

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
RESIDÊNCIA EM ENFERMAGEM OBSTÉTRICA

**BIANCA BACELAR DE ASSIS**

**MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS PARA ALÍVIO DA  
DOR EM NEONATOS HOSPITALIZADOS: REVISÃO  
INTEGRATIVA**

ALFENAS/MG

2014

**BIANCA BACELAR DE ASSIS**

**MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS PARA ALÍVIO DA  
DOR EM NEONATOS HOSPITALIZADOS: REVISÃO  
INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado à Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), como parte dos requisitos para a obtenção do título de especialista em Enfermagem Obstétrica.

Orientador: Dênis da Silva Moreira

ALFENAS/MG

2014

BIANCA BACELAR DE ASSIS

**MÉTODOS NÃO FARMACOLÓGICOS PARA ALÍVIO DA  
DOR EM NEONATOS HOSPITALIZADOS: REVISÃO  
INTEGRATIVA**

A Banca examinadora abaixo-assinada, aprova o projeto de pesquisa apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de especialista em Enfermagem Obstétrica da Universidade Federal de Alfenas.

Aprovada em:

Profº.  
Instituição:

Assinatura:

Profº.  
Instituição:

Assinatura:

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus, meu Jesus, por ser o meu tudo. Se hoje encerro mais uma etapa em minha vida é graças à sua infinita misericórdia. A Ele, por ser a real fonte de todas as minhas provisões, dedico sempre as minhas vitórias.

Ao meu querido orientador, a quem ousou chamar de amigo, Denis da Silva Moreira, pela atenção dedicada a mim em mais um trabalho juntos! Agradeço pela confiança, dedicação e paciência de sempre. Você é um exemplo de profissional para mim.

Aos meus amados pais e irmã pelo amor incondicional transmitido através de cada gesto, palavra e olhar, ainda que distantes. Por contribuírem para que mais um sonho meu concretizasse, por me incentivarem e por não medirem esforços em prol dos meus objetivos. A vocês o meu eterno amor e gratidão.

Ao Luiz Fernando Xavier que, mesmo tão distante geograficamente, se fez muito presente neste momento! A você, meu amigo, agradeço de todo coração e com todo meu afeto. Não seria possível chegar até aqui sem sua paciência e sua atenção.

Às amigas Melissa e Roberta pela amizade incondicional, apoio e por compartilharem comigo a sabedoria de vocês. “A amizade é um amor que nunca morre” (Mário Quintana).

*“A Deus seja todo o louvor, a honra, a glória e o domínio pelos séculos dos séculos.”*

## RESUMO

Recém-nascidos sob cuidados intensivos constantemente são submetidos a intensos estímulos visuais (iluminação exacerbada), auditivos (ruídos e barulhos), táteis (excesso de manipulação) e que, somados aos procedimentos dolorosos sofrido pelos mesmos, podem facilmente alterar sua capacidade de acalmar e organizar seu estado fisiológico e comportamental. Diante dessa realidade, é necessário a identificação e implementação de práticas assistenciais desenvolvidas em unidades de terapia intensiva com o intuito de promover conforto e diminuir a dor do RN. Este estudo teve como objetivo verificar métodos não farmacológicos para alívio da dor existentes na literatura dentro de Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Trata-se de uma revisão integrativa com a questão norteadora “Quais são os métodos não farmacológicos para o alívio da dor utilizados em recém nascidos internados em UTI’s neonatais?”. Utilizou-se os descritores: “Dor” (Pain), “Recém-Nascido” (Newborn), Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (Intensive Care Units, Neonatal) e “Terapêutica” (Therapeutics) e os critérios de inclusão: artigos na íntegra que retratam a temática em estudo, com resumo disponível *online*, escritos em português, inglês ou espanhol e que respondam a questão norteadora. Utilizaram-se as bases Medline/Pubmed, sendo encontrado 286 estudos, LILACS, 4 e BDNF 2 estudos. Nos estudos encontrados e que compuseram a amostra (12 artigos) foi possível observar a utilização das seguintes técnicas não farmacológicas para alívio da dor: a sucção não nutritiva (com e sem glicose), método mãe canguru (contato pele-pele), aleitamento materno, massagem terapêutica, acupuntura e fisioterapia aquática. Destaca-se que 41,4% (cinco estudos) referem-se ao potencial de analgesia da glicose, tanto em combinação com algum outro método não farmacológico (com a sucção não nutritiva, por exemplo) como a glicose utilizada isoladamente. Uma vez que as escalas de dor destacam-se como uma das potenciais ferramentas a serem utilizadas pelos profissionais de saúde que atuam em UTINs, o presente estudo identificou principalmente o uso das escalas: *Neonatal Facial Coding System* (NFCS), *Premature Infant Pain Profile* (PIPP) e *Neonatal Infant Pain Scale* (NIPS), fato que mostra a possível e importante aplicação clínica destes instrumentos. A elaboração do estudo permitiu observar a realidade de algumas estratégias que podem ser adotadas para que o manejo da dor possa ser aplicado e realizado pela equipe responsável pelos cuidados de neonatos hospitalizados na UTIN e a relação desses métodos com a melhora significativa para o alívio da dor. Dessa forma, pode-se ampliar a visão sobre o manejo da dor de RN’s internados em UTIN’s a partir da exploração de intervenções simples e efetivas como os métodos não farmacológicos, visando assim, um cuidado integral e holístico aos mesmos.

**Descritores:** Dor, Recém-Nascido, Unidades de Terapia Intensiva Neonatal e Terapêutica.

## ABSTRACT

Newborns in intensive care are constantly exposed to intense stimulation such as visual (exacerbated lighting), auditory (sounds and noises), tactile (excessive manipulation) and painful procedures. All of these factors can easily change their ability to get calm and organize their physiological and behavioural state. Having this reality in mind, identification and implementation of care practices settled in intensive care units are necessary in order to promote comfort and decrease the pain levels of the RN. Assessing nonpharmacological methods for pain relief from existing literature works in relation to Neonatal Intensive Care Units (NICU). It was developed an integrative review with the guiding question "What are nonpharmacological methods for pain relief used in newborns admitted to neonatal ICU's?" Keywords were used: "Pain" "Newborn", "Intensive Care Unit", "Neonatal" and "Therapy" (Therapeutics). The criteria for inclusion: articles fully portraying the subject under study, with summary available online, written in Portuguese, Spanish or English aiming answer the research question. The present research investigated 3 databases and found following numbers of articles Medline/ Pubmed 286 studies, LILACS 4 articles and 2 works in BDEnf. The commonly non-pharmacological techniques founded for pain relief were non-nutritive sucking (with or without glucose), mother kangaroo method (skin-to-skin), breastfeeding, massage therapy, acupuncture and physiotherapy aquatic. It is noteworthy that 41.4% (5 trials) refers to the potential analgesia glucose, both in combination with some other non-pharmacological method (with non-nutritive sucking, for example) used alone as glucose. Once pain scales stand out as one of the potential tools to be used by health professionals who work in NICUs, this study mainly identified the use of scales: Neonatal Facial Coding System (NFCS), Premature Infant Pain Profile (PIPP) and Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), a fact that shows the possible and important clinical application of these instruments. The study design allowed observing reality of some strategies and consequences of use it in order to promote pain management. In terms of clinical procedures, these approaches may be implemented and carried out by responsible for taking care of neonates hospitalized in NICU. Thus, the view about pain management of neonates admitted to NICUs also includes exploitation of simple and effective interventions such as non-pharmacological methods, focusing at the objective of provide a comprehensive and holistic care.

**Descriptors:** Pain; Newborn, Intensive Care Unit, Neonatal and Therapy.

## LISTA DE SIGLAS

<b>RN</b>	Recém-Nascido
<b>UTIN</b>	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal
<b>UTI</b>	Unidade de Terapia Intensiva
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>NFCS</b>	Neonatal Facial Coding System
<b>NIPS</b>	Neonatal Infant Pain Scale
<b>CRIS</b>	Crying, Requires of oxigen for saturation above 95%, Increased vital signs, Expression and Sleeplessness
<b>PIPP</b>	Premature Infant Pain Profile
<b>EDIN</b>	Échelle Douleur Inconfort Nouveau-Né
<b>FT</b>	Facilitated Tucking
<b>RNPT</b>	Recém-Nascido Pré-Termo

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	OBJETIVO.....	12
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1	Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.....	13
3.2	A dor no Recém-Nascido.....	14
3.3	Métodos não farmacológicos.....	18
4	METODOLOGIA.....	22
5	RESULTADOS.....	28
6	DISCUSSÃO.....	33
6.1	Métodos não farmacológicos para o alívio da dor e a aplicação destes em UTIN's.....	33
6.2	A Humanização associada à terapêutica não farmacológica para alívio da dor no RN em UTIN's.....	35
6.3	Avaliação dos níveis algícos: escalas de dor utilizadas em RNs em UTIN's.....	37
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
	REFERÊNCIAS.....	41

## 1 INTRODUÇÃO

O nascimento é uma fase crítica, denominada de período de transição, em que adaptações fisiológicas súbitas e cruciais no sistema corporal devem ocorrer com vistas a habituar-se à vida extra uterina. Situações as quais essas adaptações não ocorram de modo satisfatório potencializam as chances de Recém-Nascidos (RN's) carecerem de uma assistência especializada desenvolvidas em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) (FERNANDES; KIMURA, 2005).

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI's) são setores contidos em ambientes hospitalares destinados ao atendimento de pacientes graves ou de risco que necessitem de assistência médica e de enfermagem contínuas, com recursos humanos e materiais especializados e que têm acesso às tecnologias destinadas a realização de diagnóstico e à prática de assistência adequada (BRASIL, 1998).

Determinadas intercorrências como a prematuridade, o baixo peso ao nascer, entre outras, são causas de hospitalização de RN's. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, essas intercorrências estão diretamente relacionadas a um maior risco de complicações e óbito neonatal, além de associadas a baixas condições sociais e econômicas, infecções e a um atendimento pré-natal deficiente (CARMONA et al., 2012).

De acordo com Fernandes (2011), RN ou neonato é o conceito da gravidez compreendido desde o nascimento até 28 dias de vida. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) o RN pode ser considerado a termo quando nascido a partir de 37 semanas completas de gestação, ou prematuro, que compreende toda criança nascida antes de 37 semanas gestacionais (BRASIL, 2006).

