidade, devido o paciente ser muito vulnerável e completamente dependente da equipe que lhe está prestando cuidados. É responsabilidade da equipe de enfermagem promover a adaptação do RNPT ao meio externo e manter uma observação criteriosa do quadro clínico.

Desenvolver um ambiente favorável para o tratamento do RNPT, livre de estímulos indesejados é também um aspecto importante para assistência de enfermagem neonatal, para que possa existir um desenvolvimento adequado deste RNPT, e minimizar os efeitos negativos da internação.

2.0 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar, por meio de revisão de literatura, as consequências para o RNPT submetido a manipulação excessiva em um ambiente de uma UTIN.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer as principais ações e/ou intervenções submetidas pelo RNPT em uma UTIN.
- Identificar as principais fontes de estimulação e estresse para a criança.

3.0 JUSTIFICATIVA

Com base na minha vivência profissional e atuando na equipe de saúde que compõe o quadro de uma UTIN de um Hospital-Escola, tenho questionado a importância da conscientização da equipe assistencial em relação estímulos excessivos do RNPT. É sabido que o cérebro do RNPT encontra-se em fase de formação e quaisquer eventos nocivos como luz excessiva, barulho, manipulação inadequada, são altamente deletérios para o seu desenvolvimento.

O estudo proposto busca sensibilizar toda a equipe assistencial que atua em uma UTIN, chamando atenção acerca da importância do ambiente e de outros fatores que geram estresse e complicações no atendimento de RNPT internados nestas unidades.

Sabe-se que o ambiente físico da UTIN é causador de estresse, afetando dessa maneira o estado fisiológico e neurológico do RN, sendo dessa forma necessário promover um ambiente adequado e diminuindo a quantidade de estímulos excessivos nestes bebês.

O desenvolvimento normal de um recém-nascido é vinculado principalmente a maturação do sistema nervoso central, principalmente no primeiro ano de vida (RUGOLO, 2000). Destarte, o ambiente físico contribui de forma significativa neste processo maturacional, ressalta-se assim que as condições ambientais têm uma ação essencial na evolução do recém-nascido.

Assim, esta revisão literária busca identificar os fatores ambientais associados à estimulação do RNPT, que podem interferir no seu desenvolvimento e contribuir para uma maior conscientização de toda equipe assistencial de uma UTIN, promovendo uma mudança de postura profissional, na assistência e cuidados, a fim de melhorar o atendimento desta população tão frágil e vulnerável.

4.0 METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica com caráter exploratório e descritivo. O estudo bibliográfico é fundamentado em literaturas estruturadas, obtidas de livros e artigos científicos. O estudo descritivo-exploratório propõe a aproximação do fenômeno-objeto da pesquisa, descrevendo suas características, criando hipóteses e apontamentos, e estabelecendo relações entre as variáveis estudadas no fenômeno. Já o estudo retrospectivo se baseia na obtenção de dados compreendidos num espaço de tempo para análise e discussão (GIL, 2002).

Ao escolher o tema da pesquisa, realizou-se um estudo exploratório, de modo que se abordassem os efeitos da manipulação excessiva em recém-nascidos prematuros internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Os subsídios necessários para este estudo foram pesquisados em trabalhos já publicados, periódicos, teses e livros, compreendidos em um período de 10 anos.

A pesquisa foi realizada a partir das publicações encontradas no site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na base de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), uma vez que visava encontrar artigos científicos nacionais. A busca dos artigos deu-se por meio do uso dos seguintes descritores: cuidado de enfermagem, recém-nascido de risco, terapia intensiva neonatal, manipulação. Foram selecionados apenas os artigos que tinham interesse para o objetivo proposto, na língua Portuguesa e Inglesa.

5.0 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

5.1 O RECÉM-NASCIDO PREMATURO

A criança é um ser único, pleno de potencialidades, vivenciando durante toda sua vida uterina e no momento do nascimento, uma série de transformações que serão decisivas no seu crescimento e desenvolvimento saudáveis (OLIVEIRA, 1998).

O nascimento de um bebê idealizado pelos pais durante a gestação é um momento de muitas modificações e realizações. Com as primeiras manifestações de vida em seu útero, a mulher começa a imaginar como será o seu bebê, atribuindo-lhe características pessoais, passando a desenvolver, a partir deste momento, sentimentos de apego que influenciarão por toda a vida da criança. O apego é um laço afetivo que os pais estabelecem com o bebê, essencial para a sua sobrevivência e desenvolvimento, podendo ser expresso por meio dos sentidos. Quando estabelecidos, prepara-os para a separação no momento do parto, mas nem sempre esta separação ocorre de forma favorável (REICCHERT & COSTA, 2000).

Ao nascer todo ser humano passa de uma condição estável, para uma dependência, no mundo. Retirada do aconchegante abraço do útero e atirado às incertezas da vida social, para se manter no mundo, algumas condições são essenciais, sendo as fisiológicas, as primeiras que devem atingir estabilidade para contribuir com sua chegada ao mundo (SILVA & NÓBREGA, 2006).

Autores descrevem que, entre os fatores de riscos fisiológicos relacionados à prematuridade, acham-se envolvidas também dimensões sociais, políticas e institucionais, e que a noção de risco individual passa por uma nova compreensão: a de vulnerabilidade social. A prematuridade é decorrente de circunstâncias diversas e imprevisíveis, em todos os lugares e classes sociais. Acarreta às famílias e à sociedade, em geral, um custo social e financeiro de

difícil mensuração. Afeta diretamente a estrutura familiar, alterando as expectativas e os anseios que permeiam a perinatalidade (RAMOS & CUMAN, 2009).

Nos dias atuais, os fatores de risco para prematuridade vêm sendo discutidos com frequência entre os profissionais e as instituições de saúde, com a finalidade de transformar tal realidade, ampliando e focalizando a assistência à tríade mãe/filho/família (VASCONCELOS *et al.*, 2006).

O recém-nascido (RN) de risco pode ser definido como sendo um bebê, a despeito da idade gestacional ou de peso de nascimento, que corre risco mais alto que a média de morbidade e mortalidade em decorrência de distúrbios ou circunstâncias superpostas ao curso normal de eventos associados com o nascimento e ajustamento à existência extrauterina (WONG, 1999).

Ainda, segundo Wong (1999), o período de risco ao recém-nascido envolve o crescimento e o desenvolvimento, desde o momento da viabilidade até 28 dias após o nascimento e inclui ameaças à vida e à saúde, que ocorrem durante os períodos pré/Peri/ e pós-natal e são classificados de acordo com o peso de nascimento, idade gestacional e problemas fisiopatológicos predominantes.

O RN de risco pode ser identificado antes do nascimento pela anamnese, condições da gestação ou por alguma intercorrência durante o parto. Mas, também, pode ocorrer uma gravidez e parto sem intercorrências e ao nascer a criança necessita ser internada no centro de tratamento intensivo. A anamnese inclui a investigação de qualquer doença ou condição que possa afetar a criança. É preciso ser feita uma revisão das histórias materna e familiar acerca de qualquer problema prévio (WAECHTER, 1979).

Durante o parto, o sangramento excessivo ou prolongado constitui problema para a criança, pois pode acarretar anemia, hiperglicemia e síndrome de disfunção respiratória. O líquido amniótico fétido ou a ruptura precoce das membranas indica infecção bacteriana

durante o período expulsivo. A avaliação do RN revela sinais que indicam a necessidade do tratamento intensivo como alto ou de baixo peso, anomalias congênitas e outros fatores como bebê prematuro, RN com idade superior a 43 semanas, trigêmeos ou nascimentos múltiplos (WAECHTER *apud* SILVA ; VIEIRA, 2008).

A prematuridade pode ser classificada segundo sua evolução clínica, em eletiva ou espontânea. Na prematuridade eletiva, a gestação é interrompida em virtude de complicações maternas (por exemplo, doença hipertensiva, descolamento prematuro de placenta, placenta prévia, etc.) e/ou fetais (por exemplo, restrição de crescimento fetal ou sofrimento fetal), em que o fator de risco é, geralmente, conhecido e corresponde a 25% dos nascimentos prematuros (RAMOS & CUMAN, 2009).

Segundo Rolim e Cardoso (2006), acredita-se que na UTIN, o cuidado a ser implantado necessita ser exercido e vivenciado em sua totalidade, na tentativa de reduzir manuseios excessivos que possam comprometer o bem-estar do bebê, provocando nele manifestações de estresse, dor, alterações fisiológicas e comportamentais.

É importante salientar a vulnerabilidade biológica dos prematuros de baixo peso ao nascer, os riscos originados no processo terapêutico em unidades de cuidado intensivo neonatal, considerando-se a utilização de procedimentos de alta complexidade, e o período de internação prolongado. Observa-se a possibilidade dessas crianças tornarem-se mais suscetíveis às infecções e a outras enfermidades.

Além disso, maiores serão os riscos fora do útero, pelas várias intervenções indesejadas e dolorosas geradas, em grande parte, por ações imprescindíveis à manutenção da estabilidade clínica e sobrevivência da criança. Eles são expostos a um ambiente com barulho, claridade e variação térmica, procedimentos invasivos e inúmeras manipulações realizadas pela equipe multidisciplinar. Como parte de cuidados, estima-se que um prematuro seja submetido cerca de 50 a 132 procedimentos diários à beira do leito (BALDA, 1999).

A predição do parto prematuro é associada a alguns fatores de risco demográficos e obstétricos, tais como: idade materna menor que 21 ou maiores que 36 anos, baixo nível socioeconômico, antecedente de parto pré-termo, estatura materna inferior a 1,52 m, gestação gemelar, sangramento vaginal no 2º trimestre, amadurecimento cervical e aumento da atividade uterina antes da 29ª semana de gestação (SALGE CAKM, 2009).

