



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA**

JÉSSICA COSTA LEITE

**INFLUÊNCIA DA MASSAGEM SHANTALA NO ESTADO COMPORTAMENTAL DE
NEONATOS DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

**CAMPINA GRANDE - PB
2013**

JÉSSICA COSTA LEITE

**INFLUÊNCIA DA MASSAGEM SHANTALA NO ESTADO COMPORTAMENTAL DE
NEONATOS DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado sob forma de artigo ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador (a): Dr.^a Giselda Félix Coutinho

CAMPINA GRANDE - PB
2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

L533i Leite, Jéssica Costa.
 Influência da massagem Shantala no estado comportamental de neonatos de uma Unidade de Terapia Intensiva [manuscrito] / Jéssica Costa Leite.– 2013.
 27 f. : il.

 Digitado.
 Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2014.
 “Orientação: Prof. Dr. Giselda Félix Coutinho, Departamento de Fisioterapia”.

 1. Shantala. 2. UTI Neonatal. 3. Fisioterapia respiratória.
 I. Título.

21. ed. CDD 615.836

JÉSSICA COSTA LEITE


Influência da massagem shantala no estado comportamental de neonatos de uma unidade de terapia intensiva

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado sob forma de artigo ao Curso de Graduação de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovada em 18/12/2013.


Prof.^a Dr.^a Giselda Félix Coutinho / UEPB
Orientadora


Prof. Ms. Maria do Socorro Barbosa e Silva / UEPB
Examinadora


Prof.^a Ms. Eliane Nóbrega Vasconcelos / UEPB
Examinadora

Influência da massagem Shantala no estado comportamental de neonatos de uma unidade de terapia intensiva

LEITE, Jéssica Costa¹
COUTINHO, Giselda Félix²

RESUMO

Introdução: A Unidade de terapia intensiva (UTI) é um ambiente onde são utilizadas técnicas e procedimentos sofisticados, e estes propiciam condições de sobrevida a neonatos de alto risco. Porém, são necessárias inúmeras terapias agressivas, estressantes e dolorosas, as quais produzem desorganização fisiológica e comportamental, refletindo negativamente na qualidade de vida do neonato, se fazendo necessário um atendimento humanizado. Com essa finalidade, a massagem Shantala é uma técnica que tem mostrado benefícios para todos os sistemas do corpo do neonato. **Objetivo:** Investigar a influência da Massagem Shantala no estado comportamental de neonatos na UTI. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, documental e experimental com abordagem quantitativa. Composto por 23 neonatos da UTIN de um Hospital Filantrópico da cidade de Campina Grande-PB, sendo selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Para coleta dos dados foi utilizada uma ficha de avaliação, que continha dados sociodemográficos, perinatais, sinais vitais e estado comportamental, sendo estes avaliados antes e após cada intervenção com a massagem Shantala. Para a análise descritiva das variáveis categóricas foram utilizados valores percentuais e de frequência relativa, e para as variáveis numéricas foram utilizados valores de média e desvio padrão. Com intuito de verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk. Para verificar a diferença do estado comportamental antes, no pós-imediato e após 15 minutos da aplicação da Shantala foi utilizado o teste variância OneWay ANOVA com teste post hoc de Tuckey. Utilizou-se o teste de correlação de Pearson ou Spearman para verificar o efeito do estado comportamental nas variáveis cardiorrespiratórias (FC, SpO2 e FR). Em todos os testes foi considerado um IC de 95% e nível de significância de $p < 0,05$. Os dados foram obtidos através do pacote estatístico SPSS, versão 19.0. **Resultados:** Através dos resultados encontrados observou-se uma maior população do sexo masculino (65,2%). Referente ao motivo de admissão na UTI, à maioria dos neonatos (69,6%) apresentou o desconforto respiratório como distúrbio mais prevalente. Em relação ao estado comportamental, os neonatos apresentaram uma média de $1,22 \pm 0,51$ antes da aplicação da massagem e após, esse valor aumentou para $2,39 \pm 1,27$ reduzindo posteriormente para $2,17 \pm 1,58$ nos próximos quinze minutos **Conclusões:** A massagem Shantala se destacou como método de intervenção para modular respostas comportamentais dos neonatos no ambiente de UTI por meio da demonstração de comportamentos mais regulados e organizados.