Em se tratando da dor no neonato, segundo Zanatta (2013), ainda são limitados os estudos e escassas as publicações que abordam este tema. A presente discussão é de grande relevância para a saúde da criança, uma vez que remotamente acreditou-se que o RN não sentia dor, devido à afirmativa de que seu sistema nervoso ainda estaria imaturo, sendo esta associada à falta de mielinização ou ausência de memória da dor após o nascimento, tornando-o incapaz de reconhecer o estímulo doloroso.

A literatura evidencia que a mielinização incompleta é compensada pela menor distância interneuronal, diretamente associado ao aumento da velocidade média de condução nervosa. Somado a isso, os resultados da investigação indicam que o RN apresenta todos os componentes anatômicos, funcionais e neuroquímicos necessários para a recepção e para a transmissão do estímulo doloroso (LEMOS; CAETANO; MARQUES; MOREIRA, 2010).

Uma análise realizada apontou que em uma UTIN, cada RN pode receber em torno de 50 a 150 procedimentos dolorosos ao dia. No que se diz respeito a prematuros menores de 1.000g, estes podem ser submetidos a 500 ou mais intervenções que resultam em dor durante sua internação (PRESTES et al., 2005; BRANCO, 2006).

Nessa perspectiva, a enfermagem desempenha uma função fundamental no manejo da dor, a fim de minimizar o sofrimento do RN. Essa classe profissional permanece na assistência direta ao paciente grande parte do tempo da internação, além de ser um dos profissionais responsáveis por realizar procedimentos invasivos e, conseqüentemente dolorosos, os quais são inerentes ao ambiente da UTIN (PRESBYTERO; COSTA; SANTOS, 2010).

Objetivando-se a atuação desses profissionais de saúde de maneira terapêutica, diante de circunstâncias possivelmente dolorosas, é necessário dispor de instrumentos que “reconheçam” os sinais da dor em RN’s (ERICA; SUZANA; LUCILA, 2009). Nesse sentido, destaca-se que o controle da dor do RN é indispensável à qualidade da assistência proporcionada pela equipe de enfermagem.

A orientação dos profissionais acerca da capacidade do RN de sentir dor e a correta avaliação deste por meio de instrumentos pertinentes, estão associadas a necessidade da adoção de práticas para o manejo do fenômeno algico (CAETANO et al., 2013). Dentre as intervenções possíveis, destaca-se as classificadas como não farmacológicas, que podem ser implantadas tomando como base o profissional responsável pelos cuidados aos neonatos hospitalizados em UTIN (LINHARES; DOCA, 2010).

As intervenções não farmacológicas são medidas assistenciais que tem como objetivo a prevenção da intensificação do processo doloroso, o estresse e a agitação, ou seja, minimizar as conseqüências da dor. Estas são eficientes, na

maioria dos RN's, quando empregadas no alívio do estímulo algíco de leve intensidade, entretanto terapias alternativas deverão ser associadas às intervenções farmacológicas frente a dor moderada ou severa (FRIAÇA et al., 2010).

Dentre as intervenções não farmacológicas, destacam-se primariamente a utilização de sucção não nutritiva, uso oral de soluções glicosada, o posicionamento do recém-nascido no leito, bem como a redução de ruídos ou luminosidade excessiva (PRESBYTERO; COSTA; SANTOS, 2010). A terapia de toque, a musicoterapia e a realização de massagens também são citadas como estratégias para o manejo da dor. Ressalta-se ainda a estimulação sensorial e a massoterapia como medidas eficazes para aliviar a dor em RNs (FARIAS et al., 2011).

A contenção e a mudança de decúbito do neonato são igualmente demonstradas na literatura como outras intervenções realizadas com o objetivo de promover conforto e diminuir o estresse do RN (MORAIS; ROCHA, 2012).

Em se tratando das técnicas não farmacológicas para alívio da dor e a sua aplicação prática, observa-se um distanciamento entre o conhecimento teórico pelos profissionais de saúde a respeito destas quando utilizadas para minimizar a dor do recém-nascido. Somado a isso, nas UTIN's a implementação sistemática das referidas técnicas ainda é algo instável (AQUINO; CHRISTOFFEL, 2010).

Tendo em vista a relevância do tema em questão, deparamo-nos com a seguinte inquietação que motivou o presente estudo: Qual a produção científica existente acerca de práticas assistenciais desenvolvidas em UTIN utilizando-se de métodos não farmacológicos?

Com a vivência da prática obstétrica e neonatal dentro do Programa de Residência em Enfermagem Obstétrica da Universidade Federal de Alfenas, evidenciou-se a necessidade de uma humanização voltada para unidades de cuidados ao Recém-Nascido. Diante desta exposição, observou-se que medidas não farmacológicas podem resultar em benefícios à assistência de enfermagem voltada ao RN, possibilitando assim, uma diminuição de danos causados pelo estresse dentro dessas unidades de internação.

Acredita-se que a realização dessa investigação, além de contribuir para uma melhor análise da educação em saúde no ambiente hospitalar, contribuirá também para a produção do conhecimento a respeito da temática na área da enfermagem.

## **2 OBJETIVO**

Verificar na literatura os métodos não farmacológicos para alívio da dor existentes dentro de Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal consiste em um serviço de internação responsável pela assistência integral à saúde do recém-nascido grave ou potencialmente grave, composto de estruturas assistenciais que detêm condições técnicas apropriadas à prestação de cuidado especializado, abrangendo instalações físicas, equipamentos e recursos humanos. As UTIN's devem sistematizar normas de cuidados progressivos, proporcionar a adaptação entre a prática instalada e a condição clínica do neonato (BRASIL, 2012).

Com o avanço da neonatologia, novas tecnologias são inseridas no planejamento da assistência, porém, imprescindíveis, necessitam de cautela ao serem utilizadas e devem ser associadas à filosofia que incentive a família como unidade de cuidado, reconhecendo o neonato como sujeito dotado de individualidades e demandas pluridimensionais (GOODING et al., 2006).

A utilização de tecnologias nas UTIN's leva a uma melhora na qualidade do atendimento com uma inserção variada e intensa de equipamentos, instrumentos, utensílios e artefatos, saberes específicos e procedimentos técnicos (CHRISTOFFEL, 2009).

No entanto, com o passar dos anos, a UTIN caracterizou-se por ser um local agitado, com grande número de profissionais e monitores barulhentos. A tecnologia de cuidado resultou em um aumento na manipulação dos RN a termo e pré-termo, levando-os a permanecer sob forte luminosidade e ruídos ambientais durante um período de tempo prolongado (LAMY et al., 2005).

É neste ambiente hospitalar que o RN é exposto normalmente a muitos procedimentos desconfortáveis e dolorosos (GAIVA; DIAS, 2002).

Durante a permanência do RN na terapia intensiva, a assistência da equipe multidisciplinar conta com um forte aparato tecnológico, farmacológico e científico aptos para atender sua demanda de cuidados (MORAES; CABRAL, 2004).

A internação em uma UTI Neonatal acarreta diversas implicações para os envolvidos neste processo, ou seja, o RN, sua família e a equipe multiprofissional, cujo processo de trabalho deve permitir a realização do cuidado com a especificidade necessária ao grupo neonatal (OLIVEIRA; LOPES; VIERA; COLLET, 2006).

A literatura aponta que RN's que necessitaram de UTIN por longos períodos apresentaram sequelas incapacitantes, doenças crônicas, neurológicas, dificuldades de aprendizado e distúrbios cognitivos da linguagem, visão, audição e comportamentais, dentre outros. Tais sequelas podem trazer prejuízos no desenvolvimento cerebral, advindas da estimulação estressante do ambiente de cuidado intensivo (SCOCHI, 2001; FRAGA et al., 2008).

Diante do exposto, a prática educativa abordando a temática da dor e humanização no processo de trabalho de enfermagem, deve ser uma constante dentro da realidade de uma UTIN, ocasionando assim uma melhoria na qualidade da assistência ao RN e sua família, promovendo também a integração entre os membros da equipe. A padronização de táticas do manejo da dor do RN utilizando os métodos não farmacológicos, por exemplo, contribui para um melhor atendimento prestado na UTIN, minimizando a dor e o desconforto experienciado durante a hospitalização e também repercutindo em menor número de sequelas e melhor qualidade de vida para o neonato e sua família (COSTA, 2005).

### **3.2 A dor no Recém-Nascido**

De acordo com a Associação Internacional para o Estado da Dor (*IASP*, 1979), a dor consiste em uma experiência sensorial e emocional desagradável que é associada a danos reais ou potenciais ou descritas em termos de tais danos. A dor é individual e está ligada à experiências vivenciadas por cada pessoa. Essa definição ilustra a multidimensionalidade da experiência e que aspectos físicos e emocionais devem ser avaliados (CHAVES, 2011).

A percepção de dor é uma sensação primária própria e independe de uma experiência anterior pois é inerente à vida assim como o tato, o olfato, a visão e a

audição, sendo essencial para o crescimento e o desenvolvimento do indivíduo (PEDROSO; CELICH, 2006).

A Agência Americana de Pesquisa e Qualidade em Saúde Pública e a Sociedade Americana de Dor descrevem a dor como o quinto sinal vital e deve ser registrado ao mesmo tempo e no mesmo ambiente clínico em que também são avaliados os outros sinais vitais (*VETERANS HEALTH ADMINISTRATION*, 2009).

Durante muitos anos não acreditou-se que o RN era capaz de responder à estímulos dolorosos devido ao desenvolvimento imaturo do seu sistema nervoso central. Várias técnicas invasivas e até mesmo cirurgias eram realizadas, antes da década de 70, sem a preocupação e consideração acerca do manejo da dor. Tal fato é devido a crença de que a criança não seria capaz de relacionar à cognição a experiência dolorosa e por isso não teria memória da dor (OKADA; TEIXEIRA; TENGAN; MORAES, 2001; ANAND, 2000).

No entanto, pode-se observar, com o avanço do conhecimento no campo científico, que o neonato apresenta todas as características próprias necessárias para a capacidade de sensação dolorosa (LEMOS; CAETANO; MARQUES; MOREIRA, 2010).

Tamez (2013), citou um estudo de Volpe em 1981 em que este constatou que o processo de mielinização das raízes sensoriais já se inicia na vida intraútero, propiciando assim a sensibilidade dolorosa no feto.

Estudos mostram que o sistema neurobiológico, necessário à percepção dolorosa, encontra-se formado entre a 24<sup>a</sup> e 28<sup>a</sup> semanas de gestação. As vias aferentes, os centros corticais e subcorticais, necessários à percepção da dor, estão bem desenvolvidos nas etapas finais da gestação e nos primeiros meses de vida (CRESCÊNCIO; ZANELATO; LEVENTHAL, 2009).