A prematuridade aumenta o risco de adaptação à vida extrauterina, decorrente, sobretudo da imaturidade anatomofisiológica. O recém-nascido (RN) prematuro pode apresentar uma série de complicações após o nascimento, e, muitas vezes associado à prematuridade encontra-se o RN com baixo peso, acentuando ainda mais os riscos de morbidade e mortalidade infantil, como referem (SALGE CAKM, 2009). A morbidade está diretamente relacionada aos distúrbios respiratórios e às complicações infecciosas e neurológicas (BITTAR, 2009).

Na incidência de alterações patológicas maternas e fetais há um aumento que se relaciona, sobretudo com a prematuridade, como: anemias, infecção urinária, baixo índice de Apgar e alterações placentárias. Estas alterações repercutem diretamente nas condições do RN e da mulher no puerpério, aumentando assim os índices de morte materna e neonatal (RAMOS, 2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define como pré-termo toda criança nascida antes de 37 semanas (BRASIL, 2006). Sendo assim, inclui todo recém-nascido (RN) vivo com menos de 37 semanas completas de gestação (<259 dias), contadas a partir do primeiro dia do último período menstrual. A incidência é variável e depende de características populacionais (SALGE CAKM *et al.*, 2009).

Há de se considerar que com os avanços da tecnologia aplicada à assistência neonatal, houve um aumento da sobrevivência de prematuros cada vez menores, com peso entre 500 g e 700 g, considerados inviáveis (MARTINEZ *et al.*, 2007).

Os RNPT são classificados como prematuros extremos (idade gestacional entre 24 e 30 semanas) e moderados (idade gestacional entre 31 e 34 semanas). O limítrofe da idade gestacional é de 35 a 37 semanas. Já a prematuridade ocorre quando existe intervenção da gravidez, antes que o feto esteja adequadamente amadurecido para a vida extrauterina, com o nascimento de um neonato com riscos variáveis (VIEGA, 1986).

De acordo com as informações publicadas pelo Ministério da Saúde, os nascimentos prematuros na população brasileira tem se mantido constante nos últimos anos, com média de 6,6%, sendo variáveis de Estado para Estado, podendo atingir taxas de até 9% e com tendência à elevação em algumas metrópoles (ARAÚJO *et al.*, 2008).

No entanto, o índice de mortalidade neonatal das UTIs neonatais brasileiras ainda é considerado bastante alto e as Instituições que atendem tais crianças precisam investir em melhorias para que tais índices estejam equivalentes aos países desenvolvidos. A esse respeito ressalta-se que a mortalidade neonatal geral na América Latina é de 25 óbitos por 1.000 nascidos vivos, o que representa quatro vezes os valores alcançados pelos países norteamericanos (CARVALHO *et al.*, 2005). A letalidade de crianças com peso inferior a 1.500g em alguns centros do Brasil é de 29,3%, chegando a 61,3% para os recém-nascidos abaixo de 1.000g (ARAÚJO *et al.*, 2005).

Quanto mais prematuro for o RN, maior será a incidência de problemas como crises de apnéia, desconforto respiratório, infecções e hemorragia intracraniana. Assim, o RNPT precisará ficar mais tempo em UTI-Neo. O problema mais comum está relacionado à imaturidade de órgãos e sistemas, podendo apresentar deficiências de visão, audição e problemas relacionados ao desenvolvimento intelectual e neurológico (MOREIRA, 2003).

Dos recém-nascidos prematuros, aproximadamente 80% desenvolvem alguma injúria na pele até o primeiro mês de vida. A imaturidade de pele resulta em maior perda de calor, água e maior absorção de toxinas do meio ambiente. Por esse motivo, a função de defesa da

pele fica comprometida, aumentando o risco de infecções. Além disso, 25% dos prematuros de baixo peso terão pelo menos um episódio de sepse até o terceiro dia de vida, sendo a pele a principal porta de entrada. Nos países em desenvolvimento, a prevalência de sepse em recém-nascidos prematuros é de 30% a 60%, com mortalidade de 40% a 70%, sendo a septicemia sua principal causa no mundo. Aproximadamente 350.000 prematuros morrem em decorrência de sepse e meningite, sendo 50% dos óbitos na primeira semana de vida, quando a função de barreira da epiderme está mais comprometida (HAHN, 2001).

Outras causas podem levar um RNPT a necessitar de um ambiente de UTI-Neo, como as malformações congênitas, crescimento intra-útero relacionado à glicose do RN, infecções e gestação múltiplas relacionada à prematuridade (MOREIRA, 2003).

Alguns estudos apontam a importância de considerar a associação de fatores intrínsecos, como complicações pós-natais, Apgar abaixo de sete no 5º minuto, número de intercorrências e/ou complicações neonatais sofridas, pois esses também contribuem para uma evolução e um desenvolvimento diferenciado dos recém-nascidos pré-termo, quando comparados aos bebês nascidos a termo (LINHARES, *et al.*, 1999).

Atualmente, são usadas algumas medidas para avaliar o potencial de risco do RN ainda na unidade hospitalar, tais como o índice de Apgar e o *Neonatal Medical Index* (NMI). O Apgar é avaliado logo após o nascimento e envolve a observação de cinco fatores no 1º e no 5º minuto de vida: frequência cardíaca, respiração, tônus muscular, cor e irritabilidade reflexa. Já o NMI é realizado após o RN receber alta hospitalar, pois foi projetado para medir quanto o RNPT esteve doente durante sua internação e fornecer um completo inventário das complicações enfrentadas pela criança, classificando-a de 1 a 5, sendo que um NMI maior corresponde ao mais alto risco neonatal (KORNER *et al.*, 2000).

Para Silva *et al* (2009), mais de 60% dos recém-nascidos a termo desenvolvem icterícia durante os primeiros dias de vida. Uma grande parcela das causas da

hiperbilirrubinemia em RN a termo é benigna e reversível. Entretanto, considerando-se a toxicidade potencialmente irreversível da bilirrubina no sistema nervoso central (kernicterus), os recém-nascidos devem ser avaliados para que sejam identificados aqueles que necessitam de tratamento.

Para Wong (2006), na icterícia em recém-nascidos prematuros (RNPTs) à detecção precoce da causa da alteração, se patológica ou não, o conhecimento exato do momento de intervir e da terapêutica que implicarão na obtenção dos melhores resultados. Geralmente a icterícia dos neonatos deve-se ao aumento da fração indireta ou lipossolúvel da bilirrubina. Tal pigmento em concentrações elevadas tem a capacidade de cruzar a barreira hematoencefálica e ser demasiadamente neurotóxica.

A separação do bebê de seus pais logo após o nascimento devido uma patologia, gera reações diferentes e imprevisíveis, especialmente quando esse bebê é internado em uma UTIN. Tal experiência representa para os pais um momento conflituoso em suas vidas, gerando alterações no seu cotidiano, trazendo sentimentos de angústia, dúvidas, medo do prognóstico e dificuldades na aceitação da separação e condição do filho (FERRAZ & CHAVES, 1996).

5.2 O AMBIENTE DE UMA UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO NEONATAL (UTIN).

Logo após o nascimento, o neonato precisa assumir as funções vitais até então realizadas pela placenta intraútero. Inicia um período crítico de 24h, chamado de período de transição, que é a adaptação do neonato da vida intrauterina para a extrauterina. Para que o neonato sobreviva fora do útero é necessário que ele atravesse com sucesso o período de transição (KENNER, 2001).

O ambiente da UTIN propicia uma experiência ao recém-nascido bastante diferente daquela do ambiente uterino, uma vez que este é o ideal para o crescimento e desenvolvimento fetal, pois possui características distintas, como temperatura agradável e constante, maciez, aconchego, e os sons extrauterinos são filtrados e diminuídos. Nesse contexto, o surgimento das CTI's trouxe um universo mais amplo à assistência aos recém-nascidos, permitindo a sobrevivência de bebês que teriam poucas chances há alguns anos (CARVALHO, 2001).

No final do século XX, a indústria neonatal norte-americana aplicou em investimentos na área de equipamentos para cuidados neonatais, especificamente para unidades de Terapia Intensiva Neonatal, valores que se aproximam dos US\$ 5,6 bilhões ao ano, dos quais 90% foram para o desenvolvimento de equipamentos e tecnologias assistivas. Não há dúvidas que esse crescimento tecnológico forneceu melhores condições e possibilidades de tratamento de bebês de alto e médio risco, que necessitam de cuidados intensivos. No entanto, esse fenômeno acabou por criar uma visão mecanicista e técnica dos cuidados em UTIN (CARVALHO, 2000).

Apesar da importância da UTIN para os neonatos doentes, contraditoriamente, essa unidade que deveria zelar pelo bem-estar da criança em todos os seus aspectos, é por

excelência um ambiente nervoso, impessoal e até temeroso para aqueles que não estão adaptados às suas rotinas. Tal ambiente é repleto de luzes fortes e constantes, barulho, mudanças de temperatura, interrupção do ciclo do sono, visto que são necessárias repetidas avaliações e procedimentos, acarretando, muitas vezes, desconforto e dor (MOREIRA, 2001).

Além disso, pelas próprias características, o RNPT é um cliente potencial à internação na unidade de terapia intensiva neonatal, local este, repleto de tecnologias e procedimentos invasivos de alta complexidade, mas que são necessários para garantir sua sobrevivência (ICHISATO, 2004).

Quando falamos de tecnologia na atenção a este RNPT, em geral, referimo-nos aos aparelhos, a um ambiente frio e inóspito, que parece contraditório quando falamos de cuidado. O termo tecnologia não pode ser visto apenas como um produto, mas como um processo, que consiste em conhecimentos e instrumentos interligados entre si, fundamentando e delimitando as diversas maneiras de cuidar. Portanto, a tecnologia é uma mediadora da racionalidade e da subjetividade humana, fortalecendo e qualificando o cuidado em saúde (MEDEIROS & MADEIRA, 2006).

O termo *tecnologia* é definido como sendo um conjunto de ações, as quais incluem métodos, procedimentos, técnicas, equipamentos e outros instrumentos, aplicados com conhecimento científico, envolvendo diversos saberes e habilidades que implicam no quê, por quem, para quem e como fazer (SÁ & RODRIGUES, 2010).