Palavras-chave: UTI neonatal. Humanização. Fisioterapia. Shantala.

1 Graduanda do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Email: jcl.15@hotmail.com.br

2 Professora Doutora do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Email: giseldafc@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) tem por função disponibilizar diversos tipos de cuidados em regime intensivo para o neonato que venha apresentar os mais distintos problemas de saúde independente da idade gestacional, o que determinará a dependência de aparelhos em razão da sua limitada capacidade de controle natural das funções vitais (SANTOS, 2008).

Contudo, apesar da UTIN integrar recursos terapêuticos que promovem a recuperação do organismo, é também considerada como um ambiente facilitador de estímulos nociceptivos através dos procedimentos clínicos invasivos, ruídos ou luz intensa e contínua, o que resulta em um somatório de fatores que suscitam em certo grau de sofrimento para o neonato (MOREIRA et al., 2003).

Como forma de minimizar estes estímulos, se faz necessário um atendimento humanizado, que Cruvinel; Pauletti (2009) consideram como uma forma de promover a segurança do neonato e o acolhimento tanto do mesmo quanto da sua família. Com esse objetivo, o toque terapêutico promove um maior conforto para o neonato, proporcionando efeitos muito mais significativos do que um aparato mecânico impessoal, influenciando assim em seu desenvolvimento neuropsicomotor (MONTAGU, 1988).

Baseado nesses princípios, a massagem Shantala, trazida da Índia pelo médico Leboyer, tem se mostrado um recurso extra para o tratamento e estimulação do neonato interno em UTI. A mesma influencia diretamente no sistema nervoso favorecendo os processos bioquímicos do organismo, repercutindo assim no sistema músculo esquelético através do relaxamento global da musculatura, na redução da irritabilidade, no favorecimento da circulação tissular, aumento da saturação de oxigênio e adequação da frequência respiratória (BRÊTAS; SILVA, 1998).

Diante disto, sua associação com o tratamento fisioterapêutico repercute de forma positiva na recuperação do neonato, possibilitando desta forma, sua utilização nas UTIN's como uma terapia coadjuvante para obtenção de melhores condições fisiológicas ao neonato associando-se a um extenso e moderno compilado de tratados e manuais em intervenções neonatais, sendo esta massagem um procedimento que implica em um baixo custo financeiro, pois não necessita de aparatos mecânicos sofisticados.

Com base no que foi exposto, objetiva-se nesta pesquisa investigar a influência da Massagem Shantala no estado comportamental de neonatos na UTI.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

A UTIN é um ambiente onde são utilizadas técnicas e procedimentos sofisticados propiciando condições de sobrevivência a neonatos de alto risco (MOREIRA et al., 2003). Porém, tais procedimentos se mostram na maioria das vezes agressivos, estressantes e dolorosos, produzindo desorganização fisiológica e comportamental, refletindo negativamente na qualidade de vida do neonato (REICHERT et al, 2007).

O manuseio nestas unidades é frequente, sendo boa parte dele considerado intrusivo, e não levando em consideração o estado e as pistas fisiológicas e/ou comportamentais expressas pelo neonato, sendo, portanto mínimas as interações afetuosas, para acalmar e diminuir o estado excessivo de alerta do neonato. Esse manuseio pode originar respostas de estresse comportamental, como aumento da movimentação, agitação e/ou choro. E respostas fisiológicas se expressam em: hipoxemia, alterações na pressão arterial e nas frequências cardíaca e respiratória respectivamente (MAGALHÃES, 2010).

Grunau (2002) e Falcão (2008) relatam que neonatos internados em UTIN, encontram-se em uma fase de rápido desenvolvimento cerebral e eventos estressantes ou dolorosos, aplicados indiscriminadamente como forma de salvar a vida desses neonatos, pode influenciar negativamente suas funções motoras, sociais e emocionais a curto e em longo prazo.

2.2 INFLUÊNCIAS DA UTI SOBRE O ESTADO COMPORTAMENTAL

Analisando o estado comportamental do neonato, a UTI é vista como ambiente que apresenta constante estimulação, tais como: excesso de luminosidade, ruídos, circulação de pessoas na unidade, manuseios contínuos e interrupções do ciclo de sono dos neonatos, o que compromete o processo de desenvolvimento dos mesmos devido à sensibilidade de seus receptores sensoriais (RODARTE et al, 2005).