Como prova da evidência da transmissão do estímulo doloroso pelo tronco encefálico, pode-se observar o registro da atividade do eixo hipotálamo-hipófise-suprarrenal e do sistema nervoso autônomo. Assim, a dosagem sanguínea das variações de  $\beta$ -endorfina, noradrenalina e cortisol em resposta a estímulos nociceptivos, comprovariam que o neonato é capaz de responder aos estímulos dolorosos. Alguns estudos realizados em fetos com necessidade de transfusão sanguínea intraútero, mostraram um aumento significativo desses níveis após punção da veia hepática através da parede abdominal. Tais resultados são

decifrados como indicação da experiência de dor, já que os aumentos referidos não ocorreram quando a punção foi realizada através do cordão umbilical, região não-inervada sensitivamente (GONÇALVES; REBELO; TAVARES, 2010).

Tão relevante quanto a existência da transmissão nociceptiva, é sua modulação. Estudos em animais evidenciaram que a capacidade de modulação à estímulos dolorosos, de intensidade leve a moderada, desenvolve-se somente durante o terceiro trimestre da gestação. O que sustenta a necessidade de uma atenção orientada ao tratamento da dor no RN, principalmente nos casos de prematuridade (GONÇALVES; REBELO; TAVARES, 2010).

Neonatos prematuros ou portadores de cuidados especiais, chegam à UTIN sem a maturidade anatômica e fisiológica para lidar com a hostilidade do meio extrauterino (JOHNSTON; FERNANDES; CAMPBELL-YEO, 2011).

A exposição à dor é um fator prejudicial aos RN's e pode gerar graves implicações orgânicas e emocionais afetando o seu crescimento e desenvolvimento. Quanto mais imaturo for o neonato e quanto mais precoce e prolongado for a exposição a esses episódios dolorosos, maior o risco de consequências nocivas (ANAND; SCALZO, 2000).

Na atualidade, uma atenção particular à dor e o manejo afim de diminuí-la e até evitá-la é um passo importante para a melhoria da qualidade de vida do RN internado em UTIN. Em busca de uma atenção mais humanizada durante as intervenções dolorosas, busca-se a interferir de maneira a atenuar esse sofrimento, minimizando as consequências da dor (SILVA; CHAVES; CARDOSO, 2009).

Quando há um estímulo doloroso no neonato, ocorre uma modificação de parâmetros fisiológicos e comportamentais, relacionados com a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-supra-renal e do sistema nervoso autônomo. Com isso, desencadeiam-se alterações hemodinâmicas que podem ser observadas, por exemplo, na alteração das frequências cardíaca e respiratória e no aumento da pressão arterial. Ocorrem alterações na mímica facial e nos movimentos corporais. Associado a isso, verifica-se também a presença do choro, característica de que algo desconfortável está acontecendo (GUINSBURG, 1996; GONÇALVES, 2010).

Para garantir um manejo efetivo da dor, adaptado a uma assistência integral e que reforce a promoção do cuidado ao recém-nascido, são de extrema relevância a

avaliação apropriada e o tratamento eficaz da dor nos neonatos internados em unidades neonatais (SCOCHI et al., 2006).

Estimular e orientar à prática dos profissionais de saúde que atuam em UTIN quanto ao uso de escalas de avaliação da dor pode auxiliá-los a promoverem um tratamento adequado e eficaz da dor, reduzindo as consequências ao RN e tornando sua internação menos dolorosa e estressante. Tal fato não só favorece seu bem estar e desenvolvimento adequado, como também cumpre o dever ético e moral dos profissionais de saúde frente os cuidados oferecidos ao RN internado em UTIN (STEVENS, 2001).

Desta forma, foram desenvolvidas escalas multidimensionais, que visam observar e avaliar respostas comportamentais adjuntas a algumas respostas fisiológicas à dor. Dentre as várias escalas para mensuração de dor em neonato, destacam-se: o *Neonatal Facial Coding System* – Sistema de Codificação da Atividade Facial Neonatal (NFCS), uma escala que avalia a expressão facial do RN frente à dor, por meio de oito movimentos faciais (fronte saliente, fenda palpebral estreitada, sulco nasolabial aprofundado, boca aberta, boca estirada, língua tensa, protrusão de língua e tremor de queixo); a *Neonatal Infant Pain Scale* – Escala de Avaliação da Dor Neonatal (NIPS), composta por cinco parâmetros comportamentais (expressão facial, choro, braços, pernas e estado de alerta) e um fisiológico (respiração), avaliados antes, durante e após técnicas invasivas em recém-nascidos a termo e pré-termo; a *Crying, Requires of oxygen for saturation above 95%, Increased vital signs, Expression and Sleeplessness* - choro, requer oxigênio para saturação acima de 95%, elevação dos sinais vitais, expressões e estado de alerta (CRIES), desenvolvida para avaliar a dor de recém-nascidos no pós-operatório; o *Premature Infant Pain Profile* - Perfil de Dor do Prematuro (PIPP) utilizada principalmente em recém-nascidos prematuros, avalia a idade gestacional, o estado de alerta, a frequência cardíaca, a saturação de oxigênio e a mímica facial (fronte saliente, olhos espremidos e sulco nasolabial aprofundado); e a *Échelle Douleur Inconfort Nouveau-Né* – Escala de Dor e Desconforto do Recém-nascido (EDIN), elaborada para estimar-se a dor persistente do RN por meio da atividade facial, movimento corporal, qualidade do sono, contato com a enfermagem e consolabilidade (AGUIAR et al., 2010; OKADA et al., 2001; SILVA; SILVA, 2010).

A conscientização dos profissionais atuantes na UTIN acerca da capacidade do neonato em sentir dor e a avaliação correta por meio de ferramentas apropriadas sustenta a necessidade da adoção de medidas que auxiliem no controle da dor. Medidas farmacológicas e não farmacológicas podem ser implementadas para o alívio da dor em neonatos hospitalizados (PRESBYTERO; COSTA; SANTOS, 2010).

### **3.3 Métodos não farmacológicos**

A terapêutica da dor do neonato se realiza por meio de métodos farmacológicos e não farmacológicos. As primeiras relacionam-se à uma gama de substâncias químicas, enquanto as outras priorizam outros modelos de cuidados, a exemplo da amamentação, da sucção não nutritiva, da solução de glicose, do contato pele a pele, da musicoterapia, das massagens, entre outras. A literatura evidencia que há uma redução da dor por este meio de tratamento, bem como assegura sua eficácia, visto que os resultados certificam que as alterações fisiológicas e comportamentais que haviam sido provocados pela dor no RN foram amenizadas ou restabelecidas, proporcionando conforto físico e psicológico (GUINSBURG; BALDA, 2009; CASTRAL, 2007).

O principal objetivo no manejo da nocicepção no paciente neonatal é a prática de intervenções que minimizem a intensidade e a duração da dor. Podem ser empregadas técnicas farmacológicas ou não-farmacológicas de acordo com a circunstância. Logo que se administrada a intervenção apropriada, deve ser realizada uma reavaliação da dor, 15 a 30 minutos após a intervenção, certificando-se da efetividade do tratamento administrado (TAMEZ, 2013).

Estudos revelaram que a musicoterapia, a redução de estímulos ambientais (ruído, barulho), mudança de decúbito, a massagem local, o banho de imersão, diminuição da luminosidade local, a presença dos pais e imagens ou objetos circulares, ovais, que simulam a face humana são condutas não farmacológicas para o alívio da dor em RN e podem ser utilizados na prática diária dos profissionais de saúde, principalmente por enfermeiros (CRESCÊNCIO; ZANELATO; LEVENTHAL, 2009; SCOCHI et al., 2006).

O sistema visual é o último a se desenvolver na gestação, as pálpebras permanecem fundidas da 10<sup>a</sup> até a 20<sup>a</sup> semana de gestação e somente entre a 23<sup>a</sup> e a 30<sup>a</sup> semana gestacional ocorre um processo de desenvolvimento acentuado, período em que vários prematuros extremos já se encontram em UTIN (GUINSBURG; BALDA, 2009), com iluminação ininterrupta, podendo ocasionar agravos e alterações comportamentais, no estado de organização; ritmo biológico e circadiano; ciclo do sono; diminuição da saturação de oxigênio e dor (GARVEN, 2004).

O RN é um ser ultra-sensível, com percepção aguda à audição, estímulos táteis, olfativo e visual. Com isso, o fato de o neonato receber estímulos sonoros como música, por meio da musicoterapia, acarreta em benefícios a curto e longo prazo. A curto prazo por diminuírem o choro e possuírem um padrão de sono mais satisfatório. A longo prazo devido a estimulação neurológica que aumenta e melhora as formas do pensamento (NETO, 2006)

Encontra-se na literatura afirmação sobre os efeitos de diferentes formas de musicoterapia como abordagem não farmacológica para o alívio da dor. Música com sons intra-uterinos, instrumental ou canto à capela, possuem um efeito positivo sobre a resposta à dor, uma reversão mais rápida dos parâmetros fisiológicos para os valores iniciais (um aumento da saturação de oxigênio) e uma diminuição do estado de estresse (CIGNACCO et al., 2007).

O papel da enfermagem é importante no que diz respeito à medidas para redução da intensidade da luz, como medida não farmacológica para amenizar a dor do neonato. Da mesma forma, a utilização de imagens similar à face humana pode possibilitar certa distração, assim como a presença dos pais, que constitui uma intervenção significativa e elemento predominante para atenuar a dor no RN (MOORE, 2005).

Assim também, o posicionamento correto do RN que se encontra dentro de uma incubadora é de fundamental importância para o manejo da dor e desconforto. Ao dispor o neonato em posição lateral com flexão das extremidades na linha mediana, promoverá a organização comportamental e, conseqüentemente, o relaxamento e diminuição do estresse causado pela dor (TAMEZ, 2013).

Dentro das práticas adotadas para tornar a UTIN um ambiente menos estressor, adota-se ainda a contenção facilitada, que consiste em tocar o RN

firmemente com a mão do cuidador, porém proporcionando a movimentação de extensão e flexão dos membros. Tal técnica favorece a posição de flexão em que o neonato encontrava-se em meio intrauterino (PROENF, 2009).