Esta tecnologia envolvida no processo de trabalho em saúde pode ser classificada como: dura, que consiste em instrumentos, máquinas, normas e estruturas organizacionais; ou leve, que está relacionada com as relações humanas, acolhimento e gestão de serviços (SÁ & RODRIGUES, 2010).

O cuidado de enfermagem e a tecnologia estão interligados, pois é o cuidado que indica qual tipo de tecnologia é necessária em cada situação (ROCHA *et al.*, 2008).

A tecnologia dura, que é fundamental na UTIN para assegurar a vida do RNPT, pode ser hostil pela agressividade das técnicas e procedimentos invasivos.

De acordo com Medeiros e Madeira (2006), a literatura científica no que se refere aos procedimentos invasivos, aponta que o RNPT na UTIN é submetido a diversos destes procedimentos, e durante muito tempo acreditava-se que este bebê era incapaz de sentir e expressar sua dor frente aos procedimentos dolorosos.

O procedimento da punção venosa é considerado uma das práticas mais difíceis de realizar no neonato e este é um dos procedimentos mais executados pela equipe de enfermagem na UTIN. Com isso, torna-se um desafio cada vez maior para esses profissionais minimizarem a dor e o sofrimento do RNPT submetido a tal procedimento (GOMES *et al.*, 2010).

Atualmente, caracteriza-se a dor como o quinto sinal vital para enfatizar seu significado e conscientizar os profissionais de saúde sobre sua importância, tanto na avaliação e na mensuração como no tratamento (SILVA *et al.*, 2011).

Um conjunto de fatores torna o bebê mais sensível ante as primeiras experiências dolorosas e um sistema nervoso mais imaturo permite respostas exacerbadas. Sendo assim, o bebê pré-termo é mais sensível à dor do que o a termo e muito mais do que o adulto (SILVA, 2005).

Entretanto, estudos têm apontado que o neonato, mesmo prematuro extremo, possui plena capacidade anatômica e funcional de nocicepção, sendo capaz de detectar e transmitir informações sobre a presença e qualidade do estímulo doloroso a partir do ponto de estimulação até o cérebro (SILVA, 2005, MEDEIROS & MADEIRA, 2006).

Os recém-nascidos não verbalizam a dor que sentem, porém isso não significa que de fato eles não a sintam, mas exprimem essa dor de modo próprio, ou seja, uma linguagem

alternativa que deve ser interpretada pelos enfermeiros, uma vez que estes são responsáveis pela qualidade dos cuidados prestados ao recém-nascido (NEVES & CORREA, 2008).

O ambiente e as atividades da UTIN são muito estimulantes (ANDRIOLA & OLIVEIRA, 2006), e, conseqüentemente, os bebês internados são susceptíveis a uma estimulação não apropriada, que pode ser nociva ao bom desenvolvimento do RN. O neonato é consciente do ambiente onde vive e responde a estimulações sensoriais (KENNER, 2001).

Enfatiza-se, neste sentido, que todas as capacidades sensoriais estão presentes nos RNs – ver, ouvir, cheirar, responder ao toque, sendo que o primeiro órgão dos sentidos a se desenvolver, no período gestacional, é a audição. Por isso, tanto os profissionais como os familiares devem valorizar as manifestações dos bebês no momento em que passam por qualquer tipo de estímulo (PINHEIRO *et al.*, 2005).

O processo de audição inicia-se na vida intrauterina. O feto pode ouvir os sons do ambiente em que a mãe se encontra, assim como sons provenientes do funcionamento do organismo materno. Após o nascimento, a criança é capaz de virar-se em direção ao som e assustar-se com ruídos altos (KENNER, 2001).

Uma característica importante no ambiente hospitalar, em específico na UTIN, é o excesso de ruídos. Em particular, a maior fonte de ruídos excessivos é o meio interno, caracterizado pelo intenso fluxo de pessoas, equipamentos de suporte à vida, incubadoras, conversas constantes entre a equipe multiprofissional, entre outros (RODART *et al.*, 2005).

Os níveis de ruídos dentro das incubadoras variam entre 50 a 86 decibéis, chegando a 108 decibéis ao se fechar uma portinhola. Todavia, esses níveis podem aumentar quando se muda a bandeja de posição, fecham-se as portinholas, apoia-se a mamadeira e outros objetos sobre a incubadora e até mesmo quando se batem os dedos sobre a cúpula (SCOCHI *et al.*, 2001).

Os níveis de ruídos altos podem prejudicar a cóclea, causando a perda da audição, além de interferirem no repouso e sono do recém-nascido, levando à fadiga, agitação e irritabilidade, deixando a criança chorosa, aumentando a pressão intracraniana e predispondo à hemorragia craniana intraventricular nos prematuros (TAMEZ & SILVA, 2002).

Além disso, estudos a respeito do ruído mostram que este é denominado como sons advindos de vibrações contínuas, podendo causar lesão e acabar progredindo para a surdez, também podendo potencializar o efeito das drogas ototóxicas causando diversos danos ao bebê. A perda de audição pode prejudicar a linguagem da criança, assim como sua inserção na sociedade (GOMES *et al.*, *apud* MENON *et al.*, 2008).

A iluminação fluorescente contínua nas crianças tem preocupado os pesquisadores, devido aos efeitos fisiológicos e bioquímicos que este tipo de iluminação causa, pois acaba interferindo no desenvolvimento do ritmo de padrão dia e noite, muito importante no desenvolvimento futuro desse paciente. Teme-se, também, que esse tipo de iluminação acabe interferindo no desenvolvimento normal da retina desses pacientes prematuros. Reduzir a intensidade da luz dentro do ambiente da UTIN neonatal ao recém-nascido enfermo, e principalmente ao prematuro, promove repouso a eles e condições mais adequadas para seu restabelecimento (TAMEZ & SILVA, 2002).

Segundo Scochi *et al* (2001), é inexistente nas UTINs um padrão rítmico de iluminação diurna, deixando a criança exposta a essa fonte super estimulante, causando dificuldade no ganho de peso.

O sono e o repouso são considerados indispensáveis para a recuperação do bebê. Quando o bebê é acordado para ser manuseado para prestação da assistência, o processo de reconciliação do sono fica prejudicado após o término do manuseio. Sendo assim, existem diversas situações em que o manuseio do bebê pode ser prorrogado para que este possa ter seu momento de descanso (PAIVA *et al.*, 2004).

Durante a internação, o foco do atendimento é o bebê prematuro. Porém, na medida em que se introduzem ações que dependem da mãe para promover o bem-estar e saúde do bebê, tais como a amamentação, as visitas, o Método Canguru, o conhecimento acerca das crenças e sentimentos maternos ajudam a orientar as intervenções facilitadoras do cuidado individualizado do RN (CORREIA *et al.*, 2008).

A UTI neonatal, por ser um local que enfatiza os recursos materiais e a tecnologia, contribui para comportamentos automatizados, nos quais o diálogo e a reflexão crítica não encontram espaço, inclusive pelas situações contínuas de emergência, pela gravidade dos pacientes e pela dinâmica acelerada do serviço, desviando o foco da atenção que deveria estar no paciente (ROSSATO & TSUDA, 1992). Portanto a relação interpessoal e o diálogo são essenciais no caso de bebês de alto risco, e imprescindíveis para efetivação do cuidado humanístico (ROLIM & CARDOSO, 2006).

A fim de dar conta da complexidade que é assistir o RN em uma UTIN, enfatizamos a importância do envolvimento da equipe de enfermagem na assistência ao binômio mãe filho ressaltando a necessidade de humanizar essa assistência, facilitando a interação entre equipe profissional-RN-mãe. Esse cuidado proporciona o crescimento e desenvolvimento e recuperação do RN de forma satisfatória e contribui para minimizar os efeitos nocivos provocados pela hospitalização, tornando os pais elementos ativos dentro do processo de hospitalização, além de contribuir para uma boa qualidade de sobrevivência do bebê (MOREIRA, 2001).

5.3 A ENFERMAGEM NO CONTEXTO DE UMA UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO NEONATAL

O profissional de enfermagem tem uma função essencial na coordenação do processo de cuidar. Deste modo, deve existir neste profissional competência ética e conhecimento científico para distinguir as necessidades individuais, assim como administrar e planejar o cuidado de enfermagem de maneira eficaz. O recém-nascido pré-maturo é um ser dependente, frágil, delicado e instável, requerendo de toda equipe de enfermagem atenção, percepção e sensibilidade para cuidar (GOMES & HAHN, 2011).

Além da competência técnico-científica, os profissionais em UTIN atuam no ambiente em que a gestão do cuidado envolve toda a equipe de saúde (ARAÚJO, 2008). A maneira como a equipe de saúde oferece o cuidado poderá influenciar no processo de saúde e doença do neonato e interferir no seu crescimento e desenvolvimento. O neonato necessita de cuidados em seu todo, e que este cuidado seja humanizado (SIMSEM & CROSSETTI, 2004).

A enfermagem desenvolve um papel importante na realização de cuidados especializados ao recém-nascido. Estudo demonstra que os resultados obtidos nos cuidados aos prematuros foram alcançados quando enfermeiras bem treinadas estavam a frente do serviço como supervisoras (CHRISTOFFEL, 2009).

O trabalho do enfermeiro é indispensável, pois ele une o conhecimento científico à realidade e à prática da UTI neonatal. Com efeito, pode reconhecer as necessidades do bebê e planejar sua assistência (ROLIM & CARDOSO, 2006).

De acordo com Rodrigues e Costenaro (2001), em uma unidade de terapia intensiva a importância da qualidade da assistência do enfermeiro baseia-se no planejamento e organização do serviço, seguindo normas estabelecidas em documentos que regulamentam esse serviço hospitalar. Esses destacam o planejamento como possibilidade para transformar

a realidade, envolvendo questões como: gerenciamento, participação, recursos humanos e a transformação.