Tamez (2006) descreve que o feto permanece em sono profundo por cerca de 80% do tempo, o que contribui para o desenvolvimento do seu sistema nervoso, e isso perdura por algumas semanas após o nascimento, porém, em uma unidade de terapia intensiva o sono do neonato é interrompido em média de 132 vezes em 24h, com períodos de descanso de 4,6 a 9,2 minutos consecutivos.

Tais interferências aversivas no estado de sono induzem à irritabilidade e/ou choro frequente, sendo este estado emocional fator contribuinte para instabilidade fisiológica, como aumento da pressão arterial, alterações da irrigação craniana e intraventricular, e frequência respiratória irregular (RODARTE et al, 2005). Avaliar o momento adequado para manusear o neonato inclui habilidades do profissional de saúde de identificar se o mesmo está receptivo a estímulos externos, e isto pode ser observado tanto através do estado de sono, quanto dos sinais de retraimento e aproximação (LAMEGO et al., 2005).

Os comportamentos bem regulados de aproximação refletem-se com a estabilidade da temperatura, da cor, da frequência cardíaca, da respiração e da saturação de oxigênio, assim como o tônus muscular mantendo-se no padrão flexor dos membros em proximidade com o corpo, com movimentos suaves e bem modulados. Além disso, estabelece uma clara definição entre os estados de sono e vigília, passando suavemente de um estado para outro sem gasto de energia no qual se denomina de organização dos estados (HINIKER; MORENO, 2005).

Já os comportamentos de retraimento ou de estresse denotam instabilidade no funcionamento cardíaco, com um aumento ou diminuição na frequência cardíaca e na pressão arterial, mudanças no ritmo respiratório e diminuição da saturação de oxigênio, mudanças na coloração da pele, podendo apresentar sinais de palidez ou cianose; respostas viscerais que se caracterizam por soluços, náuseas ou vômitos, aumento do resíduo gástrico, salivação ou expressão de força como se quisesse evacuar; além de emitir tremores ou sustos (FARIAS, 2006).

Segundo Salgado et al (2011) somente a partir desse conhecimento é que será possível proporcionar um cuidado capaz de minimizar e/ou evitar os efeitos adversos promovidos pelo ambiente e assim desenvolver uma assistência neonatal que compreenda e atenda aos aspectos humanos desse frágil e pequeno ser.

2.3 ATENDIMENTO HUMANIZADO E O TOQUE TERAPÊUTICO

Compreender o impacto da internação na UTIN na vida do neonato constitui um começo para reflexões e delineamento de ações voltadas para um cuidar que minimize os efeitos adversos da assistência neonatal no ambiente hostil dessa unidade, a fim de que os avanços tecnológicos possam abranger as necessidades do neonato hospitalizado, inclusive suas necessidades de sono, de forma integral e individualizada (SALGADO et al, 2011).

Para a humanização do cuidado neonatal, o Ministério da Saúde preconiza várias práticas que estão voltadas para o respeito à individualidade, garantia a tecnologia adequada e

a uma equipe multi e interdisciplinar (REICHERT et al, 2007). Com base nisto, novas intervenções vêm sendo inseridas no ambiente da UTIN, o que supre uma possível carência tanto do neonato quanto da família, promovendo um bem-estar de ambos dentro das condições impostas pelo momento vivenciado (SANTOS, 2008).

Guinsburg; Cuenca (2010) explicam que aprimorar as práticas de atendimento é de grande valia, e isso se reflete na diminuição do nível de estresse do neonato, diminuição das quedas de saturação, redução do período em ventilação mecânica e hospitalização, dos episódios de apnéia, da doença pulmonar crônica, aumento no ganho de peso e a melhora do estado de organização do neonato.

Pode-se destacar o toque terapêutico como uma das práticas de humanização das UTIN, sendo o mesmo considerado por Gala et al (2003) como um meio de comunicação não-verbal importante durante toda a vida do ser humano, transmitindo-lhe afeto, segurança e proteção. Fernandes (2005) reforça que o “não toque” é por vezes um dos responsáveis pelo atraso do desenvolvimento de neonatos que dele estão privados.