Para que se possa manter a contenção e proporcionar uma melhora no estresse ambiental, pode-se utilizar o enrolamento, no qual o neonato será envolto a uma manta ou cueiro, permitindo que o RN permaneça em posição mais confortável e organizado em seu estado comportamental por mais tempo (TAMEZ, 2013).

Uma importante intervenção destacada na literatura é o toque com massagem terapêutica, pois estimula o sistema sensorial periférico e a mielinização dos nervos, por aumentar a atividade do hipotálamo e a produção do hormônio do crescimento. A prática da referida massagem estimula o bem-estar da criança, além de promover a formação do vínculo precoce (VICKER et al, 2004).

De acordo com o demonstrado na literatura, a massagem é realizada em neonatos maiores de 30 semanas gestacionais, pois a aplicabilidade deste método não é conhecida em RN com menos de 30 semanas de gestação. A massagem é realizada, geralmente, em 15 minutos, sendo dividida em cinco minutos de estimulação tátil, cinco minutos com estimulação cinestésica, ou seja, com movimentos e termina com cinco minutos com estimulação tátil novamente. Deve ser realizada com toques firmes com as plantas dos dedos, proporcionando uma pressão moderada (KULKARNI et al; 2010).

Linhares, Gaspardo e Martinez (2011) comprovam a eficácia da chupeta de glicose, pois tal prática age de forma a liberar serotonina e com isso o alívio da dor. Acredita-se que o sabor doce da glicose possui efeito analgésico e, à medida que é administrada a sacarose, ocorre liberação de endorfinas, bloqueando o caminho da dor. Por conseguinte, a aplicação deste carboidrato via sonda orogástrica não é uma medida considerável.

A sacarose é segura para ser administrada ao RN, pois não altera os níveis glicêmicos. Trata-se de um dissacarídeo que tem um equivalente de glicose e um equivalente de frutose. Assim sendo o RN recebe em torno de 1 a 2 mg/ deste carboidrato durante a aplicação do método. Sua administração deve ser realizada na concentração de sacarose a 24% dois minutos antes da intervenção dolorosa na porção proximal da língua, na qual haverá maior absorção devidos a terminações nervosas encontradas nessa região (TAMEZ, 2013).

Sucção não nutritiva, tal como chupeta ou dedo enluvado, é considerada como uma alternativa não farmacológica, podendo essa prática ser utilizada pelo cuidador. A sucção da chupeta libera serotonina durante os movimentos rítmicos, que remete inibição à hiperatividade, modula a dor e o desconforto do RN pré-termo e a termo. A sucção não nutritiva é eficaz na punção capilar (SCOCHI et al., 2006, CRESCÊNCIO; ZANELATO; LEVENTHAL, 2009, HENNIG; GOMES; GIANINI, 2006).

Ainda na perspectiva referente ao estímulo gustativo como meio de aliviar a sensibilidade dolorosa, inclui-se a amamentação como um importante mecanismo para se obter o controle da dor. O aleitamento materno deve ser incentivado 10 minutos antes do procedimento doloroso e estabelecer-se durante toda a intervenção (PROENF, 2009). Além de agir de forma a diminuir a sensibilidade dolorosa, ainda permite a formação e manutenção do laço afetivo ao binômio mãe-filho.

Outro método que deve ser incentivado para o manejo da dor assim como formação de vínculo, é o método canguru. O método consiste em posicionar verticalmente o neonato sobre a pele do seio da mãe e a mesma o envolve com sua roupa ou panos próprios e deve ser mantido durante a realização do procedimento algico. Tal estratégia tem indícios de ser um potente analgésico em procedimentos dolorosos e é de fácil aplicabilidade clínica. (KASHANINIA et al, 2008; MORROW; HIDINGER; WILKINSON-FAULK, 2010).

Nessa ótica, a terapêutica da dor no recém-nascido conduzida pelos profissionais de saúde vinculados às unidades neonatais, junto ao conhecimento dessas práticas alternativas, podem contribuir para a inserção de ações futuras visando o adequado controle da dor neonatal.

## **4 METODOLOGIA**

No que diz respeito às revisões, a revisão integrativa permite a inclusão de pesquisas experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa da temática analisada. Associa também dados da literatura teórica e empírica, além de coligar um extenso patamar de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular (WHITTEMORE, 2005).

Do ponto de vista metodológico, a revisão integrativa da literatura é desenvolvida em etapas as quais são denominadas: Identificação do problema e formulação da questão norteadora, pesquisa da literatura, coleta e avaliação dos dados, interpretação dos resultados e apresentação (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

### **Etapa 1 – Identificação do problema e formulação da questão norteadora**

A primeira fase de uma revisão integrativa é a identificação objetiva do problema, tangenciando sua finalidade. Neste momento, define-se a questão norteadora assim como os estudos que serão incluídos, as formas de identificação, além dos dados a serem extraídos destas investigações. Assim, a presente etapa visa organizar toda a investigação a ser realizada; portanto, é necessário estabelecer minuciosamente os critérios a serem adotados no decorrer do estudo com vias a extrair e preservar o máximo de informações, além de facilitar o processo de averiguação dos dados coletados. (WHITTEMORE, 2005; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

O presente estudo aborda o uso de medidas não farmacológicas para alívio da dor em recém-nascidos internados em UTI's neonatais, seu potencial de analgesia, relaxamento e melhora do quinto sinal vital sem a utilização de drogas terapêuticas. Tais práticas tem ganhado mais espaço nos dias atuais e são aplicadas, na maioria dos casos, pelo corpo técnico atuante nessas unidades

hospitalares, profissionais de nível superior e médio. Somado a isso, novas técnicas para o alívio da dor sem a utilização de fármacos vem sendo progressivamente desenvolvidas e empregadas nos neonatos internados no ambiente hospitalar (MEDEIROS; MADEIRA, 2006; NICOLAU *et al.*, 2008; GUIMARÃES; VIEIRA, 2008). O desenvolvimento de pesquisas na literatura assim como as inquietações inerentes à prática corroboraram para a inquietação acerca do tema bem como para o surgimento da questão norteadora da presente investigação sendo esta “quais são os métodos não farmacológicos para o alívio da dor utilizados em recém nascidos internados em UTI’s neonatais?”

## **Etapa 2 – Pesquisa da Literatura**

Associado a fase anterior, a busca do material científico existente na literatura deve ser realizada de maneira diversificada com vias a abarcar todo o conteúdo existente e relevante no que diz respeito ao assunto investigado. Neste sentido, a procura por trabalhos em meios digitais tais como as bases de dados eletrônicas, a busca manual por periódicos publicados, o acesso à bibliografia dos estudos analisados, a consulta aos manuais, protocolos, entre outros itens vinculados a sociedades científicas assim como o contato com pesquisadores e materiais não publicados faz-se necessária neste momento da revisão (WHITTEMORE, 2005; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Foram utilizadas, durante a busca de artigos, as bases de dados National Library of Medicine (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde (IBECS) e Base de Dados em Enfermagem (BDENF). Do mesmo modo, foi desenvolvida uma busca manual de artigos não identificados nas bases, mas citados em outros estudos e trabalhos apresentados em congressos científicos.

Uma pesquisa de revisão qualificada deverá ser desenvolvida de maneira sistematizada. Para tanto, utilizaram-se os descritores obtidos por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e operador booleano “AND”. Desta forma, a combinação resultante nesse processo foi Pain AND Newborn AND Therapeutics;

Dor And Recém-Nascido AND Terapêutica. Os artigos encontrados foram refinados de modo que apenas aqueles redigidos em língua portuguesa, inglesa e espanhola foram selecionados. O intervalo de tempo definido foi de 10 anos, sendo assim apenas artigos publicados entre setembro de 2014 e o ano de 2004 foram previamente analisados. Os estudos selecionados foram buscados por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME).

### **Etapa 3 – Coleta e Avaliação dos dados**

O momento da coleta dos dados é desenvolvido com base em instrumento previamente composto para tal fim de maneira a realizar o fichamento dos estudos analisados e que assegure a extração de todos os dados relevantes, minimize possível erros de transcrição que possam ocorrer, assegure exatidão na checagem das informações, além de funcionar como elemento de registro dos dados obtidos (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). As informações referentes aos estudos investigados devem incluir as definições dos sujeitos, a metodologia empregada, o tamanho da amostra, a mensuração de variáveis, o método de análise e os conceitos base empregados. O instrumento idealizado por Ursi (2005) foi o escolhido para tal processo uma vez que se enquadra nos objetivos pertinentes a esta fase da presente investigação.

A coleta e avaliação de dados se fez por meio da leitura na íntegra dos estudos e materiais obtidos os quais deveriam condizer à temática associada ao uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor em recém-nascidos hospitalizados. Os artigos encontrados foram obtidos da íntegra e tiveram seu fichamento realizado por meio do instrumento mencionado acima.

## Etapa 4 – Interpretação dos resultados

Esta etapa é semelhante à análise dos dados em um estudo convencional, na qual há o uso de ferramentas adequadas. Para garantir a aprovação da revisão, os estudos selecionados devem ser analisados minuciosamente. A análise deve ser realizada de maneira criteriosa, buscando explicações para os resultados diferentes ou conflitantes nas diversas pesquisas executadas (WHITTEMORE, 2005; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Além disso, a Prática Baseada em Evidência aponta para a classificação de evidências de maneira hierárquica sendo, para isso, levada em consideração a abordagem metodológica apresentada na realização do estudo (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2005).

Os estudos foram analisados e classificados segundo o nível de evidência dos mesmos segundo o referencial de MELNYK, FINEOUT-OVERHOLT (2005), como demonstra o quadro abaixo.

Quadro 1 – Nível de evidência segundo Melnyk e Fineout-Overholt (2005)

<b>1</b>	<b>Revisão sistemática (RS) ou metanálise de todos os ensaios clínicos randomizados controlados (ECRC) relevantes ou diretrizes clínicas baseadas em RS de ECRC</b>
<b>2</b>	<b>Pelo menos um ECRC bem delineado</b>
<b>3</b>	<b>Ensaio clínico bem delineado sem randomização</b>
<b>4</b>	<b>Estudos de caso-controle e de coorte bem delineados</b>
<b>5</b>	<b>RS de estudos descritivos ou qualitativos</b>
<b>6</b>	<b>Único estudo descritivo e qualitativo</b>
<b>7</b>	<b>Opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas</b>

Com o intuito de facilitar o processo de análise, as investigações foram agrupadas em categorias as quais foram nomeadas: Métodos não farmacológicos para o alívio da dor e a aplicação em UTIN's; A humanização associada à terapêutica não farmacológica para alívio da dor no RN em UTIN's; avaliação dos níveis algícos: escalas de dor utilizadas em RNs em UTIN's.