Promover assistência na UTI neonatal exige do enfermeiro conhecimento e responsabilidade, estando o cuidado permeado de tecnologia e bebês graves. Aqui, além da competência, são exigidas do enfermeiro integrações de informações, construção de julgamentos e estabelecimento de prioridades, propiciando uma condição de homeostasia, tanto no atendimento biológico como no psicológico (ZIIN *et al.*, 2003).

Por tudo isso é que a equipe de enfermagem da unidade de neonatologia deverá permanecer sob a supervisão constante de um enfermeiro com treinamento específico em neonatologia. Todo o pessoal auxiliar deve ser submetido a treinamento prévio e mantido em atualização constante e fixo no setor.

Nas instituições de saúde, os serviços de enfermagem, parte integrante das organizações, vêm compreendendo a necessidade de promover oportunidades de ensino para seu pessoal, no sentido de melhorar a prática da enfermagem (OLIVEIRA, 2002).

Durante o período de internação, a equipe de enfermagem desempenha suas funções centralizadas no atendimento das necessidades afetadas do paciente, realizando vários procedimentos, porém a meta da enfermagem é modificar a atenção ao RN, em um ambiente onde a tecnologia é, por muitas vezes, sobreposta às situações humanas (ARAÚJO, 2008).

Os avanços tecnológicos na área da saúde são evidentes e o impacto dessas mudanças no campo da medicina perinatal refletiu-se nas UTINs, com o aumento da sobrevivência de recém-nascidos cada vez mais prematuros e com pesos de nascimento mais baixos (MÉIO *et al.*, 2003).

Neste contexto assistencial, a internação de um bebê prematuro na UTIN sempre representa uma situação de crise, e por vezes de conflitos para toda a família, principalmente para a mãe. Os enfrentamentos vivenciados pela família frente a um ambiente estranho, o luto

do bebê imaginado e o sentimento de culpa pelos problemas do filho atuam como fatores inibidores do contato espontâneo entre pais e bebês (GAIVA & SCOCHI, 2002). Em face dessa situação, e diante da necessidade dos muitos cuidados especializados que o RNPT demanda, parte do tempo que poderia ser dedicada à interação com os pais, é utilizada nos procedimentos para garantir sua sobrevivência (CAMARNEIRO *et al.*, 2009). Para diminuir esse distanciamento dos pais com seu filho, a inserção da família na assistência do recém-nascido aparece como fator decisivo no sentido de encontrar formas para favorecer o vínculo precoce e aumentar a segurança dos pais no momento da alta, sendo este “... o momento mais aguardado pelos pais”

Como a equipe de enfermagem permanece realizando os cuidados ao recém-nascido continuamente, encontra-se, portanto, em uma posição chave para oferecer informações e orientações que possam servir de apoio aos pais (GRIFFIN, 2006).

Percebe-se, assim, que os índices de sobrevivência crescente desses bebês prematuros, outorgada pelos avanços no campo da tecnologia da atenção neonatal, trouxeram à equipe de saúde novos e diferentes desafios a serem superados, ressaltando-se o fato do período de interação desses bebês constituir-se apenas em uma das etapas da assistência neonatal (HAYAKAWA *et al.*, 2010).

No âmbito dos procedimentos essenciais prestados na assistência ao bebê prematuro destacam-se os procedimentos invasivos, entre eles a punção venosa, para fins diagnósticos e terapêuticos. Na perspectiva da realização da punção venosa, o enfermeiro deve realizá-la interagindo com o RNPT, uma vez que este procedimento deve ser entendido como um processo que envolve várias etapas: a que antecede o procedimento, a etapa do procedimento propriamente dito e aquela posterior à realização deste. Dessa forma, deve-se assegurar o bem-estar deste prematuro nestas diferentes etapas, entendendo que a punção venosa é um

procedimento traumático, doloroso, desconfortante e que pode causar diversas alterações nos parâmetros físicos e comportamentais do bebê (CARDOSO *et al.*, 2007).

Atualmente, existem muitas alternativas disponíveis para evitar a dor e o sofrimento desnecessário dos neonatos hospitalizados, pois além da terapêutica medicamentosa, a equipe, principalmente a de enfermagem, pode valer-se de medidas alternativas e alívio efetivo do desconforto e da dor (NEVES & CORREA, 2008).

A prevenção da dor deve-se adequar aos procedimentos técnicos objetivando racionalizar sua utilização e diminuindo assim os procedimentos dolorosos ou tornando-os mais efetivos com menor produção de dor. Para isso, deve-se valorizar o planejamento, a organização, a racionalização dos procedimentos e sua realização pelo enfermeiro mais habilitado (GUINSBURG, 1999; SILVA, 2005; MEDEIROS & MADEIRA, 2006).

O enfermeiro é responsável por promover a adaptação do RN ao meio externo (manutenção do equilíbrio térmico adequado, quantidade de umidade, luz, som e estímulo cutâneo), observar o quadro clínico (monitorização de sinais vitais e emprego de procedimentos de assistência especial), fornecer alimentação adequada para suprir as necessidades metabólicas dos sistemas orgânicos em desenvolvimento (se possível, aleitamento materno), realizar controle de infecção, estimular o RN, educar os pais, estimular visitas familiares, elaborar e manter um plano educacional, organizar, administrar e coordenar a assistência de enfermagem ao RN e à mãe, desenvolver atividades multidisciplinares, orientar o ensino e supervisionar os cuidados de enfermagem prestados, entre outras atividades (VIEGAS, 1989).

A atenção ao bebê deve ser estruturada e organizada no sentido de atender uma população sujeita a riscos. Para tanto, devem existir recursos materiais e humanos especializados e capazes de garantir observação rigorosa, além de tratamentos adequados ao

RN, que apresenta doença capaz de ocasionar sua morte ou sequelas que interferirão no seu desenvolvimento (ROLIM & CARDOSO, 2006).

5.4 A CARACTERÍSTICA DO CUIDADO NA UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO NEONATAL

O termo *cuidado* foi descrito como sendo um processo que envolve e desenvolve ações, atitudes e comportamentos que se fundamentam no conhecimento científico, técnico, pessoal, cultural, social, econômico político e psicoespiritual, buscando a promoção, manutenção e ou recuperação da saúde, dignidade e totalidade humana (ROCHA *et al.*, 2008).

Considera-se que o cuidado pertença a duas esferas distintas: a objetiva, que faz referência ao desenvolvimento de técnicas e procedimentos, e a subjetiva, que está embasada na sensibilidade, criatividade e intuição (SÁ & RODRIGUES, 2010).

O cuidado só se estabelece mediante a utilização das duas esferas do cuidado paralelamente à utilização adequada da tecnologia. Sendo assim, a tecnologia atua como mediadora da racionalidade e da subjetividade humana, fazendo da razão e da sensibilidade meios que resultem no fortalecimento e na qualificação do cuidado de enfermagem (SÁ & RODRIGUES, 2010).

Os cuidados dispensados ao RNPT em UTI-Neo são controles de sinais vitais, temperatura, PA, saturação de oxigênio, frequência cardíaca e respiratória, higiene corporal, administração de medicamentos e alimentação, troca de fraldas, punção venosa, sondagens, curativo umbilical, aspiração orotraquial, mudança de decúbito e manuseios pela equipe multidisciplinar. Todas essas manipulações são realizadas para melhorar a qualidade de vida do RN, mas nem sempre estão relacionadas às condições fisiológica do RN, e sim à rotina da UTI-Neo (COSTENARO, 2001).

Atualmente, existem muitas alternativas disponíveis para evitar a dor e o sofrimento desnecessário dos neonatos hospitalizados, pois além da terapêutica medicamentosa, a equipe,

principalmente a de enfermagem, pode valer-se de medidas alternativas e alívio efetivo do desconforto e da dor (GAIVA, 2006). Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2002), a sucção não nutritiva estimula a autorregulação do neonato e das fibras sensoriais que irão competir com os impulsos nociceptivos das fibras dolorosas ascendentes diminuindo, dessa forma, a percepção dolorosa.

Pode ser utilizada usando a chupeta, o próprio dedo do neonato, ou o dedo da mãe, e acrescido a estes, o dedo enluvado também é uma medida que pode ser utilizada (TAMEZ, 2009).

Com relação ao uso da glicose, o mecanismo de diminuição da dor produzido pela administração da glicose ainda não está bem definido (GUINSBURG, 1999).

Entretanto, sabe-se que o açúcar favorece a liberação de endorfinas, substâncias analgésicas produzidas pelo corpo e que geram sensação de bem-estar (FONTES *et al.*, 2011).

Conter o RNPT em ninhos feitos de lençóis, assim como também fazer uso do enrolamento com auxílio de coberta ou cueiro facilitam as extremidades em flexão, aproximam as mãos da boca, melhorando o tônus e postura. Sabe-se que essa posição em flexão promove limites e está associada com maior eficiência na autorregulação, no controle fisiológico e melhor desenvolvimento neuromuscular (FALCÃO & SILVA, 2008).

Além destes, o enrolamento é uma técnica que deve ser realizada antes de procedimentos dolorosos (TAMEZ, 2009).

Nesse sentido, medidas de conforto, como o posicionamento adequado, são importantes para o cuidado desenvolvimental, promovendo uma estabilidade e uma boa organização do neonato, podendo ser útil na conservação de energia para seu crescimento e desenvolvimento (SCOCHI *et al.*, 2006).

5.5 A MANIPULAÇÃO DO RNPT NA UTIN

Manipulação é definida como as intervenções físicas realizadas no paciente com finalidade de monitoramento, de terapêutica e de cuidados. É considerado episódio de manipulação todo e qualquer manuseio que traga estresse clínico para o recém-nascido (PEREIRA, 2009).

A manipulação mínima refere-se a um agrupamento de cuidados, no qual o RN é visto como o centro da assistência e remete os cuidadores a agir em conjunto, priorizando a necessidade do neonato (BRASIL, 2000).