Montagu (1988) ainda descreve que o toque de uma mão humana é muito mais eficiente do que a aplicação de um aparato mecânico impessoal, e que a estimulação tátil tem efeitos fisiológicos e comportamentais profundos sobre o organismo, influenciando assim no desenvolvimento psicomotor do neonato. Pois os receptores presentes na pele detectam os estímulos mecânicos, térmicos ou dolorosos e os conduzem ao sistema nervoso central, onde posteriormente influenciará na fisiologia do organismo (CORREIA, 1999 apud FERNANDES, 2005; CRUZ, 2006).

Isso ocorre em decorrência do sistema tátil ser o primeiro sistema sensorial a se desenvolver e também o que apresenta maturação mais precoce. Ao nascer, o neonato, pode ser capaz de diferenciar o toque leve do profundo, apresenta reflexos cutâneos mais pronunciados e é capaz, também, de algum grau de aprendizado frente aos estímulos cutâneos. Na UTI neonatal é importante que o neonato possa vivenciar experiências gratificantes por meio de sua pele, e os profissionais da equipe de saúde podem contribuir positivamente para proporcionar essas experiências agradáveis (BRASIL, 2011).

Uma das formas de promover esse toque é através da massagem, que Moyer (2004) considera como uma forma de manipulação do tecido mole que promove saúde e bem-estar. Porém, é importante considerar que, de forma generalizada, a mesma surgiu a partir do conceito de contato físico, e pelo fato de existir a vários milênios e de suas referências serem de diversas culturas, seu uso como forma terapêutica se torna difícil de datar (BRÊTAS, 1999).

2.4 A MASSAGEM SHANTALA

A massagem Shantala, também conhecida como massagem infantil, tem sido considerada como um recurso extra para o tratamento e estimulação do neonato interno na UTI, observando-se os cuidados essenciais para que esta prática afetiva possa, de fato, consistir em benefícios para o mesmo, refletindo também nos pais, familiares e na equipe formadora da unidade em questão (SANTOS, 2008).

É considerada milenar, e teve sua origem na Índia, trazida para o ocidente pelo médico obstetra francês Frédérick Leboyer que ao observar, espantado, uma mulher chamada Shantala, na cidade de Calcutá, massagear seu filho Gopal sob suas pernas, decidiu documentar a sequência da massagem e difundi-la pelo mundo (MAZON, 2002).

A Shantala é composta por 21 movimentos realizados com o neonato despido, sendo considerada uma massagem sequenciada e com duração em torno de 20 a 30 minutos, iniciando-se com movimentos no tórax em decúbito dorsal, seguindo para os membros superiores e posteriormente para os membros inferiores, realizando-se assim em ambos os movimentos da região proximal para distal (LEBOYER, 1998).

O dorso é a penúltima região a ser massageada, estando o neonato em decúbito ventral e transversalmente posicionado no colo da mãe. Em seguida é realizada na face do mesmo em decúbito dorsal. A massagem é finalizada com três tipos de movimentação passiva dos membros, sendo as duas primeiras mobilizações convencionais, podendo ser realizadas na diagonal, e a última chamada de padmasana, ou seja, o cruzamento das pernas sobre o abdômen do neonato (LEBOYER, 1998).

2.5 EFEITOS DA MASSAGEM SHANTALA

Além de agir no psiquismo promovendo o relaxamento, podem ser citados outros benefícios decorrentes da aplicação desta massagem, o que influenciará sobre os diversos processos do organismo, agindo assim mecanicamente (no tecido mole), na liberação de neurotransmissores, interferindo na fisiologia dos órgãos e receptores como, por exemplo, os nociceptores (CASSAR, 2001).

Segundo Souza et al (2011), a Shantala proporciona benefícios a todos os órgãos do corpo, harmonizando-os, além da ação de fortalecer a imunidade. Como consequência, o neonato relaxa, o sono fica mais calmo e mais resistente a barulhos externos (VICTOR; MOREIRA, 2004). O sono mais tranquilo pode ser explicado pelas respostas bioquímicas e

psicológicas advindas da massagem, como diminuição dos níveis de catecolaminas (epinefrina, norepinefrina) e hormônio do estresse (cortisol) e produção ativa de neurotransmissores responsáveis pelas sensações de alegria e de bem estar (VICTOR; MOREIRA, 2004; SEUBERT; VERONESE, 2008).