## Etapa 5 – Apresentação dos Resultados

Tabelas e diagramas são ferramentas que podem ser utilizadas para expor os estudos encontrados acerca da temática abordada em um revisão integrativa. Idealmente, os resultados capturam a profundidade e a amplitude do tema e contribuem para um novo entendimento do fenômeno de preocupação. Finalmente, todas limitações metodológicas da análise estão explícitas na apresentação (WHITTEMORE, 2005).

Nesse contexto, a síntese dos achados é apresentada, na Tabela 1, e a análise se fez a partir das categorias estabelecidas.

TABELA 1 - Distribuição dos artigos encontrados e selecionados, segundo as bases de dados

Base de dados	Artigos localizados	Artigos elegíveis	Artigos duplicados	Artigos excluídos pós-duplicidade	Artigos selecionados
BDEFN	02	02	00	00	02
Lilacs	04	04	02	02	02
HomeoIndex	01	00	00	00	00
ADOLEC	04	00	00	00	00
PubMed/ Medline	286	08	0	0	08
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>14</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>12</b>

Na busca às bases de dados foram localizados 297 estudos sendo encontrados 286 na Medline/Pubmed, 4 no LILACS, 2 na BDEFN, 1 no HomeoIndex e 4 na ADOLEC. As investigações foram analisadas por meio da leitura integral dos resumos e, quando necessário, averiguação na íntegra dos artigos; Registrou-se a ocorrência de 2 estudos duplicados encontrados em diferentes bases de dados sendo os mesmos considerados uma única vez. Assim, na leitura crítica e analítica foram averiguados um total de 12 artigos, sendo 8 da Medline/Pubmed, 2 da LILACS e 2 da BDEFN.

A análise e descrição dos resultados estão representadas de forma sucinta no capítulo “Resultados”, o qual demonstra informações como: ano de publicação; país onde o estudo foi realizado; tipo de estudo; nível de evidência; idioma e o objetivo do estudo e os métodos não farmacológicos utilizados para o alívio da dor, bem como informações relevantes como as escalas utilizadas para avaliação da dor em neonatos, o número de participantes que fizeram parte do estudo e os principais resultados e conclusões dos estudos encontrados.

## 5 RESULTADOS

As publicações localizadas originam-se de distintos países como Suíça, Estados Unidos da América, Canadá, Brasil, e Índia. Apesar dessa variância de localidade, os mesmos foram publicados nos idiomas Português ou Inglês e entre os anos de 2007 a 2013.

Sendo assim, no presente estudo, observa-se no total um estudo com nível de evidência 1, quatro estudos com nível de evidência 2, cinco investigações apresentando nível de evidência 6, um artigo classificado no nível 5 de evidência, além de um ensaio clínico categorizado como nível de evidência 3.

Quadro 2 - Síntese dos artigos encontrados e selecionados. 2004 a 2014

(Continua)

<b>Bases de dados/ Ano/ País</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Nível de evidência</b>	<b>Idioma</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Abordagem não farmacológica utilizada</b>
Medline 2012 Suíça	Estudo Randomizado Multicêntrico	2	Inglês	Avaliar a dor em RNPT durante a realização de punção venosa seguida de aplicação de método não farm. para alívio da dor.	Sacarose, Sucção facilitada (FT) e associação das duas
Medline 2012 EUA	Revisão narrativa	6	Inglês	Descrever sobre métodos não farmacológicos para alívio da dor.	Citou-se: a sucção não nutritiva (com e sem sacarose); aleitamento materno; envolver o RN em manta; canguru (contato pele-a-pele); e massagem terapêutica
Medline 2011 Canadá	Revisão narrativa	6	Inglês	Sugerir mecanismos em que a sacarose pode alterar a atenção e o desenvolvimento motor em RNPT.	Sacarose

Quadro 2 - Síntese dos artigos encontrados e selecionados. 2004 a 2014

(Continuação)

Bases de dados/ Ano/ País	Tipo de estudo	Nível de evidência	Idioma	Objetivo	Abordagem não farmacológica utilizada
Medline 2009 EUA	Ensaio clínico randomizado	2	Inglês	Determinar se uma punção realizada na condição de intervenção KC mostrou diferentes respostas para dor do que uma punção na condição de cuidado incubadora padrão.	Método Canguru (KC).
Medline 2010 Brasil	Ensaio clínico não controlado	3	Português	Avaliar os efeitos da fisioterapia aquática na melhora da qualidade do sono e na redução da dor em RNPT estáveis hospitalizados em UTIN.	Fisioterapia aquática
Medline 2009 Arábia Saldita	Experimental (duplo-cego, randomizado, controlado)	2	Inglês	Avaliar o efeito analgésico do uso de água estéril versus sacarose administradas separadamente ou em conjunto com a chupeta.	Seis esquemas diferentes: água estéril com chupeta; água estéril sem chupeta; sacarose 24% com chupeta; sacarose 24%, sem chupeta; chupeta sozinha e grupo controle
Medline 2007 EUA	Revisão narrativa	6	Inglês	Descrever o uso de métodos não farmacológicos no tratamento da dor, ansiedade e desconforto no recém-nascido.	Diversas
Lilacs e BDEnf 2011 Brasil	Revisão Integrativa utilizando apenas estudos randomizados	1	Português	Avaliar as evidências do efeito da sacarose e da glicose oral no alívio da dor aguda em RNPT.	Soluções adocicadas (Sacarose e Glicose)
Lilacs 2011 Brasil	Revisão Narrativa	6	Português	Analisar os estudos que utilizaram a glicose como recurso terapêutico em neonatologia durante procedimentos que resultam em dor de intensidade leve a moderada apontando os benefícios e limitações de sua utilização.	Glicose

Quadro 2 - Síntese dos artigos encontrados e selecionados. 2004 a 2014

(Conclusão)

<b>Bases de dados/ Ano/ País</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Nível de evidência</b>	<b>Idioma</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Abordagem não farmacológica utilizada</b>
Lilacs 2009 Brasil	Revisão	5	Português	Identificar as revisões sistemáticas referentes ao controle da dor no neonato, catalogadas na Biblioteca Cochrane.	Não se aplica
Lilacs/ BDEnf 2012 Brasil	Pesquisa Qualitativa	6	Português	Descrever intervenções que o enfermeiro aplica para minimizar a dor antes, durante e após a punção venosa em RNPT.	Não se aplica
Medline 2013 Índia	Ensaio clínico randomizado controlado	2	Inglês	Comparar alívio da dor durante a remoção de curativo em RNBP utilizando mãe canguru e leite materno.	Mãe canguru e amamentação

Ainda dentro dos resultados encontrados, o quadro 3 apresenta as informações relevantes referentes às escalas utilizadas para avaliação da dor em neonatos; número de participantes que fizeram parte do estudo; e os principais resultados e conclusões.

Quadro 3 - Síntese dos artigos encontrados e selecionados. 2004 a 2014

(Continua)

<b>Escalas utilizadas</b>	<b>N. de participantes</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Conclusões</b>
Bernese	71	FT sozinho foi menos eficaz no alívio da dor do que a sacarose.	Sacarose é mais eficaz que FT.
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Sacarose, mãe canguru e a sucção facilitada possuem efeitos equivalentes no alívio da dor.
ABSs	14 RNPT	Diferenças de variabilidade da frequência cardíaca (VFC) entre Mãe-canguru e incubadora.	Mãe - canguru apresenta maior efetividade no alívio da dor quando comparada à punção realizada em incubadora.

Quadro 3 - Síntese dos artigos encontrados e selecionados. 2004 a 2014

(Continuação)

<b>Escalas utilizadas</b>	<b>N. de participantes</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Conclusões</b>
NFCS	12 RNPT	Após a fisioterapia, os estados de sono variaram entre sono leve com olhos fechados e algum movimento corporal. A média da escala NFCS antes do procedimento foi de $5,38 \pm 0,916$ . Durante o procedimento, nos primeiros minutos, a média passou para $4 \pm 1,85$ . Nos minutos finais do procedimento, a média reduziu-se para $1,38 \pm 1,18$	Sugere-se que a fisioterapia aquática pode ser um método simples e efetivo na redução da dor e na melhora da qualidade do sono RNPT em UTIN.
PIPP	36 RNPT	Sacarose obteve eficácia no alívio da dor.	Sacarose e sucção não-nutritiva foi eficaz e seguro no alívio da dor de procedimentos simples, como a punção venosa.
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Recomenda uma abordagem multidisciplinar para o alívio da dor na UTIN.
PIPP, NIPS, NFCS	9 artigos randomizados	A análise destes revelou o efeito analgésico da glicose e da sacarose em procedimentos agudos.	Eficácia da sucção não nutritiva na redução da dor de recém-nascidos submetidos a procedimentos dolorosos. Nenhum efeito colateral foi encontrado nos recém-nascidos que receberam a glicose/sacarose.
Não se aplica	25	Foram encontrados 25 estudos que apontaram para a efetividade da solução oral de glicose no controle da dor em RN. As evidências são insuficientes para descrever os efeitos Analgésicos da solução oral de glicose durante procedimentos de longa duração.	A administração de SOG parece ser eficaz e segura no controle da dor durante procedimentos que geram dor de intensidade leve a moderada nas UTIN, os efeitos adversos são raros e o mecanismo de ação ainda não está descrito de maneira consistente na literatura.
Não se aplica	6 publicações	Identificou-se seis publicações. Os temas abordados foram: dor resultante de procedimentos (uma revisão); métodos não-farmacológicos para o alívio da dor (duas) e métodos farmacológicos para analgesia (três).	As revisões, de modo geral, apontam para a necessidade de condução de novos estudos clínicos, com amostras significativas e delineamentos adequados, para que mais evidências permitam instituir adequado controle da dor neonatal na prática clínica.