Allen (1995), destaca a importância de praticar a manipulação mínima e o agrupamento de cuidados, que esses procedimentos devem ser estimulados dentro da UTIN. Outro aspecto reforçado pelo autor refere-se ao posicionamento correto do prematuro para melhorar o seu desenvolvimento.

Procedimentos dolorosos ou estressantes devem ser minimizados e coordenados com outros aspectos da assistência ao RN. Uma possibilidade é agrupar a realização de intervenções dolorosas antes de um evento agradável como, por exemplo, alimentar ou segurar o bebê, envolvê-lo em fralda durante o procedimento e promover sucção não nutritiva. Após o procedimento, reduzir o barulho e a luz do ambiente, tocar, proporcionar contato mãe-bebê, pele a pele (método canguru), e levar ao colo (MARTER & PRYOR, 2005).

A dor gerada pelos procedimentos médicos e de enfermagem está presente no dia a dia da assistência ao recém-nascido nas UTIN. Embora existam tecnologias para a prevenção ou tratamento da dor, nem sempre elas são empregadas sistematicamente durante os cuidados realizados ao recém-nascido. Muito pode ser feito para evitar ou minimizar a dor e o estresse desnecessário, além de medidas farmacológicas, os profissionais de saúde, principalmente a enfermagem pode utilizar as intervenções ambientais e comportamentais para o alívio da dor e

do estresse já que essas medidas influenciam no processo de desenvolvimento (CHRISTOFFEL, 2009).

Sousa *et al* (2008) estudaram nove prematuros internados em uma UTIN, com peso entre 1200 e 1775g e idade gestacional entre 27 e 32 semanas, durante 17 dias. Os recém-nascidos foram submetidos, em média, a 7,57 manipulações por hora, ou seja, em um período de 6 horas eles são manipulados em média 45 vezes. Também verificaram que a equipe de enfermagem manipulou o RNPT 581 vezes; os acadêmicos de fisioterapia 104 vezes; e os médicos 59 vezes.

Já Murdoch e Darlow *apud* Pereira (2009), em estudo com cinco prematuros avaliados durante 24 horas observaram que durante todo o período observado 234 procedimentos foram realizados.

Pereira (2009), em estudo sobre a manipulação de RNPT internados em UTIN, encontrou que, dentre 92% das manipulações ocorridas, 80,6% foram realizadas pela equipe de enfermagem (auxiliares ou técnicos).

Na totalidade da incorporação e do uso de tecnologias na saúde neonatal, o alívio da dor e do estresse é um dos grandes desafios atualmente enfrentados pela enfermagem.

Neste sentido, é importante enfatizar que o tratamento da dor se inicia por ações e atitudes de humanização, pela redução do ruído e da luz, pela observação de protocolos de intervenção mínima do RN, e pela abordagem não-farmacológica da dor que alcança a terapêutica analgésica ou anestésica. O carinho, assim como as medidas não-farmacológicas, deve fazer parte da rotina das UTIN, cabendo à enfermeira promovê-las por meio de capacitação da equipe e do fazer cotidiano (SOUSA *et al.*, 2006).

5.6 OS EFEITOS DA MANIPULAÇÃO EXCESSIVA SOBRE A CONDIÇÃO CLÍNICA DO RECÉM-NASCIDO PREMATURO.

A diminuição da morbi-mortalidade perinatal e neonatal é atribuída a uma melhor qualidade da assistência multiprofissional, ao incremento de equipamentos e tecnologias nas unidades neonatais, contribuindo na melhoria da sobrevivência de RNPT (COELHO *et al.*, 2009).

A melhora nos cuidados neonatais ocorre por parte de uma equipe multiprofissional mais bem preparada para o tratamento intensivo neonatal, e principalmente para o RNPT. Dessa forma, observou-se um aumento na expectativa de sobrevivência de RNPT. No Brasil, aconteceu uma queda de 85% na mortalidade perinatal na última década. Contudo, paralelo a esta sofisticação dos recursos terapêuticos, um maior número de exames e procedimentos invasivos é necessário para garantir a sobrevivência destes RNPT (ALMEIDA *et al.*, 2008).

Durante muito tempo, acreditava-se que o neonato era imaturo do ponto de vista neurológico, e que, conseqüentemente, não percebia o que se passava ao redor dele. O próprio choro era avaliado como reflexo de algum tipo de estímulo. Era considerado, ao nascer, como uma criatura limitada, capaz de executar apenas as funções simples de comer, mover-se, dormir e chorar. Somente em meados da década de 60, que médicos e psicólogos começaram a acreditar que o cérebro dos neonatos era desenvolvido além de um nível primitivo (SIMSEN & CROSSETTI, 2004).

O RNPT apresenta particularidades que os tornam vulneráveis ao ambiente, principalmente à temperatura, ruídos, iluminação intensa e excesso de manuseio. Essas condições são fontes causadoras de estresse para o RN, dessa forma é necessário adequar o ambiente a fim de amenizar os fatores que contribuem para o desconforto do bebê.

Se frente às demandas do meio ambiente, a capacidade de auto-regulação do pequeno prematuro é excedida, impedindo o retorno à uma função integrada, ele apresentará condutas de má adaptação traduzida em sinais clínicos como alterações dos sinais vitais e da coloração da pele, movimentos corporais erráticos, aversão a estímulos perilabiais, regurgitação voluntária, dificuldades em se alimentar, pobre ganho de peso apesar da boa ingestão e períodos prolongados de vigília, podendo até apresentar riscos de vida e comprometimento no crescimento e desenvolvimento (MARRESE, 1996).

Sabe-se que quanto maior a prematuridade e menor o peso de uma criança, maior são as chances de comprometimento. A internação em uma UTIN e suas intervenções aumentam as probabilidades de displasia broncopulmonar e retinopatia da prematuridade, pelo uso de oxigênio; aumentam a frequência de hemorragia intracraniana e lesões cerebrais, devido isquemia ou pela própria prematuridade; além de causar distúrbios de comportamento por procedimentos dolorosos e alterações do vínculo mãe-filho; aumentam também as chances de anemia, osteopenia da prematuridade e cardiopatia. Ao mesmo tempo, um número significativo deles desenvolve problemas mais sutis, tais como dificuldade de aprendizagem, problemas de fala e linguagem (BRITO *et al.*, 2009).

A exposição do RNPT à manipulação excessiva e de procedimentos dolorosos por tempo prolongado é avaliado como um dos fatores mais nocivos do ambiente extra-uterino à saúde do recém-nascido, pois pode alterar seu desenvolvimento cerebral em muitos aspectos, além de provocar a diminuição do limiar da dor e um estado de hiperalgesia (CHRISTOFFEL, 2009).

Essa exposição leva a uma desorganização fisiológica, comportamental e uso de reservas de energia que seriam direcionadas para o seu crescimento e desenvolvimento (ARAÚJO, 2008). Estima-se que cada recém-nascido internado em uma UTIN receba cerca de 50 a 150 procedimentos potencialmente dolorosos ao dia, e que o recém-nascido com peso

menor que 1000g, devido à especificidade do seu tratamento, sofra cerca de 5000 ou mais intervenções dolorosas ao longo de sua internação. A dor sentida por recém-nascidos criticamente doentes pode alterar sua estabilidade respiratória, cardiovascular e metabólica, o que leva ao aumento dos índices de morbidade e mortalidade neonatais, tem um significado para o bebê de desconforto e sofrimento, sendo capaz de repercutir a longo prazo, na sua interação com a família, na sua cognição e no seu aprendizado (ARAÚJO, 2008).

Dentro do útero, o feto permanece em sono profundo por aproximadamente 80% do tempo. Em contrapartida, na UTIN um prematuro é manipulado de 82 a 132 vezes por dia. Com esta manipulação diária, o prematuro tem a oportunidade de períodos muito pequenos de descanso sem interrupção (SCOCHI *et al.*, 2001).

O RNPT é continuamente bombardeado por procedimentos técnicos visando à melhoria de seu estado fisiológico ou o monitoramento de sua patologia. No entanto, a monitorização dos efeitos dos procedimentos de rotina sobre a oxigenação, como, por exemplo, a coleta de sangue, intubação e aspiração endotraqueal, fisioterapia respiratória, pesagem, troca de fraldas e interação social, pode resultar em reduções significativas e prolongadas de oxigenação. O RNPT está sujeito a estresse da mesma forma que qualquer adulto, porém biologicamente ele é deficiente quanto à sua capacidade de lidar com o estresse ambiental ou adaptar-se a ele. Dessa forma, o estresse afeta a função epitalâmica, causando efeitos adversos sobre o crescimento, produção de calor e mecanismos neurológicos (GOMES & HAHN, 2011).

O tipo e a frequência do estímulo tátil imposto ao RNPT em uma UTIN seria danoso até em um adulto saudável. Intervenções contínuas geram consequências fisiológicas com grande significado para estes recém-nascidos. O excesso de manipulação pode causar infecção, hipoxemia, hipertensão e aumento da pressão intracraniana (SARAIVA, 2004).

Manipulações excessivas podem causar estresse decorrente do frio, elevar a pressão arterial e aumentar o fluxo sanguíneo cerebral com risco de hemorragia. Durante o manuseio de um RNPT há uma alteração na pressão arterial que pode chegar até 160 mmHg e logo após o manuseio a mesma diminui até 65mmHg, paralelamente observa-se queda da saturação de oxigênio (SOUSA *et al.*, 2008).

Segundo Kenner (2001), considerando que o centro de regulação da temperatura do RNPT é imaturo, e seu índice de massa corpórea superficial, reduzido, o recém-nascido é incapaz de tremer, suar e manter reservas metabólicas adequadas. Para manter a termoregulação, as reservas nutricionais e de oxigênio ficam comprometidas e o recém-nascido perde proteínas, tecido muscular e, conseqüentemente, peso. Dessa forma, o controle da temperatura ambiental é de suma importância.