Souza et al (2011), ainda acrescenta que a aplicação desta massagem promove o fortalecimento de músculos, articulações e diminuição das tensões entre as vértebras devido ao tempo em que o neonato passa em decúbito dorsal. Acredita-se que em decorrência disso o neonato se sentirá mais seguro para explorar seu corpo e o ambiente, ou seja, essas experiências favorecem o desenvolvimento motor e emocional da mesma (BARBOSA et al., 2011).

Vários efeitos benéficos da massagem têm sido descritos em crianças, como melhora do desenvolvimento motor, coordenação, agilidade, estado emocional (elementos fundamentais para a formação do esquema e imagem corporal). Estimula a maturação do sistema nervoso através da função tátil e o desenvolvimento do sistema sensitivo (BRÊTAS; SILVA, 1998 apud CARVALHO et al 2010, p 63)

Sobre os efeitos cardiorrespiratórios, Leboyer (1998) descreve que a Shantala promove uma diminuição da frequência cardíaca e Campadello (2000) acrescenta que ocorre uma vasodilatação periférica, ativando a circulação local, resultando em um melhor aporte sanguíneo e retorno venoso para o coração.

Leboyer (1998) ressalta que a massagem repercute na diminuição da frequência respiratória do neonato, e os movimentos de cruzamento dos membros superiores realizados durante a massagem promovem uma diminuição da tensão muscular do dorso, favorecendo assim a expansibilidade da caixa torácica, o que torna a respiração mais profunda e regular, refletindo positivamente na oxigenação sanguínea.

Dessa forma, o neonato torna-se o fator principal e comum entre as duas esferas expostas, ou seja, um eixo central entre a massagem Shantala e a UTI, pois em detrimento do estado fragilizado e muitas vezes incompleto de suas funções vitais, o neonato experimenta desconfortos, dependendo então de tratamentos e terapias que venham a reverter este quadro (SANTOS, 2008).

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

3.1 TIPO DA PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa descritiva uma vez que procurou expor as características da população; documental, pois realizou levantamento em documentos públicos como fonte de informação, experimental visto que o objeto de estudo foi determinado e as variáveis foram selecionadas no intuito de demonstrar como determinado fato foi produzido e, com abordagem quantitativa por utilizar recursos e técnicas estatísticas para analisar e classificar as informações colhidas (PRODANOV; FREITAS, 2013).

3.2 AMOSTRA E LOCAL DA PESQUISA

A amostra foi constituída por 23 neonatos da Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Filantrópico da cidade de Campina Grande, sendo selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Neonatos de ambos os sexos.
- Idade gestacional ≥ 38 semanas.
- Peso ≥ 2000 g no momento da avaliação.
- Respirando em ar ambiente ou com suporte de oxigênio por meio de cateter
- Aceite do responsável (TCLE) para fazer parte da pesquisa.

3.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Ventilação mecânica invasiva ou não invasiva.
- Hemodinamicamente instáveis.
- Condições clínicas ou cirúrgicas que impossibilitem a mudança de decúbito, presença de malformações congênitas ou síndromes.
- Afecções dermatológicas.
- Apresentaram choro intenso sem consolo durante a realização da massagem.

3.5 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

3.5.1 Ficha de avaliação

Como instrumento para coleta de dados foi utilizada uma ficha de avaliação elaborada para o estudo, baseada nos prontuários adotados na UTIN da instituição mencionada para a pesquisa, contendo dados pessoais, perinatais. Como também, um local específico para anotar os sinais vitais como frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SpO₂), frequência respiratória (FR) e Estado Comportamental. Sendo estes avaliados antes e após (Pós- imediato e após 15 minutos) cada intervenção com a massagem Shantala.

3.5.2 Escala de Avaliação Comportamental Neonatal de Brazelton

Esta escala tem por objetivo avaliar de forma ampla a motricidade corporal, tônus muscular, capacidade de resposta reflexa, atenção do neonato com o ambiente externo, estado de vigília, estado cognitivo e aspectos comportamentais, podendo ser utilizada em neonatos entre 36 e 44 semanas. É composta por 28 itens que concernem ao repertório comportamental e 18 itens reflexos centrados no estado neurológico (MADUREIRA, 2010; MAIER, et al, 1983; TECKLIN, 2005; BRAZELTON, 1974).