Quadro 3 - Síntese dos artigos encontrados e selecionados. 2004 a 2014

(Conclusão)

<b>Escalas utilizadas</b>	<b>N. de participantes</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Conclusões</b>
Não se aplica	12 enfermeiros	Emergiram quatro categorias: a sucção e o uso da glicose; posicionando, contendo e organizando o RN de forma confortável; promovendo acalento, aconchego e manuseando de forma cuidadosa o RN; e preocupando-se com a punção venosa e com o RN	Evidenciou-se que, entre os cuidados prestados pelos enfermeiros frente à realização da punção venosa no neonato, eles destacaram o uso da sucção, da glicose, o posicionar, conter, organizar, acalantar, aconchegar e manusear de forma cuidadosa o RN foram cuidados mencionados por estes profissionais frente a este procedimento.
PIPP	65 RNPT	Mostraram que a retirada do micropore é momento doloroso; a utilização dos métodos mãe canguru e amamentação ajudaram no alívio da dor e não houve variação estatística na comparação entre ambos os métodos	É indicado ambos os métodos para o alívio da dor na remoção do micropore. E sugere que as Unidades Neonatais utilizem ao menos um dos métodos para aliviar a dor em neonatos.

## **6 DISCUSSÃO**

Afim de fazer uma reflexão sobre os resultados deste estudo foram estabelecidas 3 categorias: Métodos não farmacológicos para o alívio da dor e a aplicação destes em UTIN's; A humanização associada à terapêutica não farmacológica para alívio da dor em UTIN's; avaliação dos níveis algícos: escalas de dor utilizadas em RN's em UTIN's.

### **6.1 Métodos não farmacológicos para o alívio da dor e a aplicação destes em UTIN's**

Após a análise dos resultados obtidos no presente estudo, ressalta-se a importância do manejo adequado para o alívio da dor em RN internados em UTIN. O estudo de Marcatto, Tavares, Silva (2011) corrobora com esta afirmação, fazendo menção à necessidade de ações que possam favorecer o controle da dor, uma vez que na prática clínica se observa a execução de procedimentos dolorosos sem a preocupação acerca de técnicas de analgesia.

Pode-se afirmar também que o manejo da dor por meio de técnicas não farmacológicas em neonatos tem sido utilizadas para aliviar dor leve a moderada (HALL, 2012). Nos estudos encontrados foi possível observar a utilização das seguintes técnicas não farmacológicas para alívio da dor: a sucção não nutritiva (com e sem glicose), método mãe canguru (contato pele-pele), aleitamento materno, massagem terapêutica, acupuntura e fisioterapia aquática.

Dentre os estudos encontrados, observa-se que 41,4% (5 estudos) referem-se ao potencial de analgesia da glicose, tanto em combinação com algum outro método não farmacológico (com a sucção não nutritiva, por exemplo) como a glicose utilizada isoladamente.

Em afirmação da eficácia analgésica da glicose, nos estudos de Gibbins e Stevens (2001) e Blass e Shah (1995), encontra-se referência à hipótese de que há a ocorrência da liberação de opióides endógenos que ocupam receptores próprios

modulando a experiência dolorosa. Estes benefícios são potencialmente aumentados quando determinado tipo de estímulo oral é utilizado momentos que antecedem a intervenção dolorosa, tal como a sucção não nutritiva (chupeta ou dedo enluvado) (CARBAJAL et al., 1999; CARBAJAL et al., 2002).

Em relação à massagem terapêutica, estudos apontam que estas tem efeito de melhora da dor durante a realização da punção periférica em neonatos, além promover uma estimulação multissensorial (MORROW; HIDINGER; WILKINSON-FAULK, 2010; JAIN; KUMAR; MCMILLAN, 2006).

A amamentação também é citada como um método não farmacológico para alívio da dor e que deve ser estimulada e incentivada dentro do cenário de uma UTIN (PACHECO et al, 2011).

Ainda dentro de práticas não farmacológicas, pode-se observar a utilização da acupuntura, no entanto são necessários mais estudos para determinar se a mesma possui potencial analgésico em procedimentos moderadamente dolorosos em recém-nascidos (GOLIANU et al., 2007).

No cenário dos métodos não farmacológicas, Pacheco et al. (2011) realizou um estudo qualitativo no qual evidenciou que os enfermeiros são os principais responsáveis pelos cuidados de RN hospitalizados e corresponsáveis à aplicação de medidas não farmacológicas. No entanto, com a análise de conteúdos acerca do tema, pode-se afirmar que os cuidados não farmacológicos podem ser aplicados por qualquer membro da equipe multidisciplinar dentro do ambiente de uma UTIN, como é citado no estudo de Golianu et al (2007).

Ainda nessa perspectiva, temos como exemplo a pesquisa de Vignochi, Teixeira e Nader (2010), onde foi desenvolvido um ensaio clínico não controlado de aplicação de fisioterapia aquática, dentro do âmbito de uma unidade de cuidados intensivos, realizados por profissionais de fisioterapia e com resultados satisfatórios.

A fisioterapia aquática descrita no estudo de Vignochi, Teixeira e Nader (2010), consistiu em conter os RN's em uma toalha com o corpo semiflexionado e colocados em uma banheira com água a 37°C. A fisioterapia aquática foi iniciada com duração de 10 minutos com movimentos leves e lentos, deslizando no meio líquido, o qual era usado para promover estimulação tátil e cinestésica, além de postura flexora de organização corporal por meio do enrolamento do corpo promovido pela ação do empuxo. Ao final do procedimento, os recém-nascidos eram

retirados da banheira, mantendo a organização postural, enrolados em toalha e levados para incubadora.

Bueno, Kimura e Diniz (2009) por meio de revisão sistemática, encontraram dois estudos que evidenciaram uma redução de apenas 20% dos escores de dor por meio de avaliação em escalas específicas frente a utilização de métodos não farmacológicos. Diante disso os autores sugerem novos estudos associando métodos não farmacológicos e farmacológicos (morfina e citrato de fentanil), o que possivelmente potencializaria os efeitos e resultaria em menores escores ou até mesmo ausência de dor.

Em concordância a esse fato, Hall (2012) acrescenta que cada UTIN deve ter um programa para reduzir a dor neonatal e que este deveria abranger uma abordagem afim de evitar processos dolorosos, tanto quanto possível, combinado por métodos farmacológicos e não farmacológicas para alívio da dor.

## **6.2 A Humanização associada à terapêutica não farmacológica para alívio da dor no RN em UTIN's**

O RN sob cuidados intensivos podem ser perturbados com intensos estímulos visuais (iluminação exacerbada), auditivos (ruídos e barulhos) e táteis (excesso de manipulação) que podem facilmente sobrecarregar o RN e sua capacidade de acalmar e organizar seu estado fisiológico e comportamental (GOLIANU et al., 2007).

Devido a essa realidade, é importante salientar que o tratamento da dor se inicia com práticas e atitudes de humanização, na redução do ruído e da luz, observação e adoção de protocolos de intervenção mínima do RN, com uma abordagem não farmacológica da dor que vise uma terapêutica analgésica ou anestésica (VERONEZ; CORRÊA, 2010).

Na perspectiva da humanização, pode-se afirmar ainda que a presença dos pais durante o tratamento e período de internação do neonato tem ação benéfica e auxilia no processo de recuperação. Em contribuição a este fato, destaca-se o método Mãe-canguru (contato pele-a-pele) como um importante método não

farmacológico para alívio da dor em RN internados com eficácia e aplicabilidade clínica. Tal fato é evidenciado no estudo realizado por Ludington-Hoe; Hosseini; Torowicz (2005) no qual refere que o contato pele-a-pele entre mãe e filho, fornece estimulação multissensorial, incluindo emocional, tátil, proprioceptiva, olfativa, auditiva, visual e estimulação térmica em um estilo interativo único. Quando o RN é submetido a um processo doloroso, como uma punção venosa, devido ao método e seu efeito multissensorial poderá agir sobre os programas de matriz para modular e inibir a sensação de dor.

Vignochi, Teixeira e Nader (2010) em seu estudo obtiveram resultados satisfatórios no que diz respeito ao estado do ciclo de sono e vigília e avaliação da dor neonatal antes e após fisioterapia aquática como método não farmacológico para alívio da dor. Dos recém-nascidos que antes apresentaram estados que variaram entre totalmente acordados, com movimentos corporais vigorosos e choro, após a aplicação de fisioterapia aquática, apresentaram um estado de sono leve, com olhos fechados e algum movimento corporal e com o decorrer do tempo os neonatos passaram para um estado de sono profundo, respirando regularmente. Tal avaliação se deu por meio da Escala de Avaliação do Estado de Sono e Vigília, adaptada de Brazelton.

Cong et al (2009) em seu estudo piloto para determinar se uma punção realizada na condição de intervenção mãe-canguru mostrou diferentes respostas autonômicas para dor do que uma punção na condição cuidado incubadora padrão, obteve que a dor do RN que estava em contato pele-a-pele com a mãe teve a frequência cardíaca significativamente menor do que quando realizou-se a intervenção com RN em incubadora padrão. As respostas de dor foram avaliadas pelo uso da análise espectral da variabilidade da frequência cardíaca.

Em concordância a este método, o Ministério da Saúde (2013) nos traz menção da importância em se realizar o contato pele-a-pele para a redução do estímulo doloroso que se iguala ao alívio da dor decorrente do uso da glicose.

### **6.3 Avaliação dos níveis algícos: escalas de dor utilizadas em RNs em UTIN's**

A principal ferramenta para se afirmar a existência da dor é o auto-relato, o que não é possível em recém-nascidos (HALL, 2012). Diante dessa impossibilidade, foram desenvolvidas diferentes escalas para avaliação da dor em neonatos, com a finalidade de associar parâmetros comportamentais e fisiológicos, pois com a união dessas alterações perceptíveis e relevantes, tanto no que se remete ao estado comportamental, quanto ao fisiológico, torna a avaliação de dor mais completa e fidedigna (ALVES et al., 2011).

No estudo realizado, as escalas que apareceram foram: Bernesce Pain Scale adaptada ao RN, NFCS, PIPP e NIPS. A escala PIPP foi a mais utilizada, aparecendo como de primeira escolha em 3 estudos, seguida da escala NFCS, presente em dois dos estudos encontrados.

Escalas de dor apresentam-se com uma maneira de verificar o quinto sinal vital em neonatos, dessa forma essas destacam-se como uma das potenciais ferramentas a serem utilizadas pelos profissionais de saúde atuando em UTINs. Entretanto, a aplicação dessas pode ser precedido de vieses como incorreta interpretação dos resultados, utilização inadequada por parte dos profissionais e possibilidade de interferência no resultado final uma vez que, determinados instrumentos, priorizam apenas aspectos comportamentais para a avaliação dos níveis algícos (VIGNOCHI; TEIXEIRA; NADER, 2010). Sendo assim, a adoção de determinados instrumentos deve ser realizada por meio de protocolos com vias a obter resultados fidedignos e que contribuem concisamente para as intervenções a serem realizadas.