Recém-nascidos prematuros são mais propensos de apresentarem déficit de desenvolvimento e condições de incapacidade que os bebês nascidos a termo. O prognóstico de desenvolvimento das crianças nascidas prematuras vai depender da complexa interação entre fatores biológicos e fatores ambientais, que vão atuar no cérebro imaturo vulnerável destas crianças (LAMÔNICA & PICOLINI, 2009).

No ambiente intraútero, o feto possui um espaço fechado e com barreiras definidas, porém, com a evolução da gestação e o seu crescimento, este espaço fica menor, levando-o a ficar numa posição de flexão, mantendo sempre o alinhamento da cabeça, do tronco e das extremidades na linha mediana. Sabe-se que nos pré-termos, os sistemas musculoesqueléticos e neurológicos ainda não estão completamente funcionais, o que leva a padrões de postura e movimentos inadequados e, conseqüentemente, ao desconforto e ao estresse (FONTES *et al.*, 2011).

Vale ressaltar que, durante a realização de procedimentos invasivos, esse desconforto e estresse são agravados pela dor sentida por estes bebês.

A dor não apresenta limite de idade, não tem preferência por sexo e é uma experiência de caráter universal, ocorrendo todas as vezes em que há uma agressão, seja ela, física, química, mecânica ou psíquica. Ainda hoje existem obstáculos para o efetivo tratamento da dor em pediatria, ou seja, mitos de que recém-nascidos (RN) e lactentes não sentem dor da mesma forma que os adultos (BARBOSA, 2009).

Pesquisadores acreditam que estímulos dolorosos repetitivos influenciam na organização do cérebro e das fibras nervosas transmissoras desses estímulos (MEDEIROS& MADEIRA, 2006). Estímulos dolorosos agudos desencadeiam nos RN uma resposta global ao estresse, que inclui modificação a nível cardiovascular, respiratório, imunológico, hormonal e comportamental, entre outros. Essas respostas fisiológicas são acompanhadas de uma reação endócrino-metabólica de estresse, com liberação, entre outros hormônios, de adrenalina, noradrenalina e cortisol, podendo também resultar em hiperglicemia e catabolismo protéico lipídico, interferindo no equilíbrio homeostático, que no RN já é precário (SILVA, 2005).

6.0 PROPOSTAS

Cada UTIN deveria desenvolver estratégias que minimizassem o número de procedimentos dolorosos ou estressantes, proporcionando assim efetivo alívio da dor e do estresse utilizando medidas ambientais, comportamentais e farmacológicas.

Para o bom funcionamento da UTIN, é preciso concentrar recursos materiais e humanos que sejam capazes de prestar uma assistência que garanta observação rigorosa e tratamento adequado, sem, no entanto, desvalorizar o ambiente físico, assim, é de suma importância promover um ambiente adequado, diminuindo a quantidade e a intensidade de estímulos excessivos de ruídos, luz e manuseio da equipe (MARGOTO, 2004).

Poderia ser estabelecido um programa de manipulação mínima baseada essencialmente no cuidado individualizado de cada RNPT em particular, respeitando as necessidades de cada um.

- . Manter o RNPT aninhado no leito, de preferência em posição fetal;
- . Banho uma vez por semana; nos outros dias, deve-se realizar higiene íntima com água morna;
- . Racionalizar manipulações no período de 3 a 4h;
- . Reduzir a luz ambiente;
- . Manter a incubadora com pano isolante de luz;
- . Reduzir o uso de adesivos e esparadrapo; quando usados, sua remoção deve ser cuidadosa; utilizando haste flexível umedecida em água e óleo;
- . Evitar aspirar a cânula endotraqueal (CET), fazê-lo somente quando clinicamente necessário;
- . Não bater, nem colocar objetos em cima da incubadora;
- . Abrir e fechar suas portinholas com cuidado;

- . Procurar falar baixo e atender prontamente aos alarmes dos aparelhos;
- . Instituir e respeitar a hora do descanso/repouso; a iluminação deverá ser reduzida e não se fará nenhum tipo de manuseio nesse período, e
- . Agrupar e ser breve na realização dos procedimentos.

Fator relevante em uma UTIN são os ruídos, sabe-se que 90% dos ruídos nas UTIN são relacionados às atividades humanas. A Academia Americana de Pediatria sugere como nível permitido de exposição de ruído ao recém-nascido 58 decibéis (dB), bem como a Associação Brasileira de Normas Técnicas. O RNPT se estressa com o barulho porque precisa fazer interação sinérgica com outros estímulos e apresenta uma grande dificuldade para se habituar levando-o à exaustão. Os ruídos de aparecimento súbito são os que mais incomodam devido a propriedade comum da fibra nervosa auditiva de sempre disparar no início de um som. A preocupação em um longo período de internação em ambiente com níveis sonoros altos, é que pode acontecer comprometimento do funcionamento do sistema auditivo em decurso de desenvolvimento (CARDOSO *et al.*, 2010). Em relação às ações que podem ser implementadas a fim de se diminuir os ruídos em uma UTIN podem-se citar:

- . Manter o ambiente tranquilo;
- . Não utilizar sapatos com salto de couro;
- . Desligar os alarmes prontamente;
- . Não apoiar objetos sobre a cúpula da incubadora, não escrever sobre elas e ter cuidado ao abrir a portinhola;
- . Não utilizar objetos que produzam som na unidade;
- . Passagem de plantão da equipe em salas de reunião, a fim de evitar discussões à beira do leito; cuidado na hora de troca de equipamentos.

A iluminação fluorescente contínua nas UTIN é um fator preocupante devido aos efeitos fisiológicos e bioquímicos que este tipo de iluminação causa, uma vez que interfere no

desenvolvimento do ritmo de padrão dia e noite, muito importante no desenvolvimento futuro desse paciente. Acredita-se, também, que esse tipo de iluminação possa causar interferência no desenvolvimento normal da retina desses RNPT (GOMES & HAHN, 2011).

A redução da luz fornece um ambiente mais parecido com o encontrado no útero, protege o bebê que tem pouca defesa contra a luz brilhante direcionada para os seus olhos, mantém o sistema fisiológico do bebê mais estável com redução de gasto energético. Assim, as ações que podem ser colocadas em prática para que ocorra diminuição da iluminação são:

- . Manter a unidade com pouca luz, respeitando o ciclo dia e noite;
- . Não direcionar a luz no rosto da criança;
- . Cobrir a incubadora com um pano quando for necessário manter a unidade iluminada;
- . Colocar venda nos olhos das crianças em uso de fototerapia.

O ambiente exerce várias influências sobre o paciente, que podem ser favoráveis para sua recuperação ou prejudicá-lo ainda mais. O bebê enquanto está no útero da mãe, dorme aproximadamente 90% de seu tempo. Períodos inferiores a 60 minutos são insuficientes para completar um ciclo normal do sono. O manuseio do bebê pode causar alterações fisiológicas, modificar o sono e gerar dor. A maior parte da equipe assistencial subestima o número de manuseios (GOMES ; HAHN, 2011). Algumas ações são necessárias para tornar o ambiente da UTIN favorável para o restabelecimento da saúde do bebê internado:

- . Manipular o recém-nascido quando ele precisar e não quando a equipe necessitar;
- . A manipulação deve ser feita de forma suave e delicada na hora da troca de fralda, rodízio de sensores, avaliação dos acessos e mudança de decúbito;
- . Manter contenção elástica, centralizar a criança em posição flexora se for necessário.

Adequar um ambiente calmo e saudável ao recém-nascido internado em UTIN é um desafio muito grande para a equipe de enfermagem. O avanço da tecnologia oferece diversos

equipamentos e recursos materiais, e auxilia a equipe nos controles periódicos que necessita realizar (GOMES ; HAHN, 2011).

Pelo exposto, percebe-se que a enfermagem tem um papel relevante na manutenção das condições da vitalidade dos prematuros, devendo fundamentar suas ações em conhecimentos científicos. Observação rigorosa do comportamento da criança deve ser feita antes dela ser submetida a uma manipulação, durante os cuidados rotineiros e depois da execução dos mesmos, com a finalidade de identificar sinais de dificuldade de adaptação do pequeno prematuro ao ambiente extra-uterino (SCOCHI *et al.*,2001).

7.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cuidado para com o recém-nascido, principalmente o de risco é responsabilidade de toda equipe multiprofissional. Dentro dela o enfermeiro tem um papel fundamental na assistência ao RNPT, uma vez que é ele o responsável pela elaboração do plano de cuidados, individual e específico, para cada paciente.

Embora a tecnologia usada no ambiente neonatal seja necessária para a sua sobrevivência, existem muitas maneiras de amenizar significativamente os seus efeitos negativos. Por conseguinte, nesse contexto, torna-se necessário que os enfermeiros e demais membros da equipe implementem cuidados que minimizem as consequências danosas ao seu estado físico, comportamental e emocional.

Cada UTIN deve desenvolver estratégias para minimizar o número de procedimentos dolorosos ou estressantes e proporcionar efetivo alívio da dor e do estresse no RNPT, utilizando medidas ambientais, comportamentais e farmacológicas.

Com a finalidade de planejar a intervenção, alguns aspectos são de fundamental importância no cuidado ao RNPT. Manuseios em excesso mostram que estimulação inadequada causa estresse desfavorecendo a estabilidade fisiológica, enquanto a estimulação adequada melhora o estado comportamental.

Existem atualmente, poucos estudos que mostram a relação de manipulação em RNPT. Por ser a enfermagem a equipe que mais manipula os RNs, somente o estudo de Pereira (2009) quantificou a manipulação da equipe de enfermagem em RNPT em UTIN. Dessa maneira são necessários mais estudos que identifiquem da melhor forma o quanto os RNPT são manipulados e qual equipe é a que mais manuseia estes bebês.

Na rotina diária da UTIN em que trabalho, posso afirmar, com certeza, que a unidade precisa da implantação de protocolos de procedimentos e cuidados, visto que os RNPT são

manipulados a todo momento, sem agrupamento de cuidados, e por vários profissionais intercalados, trazendo instabilidade e estresse ao RN.