Foi utilizado na presente pesquisa o item referente aos aspectos comportamentais, e este compreende os estados de consciência que vão do sono profundo ao choro. Podem ser observados: qualidade de cada estado, variabilidade, estabilidade, transições e estado dominante. Os estados comportamentais são seis:

Figura 1. Estados de Consciência segundo Brazelton

ESTADOS	DESCRIÇÃO
1	Sono profundo (Não-REM), sem movimentos, respiração regular
2	Sono leve (REM), olhos fechados, algum movimento corporal
3	Sonolento, olhos abrindo e fechando
4	Acordado, olhos abertos, movimentos corporais mínimos
5	Totalmente acordado, movimentos corporais vigorosos
6	Choro intenso

Fonte: BRAZELTON; NUGENT, 1995.

3.6 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

A princípio foi realizado um estudo piloto para adequação da pesquisa, e logo após as modificações necessárias, seguiu-se a coleta de dados. Para dar início a pesquisa foi solicitada a coordenação do local permissão para análise dos prontuários dos neonatos internados e avaliação daqueles selecionados para a pesquisa e dos responsáveis pelos neonatos selecionados, e estes foram informados acerca do teor da pesquisa. Partiu-se para o preenchimento da ficha elaborada para pesquisa e em seguida avaliação dos sinais vitais dos neonatos (FC, SpO₂, FR) e estado comportamental.

A FC e SpO₂ foram avaliados através de um oxímetro de bancada Bionet BM-5 Multi Parameter Patient Monitor pertencente a UTI neonatal da instituição. O sensor foi posicionado em um dos pés do neonato, sendo registrado o valor dado em um minuto. Foram considerados como valores normativos para FC valores entre 120 bpm e 160 bpm e Saturação periférica de oxigênio acima de 90% (SBP, 2003).

A FR foi avaliada através da observação direta dos movimentos da caixa torácica, ao longo de um minuto, através de um relógio digital da marca Cassio, considerando um ciclo respiratório completo a junção de uma inspiração e expiração. Como valores normativos foram considerados a variação entre 40 irpm a 60 irpm (SBP, 2003).

Para avaliação do comportamento, foi utilizada a Escala de Avaliação Comportamental Neonatal de Brazelton. Para isso o neonato foi observado durante um minuto à beira do leito, antes de qualquer interação com o mesmo, seja tátil, visual ou até mesmo auditiva e com as portas da incubadora fechadas. Durante esse momento eram observados movimentos dos membros superiores e inferiores, movimento e abertura dos olhos, presença de choro ou choramingo, regularidade da respiração e movimentos da face. Após isso, era atribuído um valor para o estado comportamental de 1 a 6 de acordo com a escala.

A massagem Shantala aplicada nos neonatos sofreu adaptações em detrimento do local de realização da pesquisa: Foi adotado o decúbito lateral para realização da massagem no dorso do neonato, não foi realizada no membro que estava com venóclise e ainda, em alguns neonatos os movimentos na face foram reduzidos pela presença de enfaixamentos ou esparadrapos. E também das condições clínicas dos neonatos: Foi eliminada a massagem na região do abdômen inferior devido à presença do cordão umbilical e o tempo de aplicação foi reduzido para 10 minutos para evitar gasto energético desnecessário.

A aplicação da massagem ocorreu com o neonato de fralda, dentro da incubadora ou berço aquecido, duas horas antes ou duas horas após sua alimentação, sendo ao todo duas

sessões ao dia, uma pela manhã e outra no final da tarde, o equivalente a um tempo de 5 horas entre cada sessão. Imediatamente após cada sessão e também após 15 minutos foram reavaliados a FC, SpO₂ e FR, e o estado comportamental dos neonatos.

O tempo de cada intervenção foi dividido em sete minutos para a estimulação tátil, que foram os movimentos de deslizamento superficial sobre a pele do neonato e três minutos para a cinestésica que compreenderam os movimentos passivos dos membros superiores e inferiores. Para o presente estudo, correspondendo aos objetivos traçados, utilizamos na análise estatística apenas a primeira sessão realizada com o neonato, dessa forma eliminamos outras variáveis que não poderiam ser controladas se utilizássemos duas sessões, já que no período entre elas (cinco horas) o mesmo estaria exposto a diversas intervenções e manuseios, muito delas dolorosas, além da luminosidade, ruídos etc, dessa forma as variáveis em estudo poderiam sofrer alterações não correspondentes a Massagem Shantala.