Outro fator com destaque é a realização de técnicas não farmacológicas para alívio da dor e a averiguação dos níveis algícos do RN. Cada indivíduo deve ser assistido de maneira singular, sendo assim, uma mesma abordagem pode repercutir em diferentes resultados de acordo com as características de cada sujeito, neste caso RN's. Uma vez que essas técnicas tendem a aliviar a dor de intensidade moderada a baixa, é essencial averiguar se as intervenções desenvolvidas surtiram efeito sobre o RN e a adoção de protocolos envolvendo a utilização de escalas torna

essa atividade assertiva possibilitando, quando utilizado instrumento adequado, a verificação de fatores psicológicos, fisiológicos e ambientais (ALVES et al. 2011).

Diante da relevância da correta avaliação da dor e de sua implementação, as escalas agem como elo entre os profissionais de saúde e o RN hospitalizado, o que auxilia no momento da realização de procedimentos dolorosos rotineiros, podendo ser planejada uma assistência para promoção de conforto e alívio da dor ao neonato (ALVES et al., 2011).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cuidado oferecido aos recém-nascidos internados em uma UTIN exige dos profissionais responsáveis pelo cuidado uma atenção especial. Dentro dessa perspectiva, é preciso ressaltar a importância da existência da sensibilidade dolorosa em RN, pois práticas adotadas dentro da UTIN podem causar dor e estresse, trazendo consequências para seu reestabelecimento de saúde e desenvolvimento, necessitando serem reestruturadas a fim de amenizar a dor e o desconforto e proporcionar uma melhora na condição de saúde do RN.

Ainda com os avanços nessa área da saúde, lacunas ainda são identificadas no que tange a eficácia de determinados métodos e suas aplicabilidades, como a acupuntura, por exemplo, o que ressalta a necessidade de uma abordagem acerca de métodos que sejam eficazes para aliviar a dor e promover o cuidado de forma satisfatória, a fim de sanar ou minimizar os problemas subsequentes a essa questão.

A elaboração do estudo permitiu observar a realidade de algumas estratégias que podem ser adotadas para que o manejo da dor possa ser aplicado e realizado pela equipe responsável pelos cuidados de neonatos hospitalizados na UTIN e a relação desses métodos com a melhora significativa para o alívio da dor, utilizando principalmente as práticas não farmacológicas.

O conhecimento insuficiente a respeito dos métodos não farmacológicos ainda se fazem presentes dentro da equipe multidisciplinar de unidade de cuidados intensivos, diante disso é essencial investimento na capacitação desses profissionais como fator primordial no que tange ao desenvolvimento do cuidar de maneira eficaz. Assim, atenta-se para a necessidade de promover tal capacitação, o que permite inferir que os profissionais, ao se tornarem capacitados, poderão estar mais aptos a desempenhar seus papéis de modo satisfatório na atenção à saúde do RN hospitalizado, conforme proposto pela humanização da assistência.

O presente estudo pode contribuir para uma nova visão acerca do manejo da dor de RNs internados em UTINs por meio de intervenções simples e efetivas como os métodos não farmacológicos. Além disso, o mesmo poderá subsidiar raciocínio

de práticas à assistência ao neonato para toda a equipe de saúde que atendem essa população, visando assim, um cuidado integral e holístico às mesmas.

Diante do exposto, observa-se a necessidade de novos estudos para uma adoção e aplicabilidade dos métodos não farmacológicos, pois é de conhecimento que tais métodos podem ser desenvolvidos e implantados para que se haja uma melhora da qualidade no atendimento à uma população vulnerável e particular como é o caso de RN's hospitalizados em UTIN's.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, C. R. et al. **O recém-nascido de muito baixo peso**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. cap. 9, p. 97-117.

ALVES, C. O. et al. Emprego de soluções adocicadas no alívio da dor neonatal em recém-nascido prematuro: uma revisão integrativa. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre- RS, v. 32, n. 4, p. 788-796, dez, 2011.

ANAND, K. J. Pain, plasticity, and premature birth: a prescription for permanent suffering? **Nature Medicine**, v. 9, n. 6, p. 971-973, 2000. Disponível em: <[http://www.researchgate.net/publication/12349444\\_Pain\\_plasticity\\_and\\_premature\\_birth\\_a\\_prescription\\_for\\_permanent\\_suffering](http://www.researchgate.net/publication/12349444_Pain_plasticity_and_premature_birth_a_prescription_for_permanent_suffering)>. Acesso em: 14 out. 2014.

ANAND, K. J.; SCALZO, F. M. Can adverse neonatal experiences alter brain development and subsequent behavior? **Biology of the Neonate**, v. 77, n. 2, p. 69-82, feb, 2000. Disponível em: <<http://www.cirp.org/library/pain/anand4/>>. Acesso em: 14 out. 2014.

AQUINO, F. M.; CHRISTOFFEL, M. M. Dor neonatal: medidas não-farmacológicas utilizadas pela equipe de enfermagem. **Rev. Rene**, v. 11, p. 169-177, 2010.

BLASS, E. M.; SHAH, A. Pain-reducing properties of sucrose in human newborns. **Chem Senses**, v. 20, n. 1, p. 29-35, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 3432, 12 de agosto de 1998**. - DOU nº 154 Estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo. Disponível em: <<http://www.assobrafir.com.br/userfiles/file/PTGM-MS3432-98UTI.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

\_\_\_\_\_. 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.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. **Atenção à Saúde do Recém-Nascido**. Um Guia para os Profissionais de Saúde. 2 ed. Brasília-DF, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 930, de 10 de maio de 2012**. Cap. II: Da organização dos leitos de unidades neonatal. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930\\_10\\_05\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html)>. Acesso em: 22 set. 2014.

BRANCO, A.; FEKETE, S. M. W.; RUGOLO, L. M. S. S. O Choro como Forma de Comunicação de Dor do Recém-Nascido: uma revisão. **Rev Paul Pediatría**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 270-274, 2006.

BUENO, M.; KIMURA, A. F.; DINIZ, C. S. G. Evidências científicas no controle da dor no período neonatal. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n. 6, p. 828-832, 2009.

CAETANO, E. A. et al. O recém-nascido com dor: atuação da equipe de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, ago, 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452013000300439&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452013000300439&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 18 ago. 2014.

CARBAJAL, R. et al. Crossover trial of analgesic efficacy of glucose and pacifier in very preterm neonates during subcutaneous injections. **Pediatrics**, v. 110, n. 2, p. 389-393, 2002.

CARBAJAL, R. et al. Randomised trial of analgesic effects of sucrose, glucose, and pacifiers in term neonates. **BJM**, v. 319, n. 7222, p. 1393-1397, 1999.

CARMONA, E. V. et al. Conflito no desempenho do papel de mãe em estudos com mães de recém-nascidos hospitalizados: revisão integrativa. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 2, abr, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342012000200032&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000200032&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 14 out. 2014.

CASTRAL, T.C. **O contato materno pele a pele no alívio dador em prematuros durante o teste do pezinho**. 2007. Dissertação – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

COSTA, R. **Reflexões da equipe de saúde sobre o método mãe-canguru em uma unidade de neonatologia**: um diálogo fundamentado na abordagem problematizadora. 2005. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

CONG, X.; LUDINGTON-HOE, S. M.; MCCAIN, G.; FU, P. Kangaroo Care modifies preterm infant heart rate variability in response to heel stick pain: pilot study. **Hum Dev**, v. 85, n. 9, p. 561-567, 2009.

CRESCÊNCIO, E. P.; ZANELATO, S.; LEVENTHAL, L. C. Avaliação e alívio da dor no recém-nascido. **Rev Eletr Enf**, v. 11, p. 64-69, 2009. Disponível em: <[www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a08.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a08.htm)>. Acesso em: 22 set. 2014.

CHAVES, L.D. A avaliação da dor no recém-nascido. In: Souza ABG e colaboradores. **Enfermagem Neonatal: Cuidado integral ao recém-nascido**. São Paulo: Martinari, 2011.

CHRISTOFFEL, M. M. **Tecnologias do cuidado de enfermagem neonatal: a dor e o estresse do recém-nascido durante procedimentos dolorosos**. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM OBSTÉTRICA E NEONATAL. Teresina- PI. Jun, 2009.

CIGNACCO, E.; HAMERS, J. P. H.; STOFFEL, L.; LINGEN, R. A.; GESSLER, P.; MCDUGALL, J. E; NELLE, M. The efficacy of non-pharmacological interventions in the management of procedural pain in preterm and term neonates. A systematic literature review. **European Journal of Pain**, v.11, n.2, p. 139-152, 2007.

ERICA, P. C.; SUZANA, Z.; LUCILA, C. L. Avaliação e alívio da dor no recém-nascido. **Rev. Eletr. Enf**, v. 11, p. 64-69. 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a08.htm>> Acesso em: 20 ago, 2014.

FARIAS, L. M. et al. Cuidados de enfermagem o alívio da dor do recém-nascido: revisão integrativa. **Rev. RENE**, v. 12, n. 4, p. 866-874, 2011.

FERNANDES, K.; KIMURA, A. F. Práticas assistenciais em reanimação do recém-nascido no contexto de um parto normal. **Rev. Esc Enferm USP**, v. 39, n. 4, p. 383-390, jul./set, 2005.

FERNANDES, J. D.; MACHADO, M. C. R.; OLIVEIRA, Z. N. P. Prevenção e cuidados da pele da criança e do recém nascido. **An Bras Dermatol**, v.86, p. 102-110, 2011.

FRAGA, D. A. et al. Desenvolvimento de bebês prematuros relacionado a variáveis neonatais e maternas. **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 2, p. 335-344, 2008.

FRIAÇA, K. R. et al. Atuação do enfermeiro na avaliação e no alívio não-farmacológico da dor no recém-nascido. **Rev. Pesq. Cuid. Fundam**, 2. ed., p. 1022-1026, 2010. Disponível em: <[http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1099/pdf\\_318](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1099/pdf_318)>. Acesso em: 20 ago 2014.

GAIVA, M. A. M.; DIAS, N. S. Dor no recém-nascido: percepção de profissionais de saúde de um hospital universitário. **Rev. Paul Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 234-239, 2002.

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing research. **Res Nurs Health**, v. 10, p. 1-11, mar, 1987.

GARVEN, S. Early neurosensory visual development of the fetus and newborn. **Clin Perinatol**, v. 31, n. 2, p. 199-216, 2004.