Acredito que independentemente de quem mais manuseia o RNPT, todos os profissionais de uma UTIN, devem ser sempre coerentes e usar o bom senso aliado as técnicas do cuidado e do profissionalismo humanístico, em prol de um ser que depende tanto de todos e de todas as chances para lutar pela vida.

8.0 – LISTA DE SIGLAS

APUD – Citado por Outro

BVS – Biblioteca Virtual em Saúde

CET – Cânula Endotraqueal

LILACS – Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

NMI – Neonatal Medical Index

OMS – Organização Mundial de Saúde

RN – Recém- Nascido

RNPT – Recém-Nascido Pré termo

UTIN – Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

9.0 REFERÊNCIAS

ALLEN, A. M. Stressors to Neonates in the neonatal unit. *Midwives*, London, v. 108, n. 1288, p.138-139, may 1995.

ALMEIDA, C. S; PAINES, A. V; ALMEIDA C. B. Intervenção motora precoce ambulatorial para neonatos prematuros no controle postural. **Rev. Ciência & Saúde**, Porto Alegre, jul-dez, 2008; 1(2): 64-70.

ANDRIOLA, Y. M.; OLIVEIRA, D. R. G. . A Influência da música na recuperação do recém-nascido prematuro na UTI neonatal. **Rev. Nursing**, v. 99, n 8, Ago. 2006.

ARAÚJO, B.F; TANAKA, A.C.D'A; MADI, J.M; ZATTI, H. Estudo da mortalidade de recém-nascidos internados na UTI Neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. **Rev.Bras. Saúde Matern. Infantil**. 2005; 5(4): 463-469.

ARAÚJO, M.C. Aspiração traqueal de recém-nascidos prematuros: observações comportamentais e fisiológicas como um cuidado de enfermagem [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2008.

BALDA, R.C.X. Adultos são capazes de reconhecer a expressão facial de dor à expressão facial de dor no recém-nascido a termo [dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 1999.

BARBOSA, S.M.M. Dor em pediatria. In: Neto OA, Costa CMC, José TTS, Siqueira JTT, colaboradores. Dor: princípios e prática. Porto Alegre: Artmed; 2009. p.779- 83.

BARBOSA, V. C; FORMIGA, C. K. M. R; LINHARES, M. B. M. Avaliação das variáveis clínicas e neurocomportamentais de recém-nascidos pré-termo. **Rev. Bras. Fisioter.** São Carlos, jul-ago, 2007; 11(4): 275-281.

BITTAR, R.E; ZUGAIB, M. Indicadores de risco para o parto prematuro. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** 2009, 31(4), Rio de Janeiro.

BRASIL. Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso: método canguru. Secretaria de Políticas Públicas de Saúde, Área Técnica da Saúde da Criança. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada. Brasília-DF, 2006.

BRITO, M. J. M; ROCHA, A. M; FERREIRA, V. R. Análise dos eventos adversos em uma unidade de terapia intensiva neonatal como ferramenta de gestão da qualidade da assistência de enfermagem. **Rev. Electr. Cuatrimestral de Enfermeria**, out., 2009; 17(1): 1-13.

CAMARNEIRO, A.P.F; ALVES, CAN; FERREIRA, A.P.C; GOMES, A.I.F. Interação mãe-bebê prematuro numa Unidade de Cuidados Intensivos. Neonatais. *Acta Pediatr Port.* 2009; 40(2):54-7.

CARDOSO, M. V. L. M; CHAVES, E. M. C; BEZERRA, M. G. A. Ruídos e barulhos na unidade neonatal. **Rev Bras Enferm**, Brasília, jul-ago, 2010; 63(4): 561-566.

CARDOSO, M.V.L.M.L; ROLIM, K.M.C; FONTENELE, F.C; GURGEL, E.P.P; COSTA, L.R. Respostas fisiológicas e comportamentais do recém-nascido de risco durante o cuidado da enfermeira. **Rev. Gaúcha Enferm**. 2007; 28:98-105.

CARVALHO, R.A. Cuidado-presença: importância na atenção ao recém-nascido de alto risco. Passo Fundo (RS): Editora da UPF; 2001.

CARVALHO, M. O ambiente da UTI Neonatal e suas repercussões na assistência em neonatologia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PEDIATRIA, 31, 2000, Fortaleza. **Anais...**Fortaleza, 2000.

CASCAES, A.M; GAUCHE, H; BARAMACHI, F.M; BORGES, C. M; PERES, K. G. Prematuridade e fatores associados no Estado de Santa Catarina, Brasil, no ano de 2005: Cad. Saúde Pública, maio 2008; 24 (5): 1024-1032.

CHRISTOFFEL, M. M. Tecnologias do cuidado de enfermagem em neonatal: a dor e o estresse do recém-nascido durante procedimentos dolorosos. VI Congresso Brasileiro de Enfermagem Obstétrica e Neonatal, Teresina, 24 a 26 de junho de 2009: 1-19.

COELHO, M. M; MENDONÇA M. S; LEITÃO, M. V. L. M. Nascimentos prematuros e de baixo peso: fatores de risco para o desenvolvimento da criança. 61º Congresso Brasileiro de

Enfermagem, Fortaleza, 07 a 10 de dezembro de 2009: 4790-4793. dialógica com mães/recém-nascidos pré-termo. [Mestrado]. Florianópolis (SC): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/UFSC; 1998.

CONSENTINO, A. MALERBA, MC. Intervenciones reguladas em El cuidado Del recién nacido prematuro extremo: protocolo de intervención mínima. Temas de Enfermería Actualizados, v.4, n. 18, p. 22-25, 1996.

CORREIA , L.L; CARVALHO, A.A.E.V; LINHARES, M.B.M. Conteúdos verbais expressos por mães de bebês prematuros com sintomas emocionais clínicos. **Rev. Lat. Am. Enferm** {periódico na internet}. 2008 [citado 2008 maio 22];16(1):[cerca de 7p.]. Disponível em:http://WWW.scielo.br/pdf/riae/v16n1/pt_10.pdf

COSTENARO, RGS. Ambiente terapêutico de cuidado ao recém-nascido internados em UTI neonatal. Santa Maria, RS: Unifra; Ed. Santa Maria, 2001.

FALCÃO, F.R.C; SILVA, M.A.B. Contenção durante a aspiração traqueal em recém-nascidos. **Rev. Ci md biol.** 2008; 7:123-31.

FERRAZ, M.A; Chaves, R.L. Bebês prematuros: aspectos emocionais. *Pediatria Moderna* 1996 dez; 30 (7): 784-790.

FONTES, F.S; RODRIGUES, B.M.R.D; PACHECO, S.T.A; ARAÚJO, B.B.M. Cuidado ao recém-nascido prematuro na perspectiva da reorganização comportamental: um olhar de enfermagem. *pesq: cuid fundam online.* 2011; 3:2045-52.

FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de; BORGES, Stella Maris; MAGALHÃES, Maria Helena de Andrade. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 8. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255p. (Aprender.)

GAIVA, MAM. O cuidar em unidades de cuidados intensivos neonatais: em busca de um cuidado ético e humanizado. **Cogitar e Enfem.** 2006;11(1):61-6. 9.

GAÍVA, MAM; SCOCHI, C.G.S. A comunicação entre a equipe e os pais em uma UTI neonatal de um hospital universitário. In: **Anais do 8º Simpósio Brasileiro de Comunicação em Enfermagem** [anais na Internet]. 2002 [citado 2010 maio 10]. Maio 02-03; São Paulo, SP, Brasil 2002. Disponível em: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000052002000100048&Ing=em&nrm=iso

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, A.V.O; NASCIMENTO, M.A.P; CRISTOFFEL, M.M; ANTUNES, J.C.P; ARAÚJO, M.C; CARDIM, M.G. A atuação do enfermeiro frente aos sentimentos e atitudes das crianças hospitalizadas submetidas à punção venosa periférica. *Rev. enfermagem UFPE on line*. 2010 [citado em 20 out 2011] 4:371-6. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/669>.

GOMES C. A., HAHN, G. V. Manipulação de recém-nascido internado em UTI: alerta à enfermagem. **Revistas Destaques Acadêmicos**, 2011; 3(3): 113-122.

GRIFFIN, T. Family-centered Care in the NICU. **J Perinat Neonatal Nurs.** 2006; 20(1):98-102.

GUINSBURG R. Avaliação e tratamento da dor no recém-nascido. *J pediatria.* 1999; 75:149-60.

HAHN, L.P. Pele do recém-nascido prematuro [monografia]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2001.

HAYAKAWA, L.M; SCHMIDT, K.T; ROSSETO, E.G; SOUZA, S.N.D.H; BENGZOZI, T.M. Incidência de reinternação de prematuros com muito baixo peso nascidos em um hospital universitário. *Esc. Anna Nery.* 2010; 14(2):324-9.

ICHISATO, S.M.T. Ruído em unidade de cuidado intensivo neonatal de um hospital universitário de Ribeirão Preto - index.php/revista/article/view/669SP [tese de doutorado]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo, 2004.

KAMADA, I; ROCHA, S.M.M. As expectativas de pais e profissionais de enfermagem em relação ao trabalho de enfermeira em UTIN. **Ver. Esc. Enferm. USP**, 2006; 40(4): 404-411.

KENNER C. Enfermagem neonatal . 2ª ed. Rio de Janeiro : Reichmann & Afonso; 2001.

KILSZTAJN, S; ROSSBACH, A; CARMO, M. S. N; SUGAHARA, G. T. L. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo, 2000. **Re. Saúde Pública**. 2003; 37 (3): 303-310.

KORNER, A.F, BROWNS, J.V; THOM, V.A; CONSTANTINOU, JC. The neurobehavioral assessment of the preterm infant revised. 2ª ed. Van Nuys: Child Development Media; 2000.

LAMÔNICA D. A. C, PICOLINI M. M. Habilidades do desenvolvimento de prematuros. **Rev CEFAG**, 2009; 11(supl2): 145-153.