3.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Foi solicitado aos pais e/ou responsáveis a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que consiste em esclarecimentos acerca dos objetivos da pesquisa, bem como a autorização destes para coleta de dados em seus dependentes. Foi solicitada, também, ao diretor da instituição envolvida, através de um termo institucional, a autorização para realização da pesquisa nas dependências das mesmas. A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba obtendo o protocolo de número 0396.0.133.000-12, atendendo às determinações e normas regulamentadoras vigentes a partir da Resolução nº196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e seus complementares.

3.8 ANÁLISE DE DADOS

O banco de dados foi elaborado por meio do software *Microsoft Excel* 2010. Para a análise descritiva das variáveis categóricas foram utilizados valores percentuais e de frequência relativa, e para as variáveis numéricas foram utilizados valores de média e desvio padrão. Os dados foram obtidos através do pacote estatístico SPSS, versão 19.0. Foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk para testar a normalidade dos dados. Utilizou-se o teste de correlação de Pearson ou Spearman para verificar o efeito do estado comportamental nas variáveis cardiorrespiratórias (FC, SpO₂ e FR). Para verificar a diferença ocorrida no estado

comportamental do neonato antes, no pós-imediato e após 15 minutos da aplicação da Shantala foi utilizado o teste variância OneWay ANOVA com teste post hoc de Tuckey. Em todos os testes foi considerado um IC de 95% e nível de significância de $p < 0,05$.

4 DADOS E ANÁLISE DA PESQUISA

4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DA AMOSTRA

Os dados sociodemográficos apresentados na Tabela 1, apontam para uma amostra composta predominantemente por neonatos do sexo masculino (65,2%), corroborando com o estudo de Barbosa (2007) que ao caracterizar neonatos de uma unidade de terapia intensiva encontrou 52,4% deles do sexo masculino, o mesmo foi relatado por Arrué et al (2013), em seu estudo sobre a morbimortalidade de neonatos de uma UTIN, encontrou 58% da sua amostra do sexo masculino.

Tabela 1. Porcentagem do sexo dos neonatos da UTIN

Sexo	n	%
Masculino	15	65,2
Feminino	8	34,8

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Grande parte das genitoras (60,9%) residia em cidades circunvizinhas e com média de idade de $24,5 \pm 3,69$ anos, ressaltando que cinco destas parturientes não possuíam este dado no prontuário da UTI.

Na Tabela 2, pode ser observado que dos 23 neonatos, 16 (69,6%) nasceram de parto vaginal, corroborando com dados encontrados pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), que aponta 7.503 partos foram por via vaginal, dos 14.520 partos ocorridos no município de Campina Grande-PB em 2011.

Tabela 2. Caracterização dos tipos de Parto

Tipo de Parto	n	%
Vaginal	16	69,6
Abdominal	7	30,4

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

A tabela 3 apresenta os dados Perinatais referentes à idade gestacional, peso e condições de vitalidade ao nascer, com relação à idade gestacional (em semanas) a média foi de $39,7 \pm 1,02$ semanas e peso (em gramas) no momento da avaliação de 3.113 ± 483 gramas, classificando-os como neonatos a termo e peso adequado à idade gestacional (PRADO; VALE, 2012). Durante a avaliação da vitalidade e condição de nascimento através do Escore de APGAR no 1º e 5º, os neonatos apresentaram média de $6,13 \pm 1,91$ e $7,74 \pm 1,21$ respectivamente.

O escore de Apgar é válido para caracterizar algum tipo de transtorno ao nascimento e inclusive serve de parâmetro para prognóstico a longo prazo principalmente o Apgar < 7 no 5º minuto de vida (PEARLMAN, 2010), como também ajudar a quantificar a avaliação inicial dos neonatos sendo o 5º minuto o indicador confiável de sobrevivência e do estado neurológico (TAEUSCH, 2003).

Tabela 3. Dados Perinatais

Variáveis	n	Média
IG	23	$39,7 \pm 1,02$ semanas
Peso	23	3.113 ± 483 gramas
Apgar 1º minuto	23	$6,13 \pm 1,91$
Apgar 5º minuto	23	$7,74 \pm 1,21$

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Referente ao motivo de admissão da UTIN (Tabela 4), a maior prevalência foi de Síndrome do desconforto respiratório (SDR) com 16 casos (69,6%) seguida da Pneumonia intrauterina com 4 casos (17,4%), dados estes que concordam com o estudo de Arrué et al (2013) o qual encontrou a SDR como um dos principais motivos de internação. Porém, vale salientar que ocorreram em muitos casos à associação de patologias/comprometimentos.