GIBBINS, S.; STEVENS, B. Mechanisms of sucrose and nonnutritive sucking in procedural pain management in infants. **Pain Res Manag**, v. 6, n. 1, p. 21-28, 2001.

GOODING, J. S. et al. Family support and family-centered care in the neonatal intensive care unit: origins, advances, impact. **Seminars in Perinatology**, v. 35, p. 20-28, 2011. Disponível em: <[http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963\(09\)00039-6/fulltext](http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963(09)00039-6/fulltext)>. Acesso em: 20 ago. 2014.

GOLIANU, B. et al. Non-Pharmacological Techniques for Pain Management in Neonates. **Seminars in Perinatology**, v. 31, p. 318-322, 2007.

GONÇALVES, N.; REBELO, S.; TAVARES, I. Fetal pain - neurobiological causes and consequences. **Acta Med Port**, v. 23, n. 3, p. 419-426, 2010.

GUINSBURG, R. Avaliação e tratamento da dor no recém-nascido. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v. 75, n. 3, p. 149-160, 1999.

GUIMARÃES, A. L. O.; VIEIRA, M. R. R. Conhecimento e atitudes da Enfermagem de uma unidade neonatal em relação à dor no recém-nascido. **Arq Ciênc Saúde**, v. 15, n. 1, p. 9-12, 2008.

GUINSBURG, R. A linguagem da dor no recém-nascido. **Diagn tratamento**, v. 1, n. 2, p. 37-44, 1996.

GUINSBURG, R.; BALDA, R. C. X. **Dor em neonatologia**. In: TEIXEIRA, M. J.; BRAUM FILHO, J. L.; ARQUEZ, J. O.; YENG, L. T. Dor: contexto interdisciplinar. Curitiba: Editora Maio, p. 547-54, 2009.

HENNIG, M. A. S.; GOMES, M. A. S. M.; GIANINI, N.O. M. Conhecimentos e práticas dos profissionais de saúde sobre a “atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso — método canguru”. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v. 6, n. 4, p. 427-436, 2006.

HALL, R. W. . Anesthesia and analgesia in the NICU. **Clin Perinatol**, v. 39, n. 1, p. 239-254, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22341549>>. Acesso em: 14 out. 2014.

JAIN, S.; KUMAR, P.; MCMILLAN, D. D. Prior leg massage decreases pain responses to heel stick in preterm babies. **J Paediatr Child Health**, v. 42, n. 9, p. 505–508. 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16925535>>. Acesso em: 25 set, 2014.

JOHNSTON, C. C.; FERNANDES, A. M.; CAMPBELL-YEO, M. Pain in neonates is different. **Pain**, v. 152, n. 3, p. 65-73, 2011.

KASHANINIA, Z.; SAJEDI, F.; RAHGOZAR, M.; NOGHABI, F. A. The effect of Kangaroo Care on Behavioral Responses to Pain of na Intramuscular Injection in Neonates. **Journal for Specialists in Pediatric Nursing**, v.13, n. 4, p. 275-280, 2008.

KULKARNI, A; KAUSHIK, J.S.; GUPTA, P.; SHARMA, H.; AGRAWAL, R.K. Massage and touch therapy in neonates: the current evidence. *Indian Pediatr.* v. 47, n. 9, p. 771-6, 2010. Disponível em: <<http://www.indianpediatrics.net/sep2010/771.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

LINHARES, M. B. M.; DOCA, F. N. P. Pain in neonates and children: assessment and non-pharmacological interventions. **Temas psicol**, Ribeirão Preto, v. 18, n. 2, 2010. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2010000200006&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2010000200006&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 10 set. 2014.

LAMY, Z. C. et al. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: método canguru: a proposta brasileira. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 3, p. 659-668, 2005.

LEMOS, N. R. F. et al. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 4, n. 3, p. 972-979, 2010.  
Disponível em:  
<[http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/722/pdf\\_69](http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/722/pdf_69).  
Acesso em: 20 ago. 2014.

LINHARES, M. B. M.; GASPARD, C. M.; MARTINEZ, F. E. Oral sucrose for procedural pain in infants. **Lancet**, v. 377, p. 26-27, 2011.

LUDINGTON-HOE, S. M.; HOSSEINI, R.; TOROWICZ, D. L. Skin-to-skin contact (Kangaroo Care) analgesia for preterm infant heel stick. **AACN Clin Issues**, v. 16, n. 3, p. 373-387, 2005.

MARCATTO, J. O.; TAVARES, E. C.; SILVA Y. P. Benefícios e limitações da utilização da glicose no tratamento da dor em neonatos: revisão da literatura. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 23, n. 2, p. 228-237, 2011.

MEDEIROS, M. D.; MADEIRA, L. M. Prevenção e tratamento da dor do recém-nascido em terapia intensiva neonatal. **Rev. Min. Enf.**, v. 10, n. 2, p. 18-124, 2006.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. **Making the case for evidence-based practice**. In: MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. Evidence based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; p. 3-24, 2005.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa pra a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez, 2008.

MOORE, A. Meeting demand in child pain. **World IrishNurs Midwifery**, v. 13, n. 9, p. 39, 2005.

MORAES, J. R. M. M.; CABRAL, I. E. O cuidar de crianças egressas da unidade de terapia intensiva neonatal no espaço domiciliar: instrumentos mediadores das famílias. **Texto Contexto Enferm**, v.13, n.3, p. 452-458, 2004. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072004000300016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072004000300016&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0104-0707.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072004000300016>>. Acesso em: 25 set. 2014.

MORAIS, M. S.; ROCHA, M. C. P. O uso de medidas não farmacológicas para o alívio da dor neonatal. **10º Simposio de Ensino de Graduação**. Piracicaba, 2012. Disponível em:

<<http://www.unimep.br/phpg/mostraacademica/anais/10mostra/4/73.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2014.

MORROW, C.; HIDINGER, A.; WILKINSON-FAULK, D. Reducing neonatal pain during routine heel lance procedures. **MCN Am J Matern Child Nurs**, v. 35, n. 6, p. 346–354, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20926970>>. Acesso em: 25 set. 2014.

NETO, S. I. H. Musicoterapia e a Maternidade. **Revista Nursing Portuguesa**, v. 210, p.1-20, 2006.

NICOLAU, C.M. et al. Avaliação da dor em recém-nascidos prematuros durante a fisioterapia respiratória. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 8, n. 3, p. 285-290, 2008.

OKADA, M. et al. Desenvolvimento do sistema nociceptivo e supressor da dor. **Rev med**, São Paulo, v. 80, n. 1, p. 78-93, 2001.

OKADA, M. et al. Dor em pediatria. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 80, p. 135-156, 2001.

OLIVEIRA, B. R. G. et al. O processo de trabalho da equipe de enfermagem na UTI Neonatal e o cuidar humanizado. **Texto Contexto Enferm**, v. 15, p. 105-113, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072006000500012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000500012&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0104-0707.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072006000500012>>. Acesso em: 25 set. 2014.

PACHECO, S. T. A. et al. O cuidado pelo enfermeiro ao recém-nascido prematuro frente à punção venosa. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 306-311, 2011.

PEDROSO, R. A.; CELICH, K. L. S. Dor: quinto sinal vital, um desafio para o cuidar em enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v. 15, n. 2, p. 270-276, 2006.

PRESTES, A. C. Y. et al. Frequência do Emprego de Analgésicos em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal Universitárias. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 81, n.5, p. 405-410, 2005.

PRESBYTERO, R.; COSTA, M. L. V.; SANTOS, R. C. S. Os enfermeiros da unidade neonatal frente ao recém-nascido com dor. **Rev. RENE**, v. 11, n. 1, p. 125-132. 2010.

PROENF: **Saúde Materna e Neonatal**. Programa de atualização em Enfermagem/ Associação Brasileira de Enfermagem; Associação Brasileira de Obstetizes e Enfermeiros Obstetras. Porto Alegre. Artmed/Panamericana, 2009.

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

SCOCHI, C. G. S. et al. A dor na unidade neonatal sob a perspectiva dos profissionais de enfermagem de um hospital de Ribeirão Preto-SP. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 59, n. 2, p. 188-194, mar./abr, 2006.

SILVA, T. M.; CHAVES, E. M. C.; CARDOSO, M. V. L. M. L. Dor sofrida pelo recém-nascido durante a punção arterial. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 13, n. 4, p. 726-732, out./dez. 2009.

SILVA, T. P.; SILVA, L. J. Escala de avaliação da dor utilizadas no recém-nascido. **Acta Medica Portuguesa**, Lisboa, v. 23, n. 3, p. 437-454, 2010.

SOUZA, B. B. B. et al. Avaliação da dor como instrumento para o cuidar de recém-nascidos pré-termo. **Texto Contexto Enferm**, v.15, p. 88-96, 2006.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, p. 102-106, 2010.

STEVENS, B. **Acute Pain Management in Infants in the Neonatal Intensive Care**. Unit. In: FINLEY, G. A.; MCGRATH, P.J. Acute and Procedure Pain in Infants and Children, Progress in Pain Research and Management. Seattle: IASP Press, 2001.

TAMEZ, R. N. **Enfermagem na UTI Neonatal**: Assistência ao recém-nascido de alto risco. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

URSI, E. S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório**: revisão integrativa da literatura. 2005. Dissertação – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

VETERANS HEALTH ADMINISTRATION. Department of Veterans Affairs. **Pain Management**. VHA Directive, oct., 2009. Disponível em: <<http://www1.va.gov/painmanagement/docs/VHA09PainDirective.pdf>> Acesso em: 25 set. 2014.

VERONEZ, M.; CORRÊA, D. A. M. A dor e o recém-nascido de risco: percepção dos profissionais de enfermagem. **Cogitare Enferm.**, v. 15, n. 2, p. 263-270, 2010.

VIGNOCHI, C.; TEIXEIRA, P. P.; NADER, S. S. Efeitos da fisioterapia aquática na dor e no estado de sono e vigília de recém-nascidos pré-termo estáveis internados em unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev Bras Fisioter**, v. 14, n. 3, p. 214-220, 2010.

VICKER, A. et al. Massage therapy for preterm and/or low birth weight infants. **Cochrane Database Syst Rev.**, n.2, 2004.

ZANATTA, E. A.; NEDEL, M. N. B. Dor no Recém-Nascido. **Revista de Enfermagem**, v. 1, n. 1, p. 63-73, 2013.

WHITTEMORE, R. Combining the evidence in nursing research: methods and implications. **Nursing Research**, v. 54, p. 56-62, 2005.