LEKSKULCHAI, R; COLE, J. Effect of a Developmental Program on Motor performance in Infants Born preterm. **Australian journal of Physiotherapy**, Perth, v.47, p. 169-176, 2001.

LINHARES, M.B.M; CARVALHO, A.E.V; BORDIM, M.B.M; JORGE, S.M. Suporte ao desenvolvimento de bebês pré-termo com peso de nascimento <1500g: na UTI-neonatal e no seguimento longitudinal. *Temas em Psicologia*. 1999;7(3):245-62.

MARGOTO P. Neonatologia, a terceira onda, 2004. Disponível em <<http://www.medico.org.br>> Acesso em 14/11/2011.

MARRESE, AM. EL ambiente de la UCI neonatal y su influencia em El desarrollo del prematuro: um desafío para enfermería. *Medicina Perinatal y Neonatal*, v. 1, n. 1, p. 11-21, 1996.

MARTER, L.J.V; PRYOR, C.C. Tratamento da dor e do estresse na UTIN. In: Cloherty JP, Eichenwald EC, Stark AR. **Manual de neonatologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.603-14.

MARTINEZ, J.G; FONSECA, L.M.M;SCOCHI, C.G.S. Participação das mães/pais no cuidado ao filho prematuro em unidade neonatal:significados atribuídos pela equipe de saúde. **Rev.Latino-Am. Enfermagem**, 2007, 15(2).

MEDEIROS, M.D; MADEIRA, L.M. Prevenção e tratamento da dor do recém-nascido em terapia intensiva neonatal. **Rev. Min Enferm.** 2006; 10:118-24.

MÉIO, M.D.B.B; LOPES, C.S; MORSCH, D.S. Fatores prognósticos para o desenvolvimento cognitivo de prematuros de muito baixo peso. **Rev. Saúde Pública.** 2003;37(3):311-8.

MENON, D. et al. Condições de conforto de pacientes internado em UTI neonatal. Caderno da Escola de Saúde Enfermagem, Florianópolis, n.1, Julho, 2008.

Ministério da Saúde (BRASIL). Cuidados com o recém-nascido de baixo peso. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: método mãe canguru. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002.

MOREIRA, D. Quando a vida começa diferente: o bebê e sua família na UTI neonatal. Rio de Janeiro : Fiocruz, 2003.

MOREIRA, MEA. Estressores em mães de recém-nascidos de alto risco: sistematização da assistência de enfermagem. [Mestrado]. João Pessoa (PB): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/UFPB; 2001.

NEVES, F.A.M; CORRÊA, D.A.M. Dor em recém-nascidos: a percepção da equipe de saúde. *Cienc Cuid Saúde*. 2008; 7:461-7.

OLIVEIRA MAN. Gerenciamento de novas tecnologias em centros cirúrgicos pelas enfermeiras nos hospitais de Feira de Santana – BA [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.

OLIVEIRA ME. Cuidando-aprendendo enfermagem com amor: uma experiência dialógica com mães/recém-nascidos pré-termo. [Mestrado]. Florianópolis (SC): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/UFSC;1998.

PAIVA, M.B; SOUSA, C.A.C; SOARES, E. Uma viagem pelo sono da criança internada em unidade de terapia intensiva pediátrica. **Rev. Enfermagem UERJ** 2004; 12: 321-7.

PEREIRA, L. F. Manipulação de recém-nascido pré-termo: o cenário na UTI neonatal de um hospital do interior paulista. 2009. 109f (Mestrado em Ciências)- Programa de pós Graduação em Enfermagem em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

PINHEIRO, E.M; KAKEHASHI, T.Y; GUILHERME A.P; PIZZARO, G. Nível do ruído na incubadora: um estudo visando a humanização do cuidar do recém – nascido. 13º Seminário de pesquisa em Enfermagem; 2005; São Luis (MA), Brasil.

RAMOS, H.A.C; CUMAN, R.K.N. Prematuridade e fatores de risco. Esc. Anna Nery. **Rev. Enferm**, 2009 13 (2):297-304.

REICHERT, A.P.S; COSTA, S.F.G. Refletindo a assistência de enfermagem ao binômio mãe e recém-nascido prematuro na unidade neonatal. **Rev. Nursingg** 2001; 38: 25-9.

REICHERT, A.P.S; COSTA, S.F.G. Experiência de ser mãe de recém-nascido prematuro. João Pessoa (PB): Idéia; 2000.

ROCHA, P.K; PRADO, M.L; WAL, M.L; CARRARO, T.E. Cuidado e tecnologia: aproximações através do modelo de cuidado. **Rev. Bras. Enferm.** 2008; 61:113-6.

RODARTE, M.D.O. et al. O ruído gerado durante a manipulação das incubadoras: implicações para o cuidado de enfermagem. **Rev. Lat. Am. de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.13, n.1, p. 79-85, jan./ fev. 2005.

ROLIM, K.M.C; CARDOSO, M.V.L.M.L. O discurso Ed a prática do cuidado ao recém-nascido de risco: refletindo sobre a atenção humanizada. **Rev. Latino Am. Enferm** 2006;14 (1):85-92.

ROSSATO, L.M; TSUDA, M.G. O recém-nascido de alto risco. In: Cursino MR, Rodrigues CR, Abe ESH, Hissayasu EM, Kuboyama H. Sanna MC, Inamini VI. (Org.). Assistência de enfermagem em pediatria. São Paulo: Sarvier, 1992; p.45-8.

SÁ, N.J.A; RODRIGUES, B.M.R.D. Tecnologia como fundamento do cuidar em neonatologia. *Texto contexto-enferm.* 2010; 19:372-7.

SALGE CAKM et al. Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. *Rev. Eletr. Enf.[Internet]*. 2009; C11 (3):642-6. Disponível em <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a23.htm>Acesso em 06 Jun.2010.

SARAIVA, C. A. S. Fatores físicos – ambientais e organizacionais em uma unidade de terapia intensiva neonatal: implicações para saúde do recém-nascido [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2004.

SCOCHI, C.G.S; CARLETTI, M; NUNES, R; FURTADO, M.C.C; LEITE, A.M. A dor na unidade neonatal sob a perspectiva dos profissionais de enfermagem de um hospital de Ribeirão Preto-SP. **Rev Bras Enferm.** 2006; 59:188-94.

SCOCHI, C. G. S. et al. Cuidado individualizado ao pequeno prematuro: o ambiente sensorial em unidade de terapia intensiva neonatal. *Acta Paul Enf.* São Paulo, v.14, n. 1, p. 9-16, 2001.

SILVA, K.L; NÓBREGA, M.M.L. Necessidades psicobiológicas na teoria das necessidades humanas básicas: uma revisão da literatura. **Rev. Nursing** (São Paulo) 2006;93 (9):680-6.

SILVA, R.N.M. Cuidados voltados para o desenvolvimento do pré-termo na UTI neonatal. In: Alves N; Trindade O,Carvalho M, Lopes JMA. *Avanços em perinatologia.* Rio de Janeiro: MEDSI/Guanabara Koogan; 2005. p. 177-8.

SILVA, T.O.N; SIILVA, V.R; MARTINEZ, M.R; GRADIM, C.V.C. Avaliação da dor em pacientes oncológicos. **Rev enferm UERJ**.2011; 19:359-63

SILVA, I. et al. Fototerapia simples versus dupla no tratamento de recém-nascidos a termo com hiperbilirrubinemia não-hemolítica. **Jornal Pediatria**, Rio de Janeiro, v.85, n.5, p. 455-458, 2009.

SILVEIRA, M.F; SANTOS, I.S; BARROS, A. J. D; MATIJASEVICH, A; BARROS, F.C; VICTORA, C.G. Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos e base populacional. **Rev. Saúde Pública**. 2008; 42(5): 957-964.

SIMSEN, C. D; CROSSETTI, M. G. O. O significado do cuidado em UTI neonatal na visão de cuidadores em enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm. Ago, 2004; 25(2): 231-242.**

SOUSA, B.B; SANTOS, M.H; SOUSA, F.G.M; GONÇALVES, A.P.F; PAIVA, S.S. Avaliação da dor como instrumento para cuidar de recém-nascidos pré-termo. **Texto Contexto Enferm**. 2006;15 (n.esp):88-96.

SOUSA, M. W. C. R; SILVA, W. C. R; ARAÚJO, S. A. N. Quantificação das manipulações em recém-nascidos pré-termo em unidade de terapia intensiva: uma proposta de elaboração de protocolo. **Conscientia Saúde**, 2008; 7(2): 269-274.

Tamez, R.N. Intervenções no cuidado neuropsicomotor do prematuro UTI neonatal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.

TAMEZ, R.N; SILVA, M. J. P. Enfermagem na UTI Neonatal: Assistência ao Recém-Nascido de Alto Risco. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

VASCONCELOS, M.G.L; LEITE, A.M; SCOCHI, C.G.S. Significados atribuídos à vivência materna como acompanhamento do recém-nascido pré-termo e de baixo peso. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.** 2006, 6(1).

VERONEZ, M; CORRÊA, D.A.M. A dor e o recém-nascido de risco: percepção dos profissionais de enfermagem. *Cogitare Enferm.* 2010; 15:263-70.

VIEGA, M. Neonatologia clínica e cirúrgica. São Paulo: Atheneu, 1986.

VIEGAS, D. Aspectos psicológicos da assistência ao recém-nascido. In: Viegas D, Vilhena-Moraes R. Neonatologia: clínica cirúrgica. Rio de Janeiro: Atheneu; 1989. p.276-91.

WAECHTER, E.H. Enfermagem pediátrica. Rio de Janeiro:Interamericana; 1979. p.171-3.

WONG, D.L. Enfermagem pediátrica: elementos essenciais à intervenção efetiva. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1999. p. 215-53.

WONG. Fundamentos de Enfermagem pediátrica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ZIIN, G.R. Silva MJP, Telles SCR. Comunicar-se com o paciente sedado: vivência de quem cuida. **Rev. Latino Am. Enferm.** 2003;11 (3): 326-32.