Segundo Segre (2002) a Síndrome do Desconforto Respiratório é uma das disfunções mais prevalentes em serviços de unidade de terapia intensiva (UTI) neonatal, sendo responsável por taxas elevadas de morbidade e mortalidade nesta faixa etária. E de acordo com Ramos; Sadek (1998) o parto cesárea geralmente está associado a maioria dos desconfortos respiratórios, o que não foi comprovado em nosso estudo, que apresentou prevalência do parto vaginal.

Tabela 4. Principais Motivos de Admissão na UTIN

Motivos	N	%
Síndrome do Desconforto Respiratório	16	69,6
Pneumonia intrauterina	4	17,4
Gemência	2	8,7
Necessidade de Suporte Ventilatório	2	8,7
Síndrome da Aspiração de Mecônio	1	4,3
Convulsão e Febre	1	4,3
Apnéia	1	4,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

4.2 ESTADO COMPORTAMENTAL

No Gráfico 1 vemos a comparação entre os três momentos da avaliação do estado comportamental, sendo esta positiva e estatisticamente significativa ($p=0,004$). Pelos valores obtidos os neonatos apresentaram uma média de $1,22\pm 0,51$ (estado comportamental 1) antes da aplicação da massagem e após esse valor aumentou para $2,39\pm 1,27$ (estado comportamental 2) reduzindo posteriormente para $2,17\pm 1,58$ nos próximos quinze minutos, no entanto esse valor continuou superior em relação ao primeiro momento.

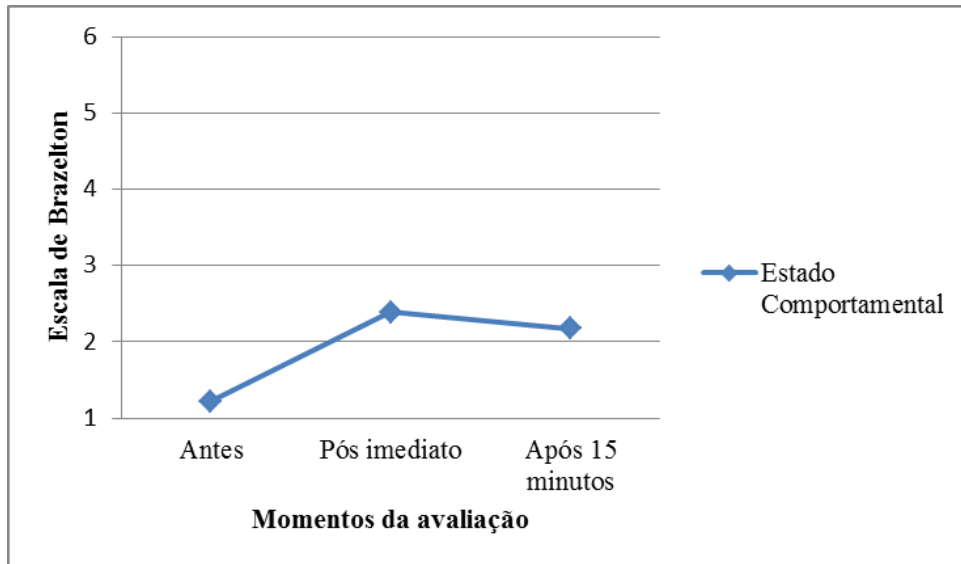
Gasparetto; Bussab (2000) esclarecem que as reações dos neonatos frente a estímulos externos e/ou internos podem ser mensuradas através de mudanças em seus estados comportamentais. Tais estados exprimem a organização interna do neonato e a habilidade do mesmo em controlar e/ou processar os estímulos recebidos. Sabendo que, o neonato em um ambiente favorável e rico em estímulos apropriados à sua idade, poderá apresentar melhora dos padrões de sono, estabilidade dos estados de consciência e posturas adequadas, favorecendo a estabilidade fisiológica (MOTA et al., 2005).

Esses dados demonstram que o estímulo fornecido pela massagem proporcionou aos neonatos a passagem do sono profundo (Não-REM) para o sono ativo (REM) (BRAZELTON; NUGENT, 1995). Corroborando com a presente pesquisa, o estudo de Fogaça et al. (2005), relatou 64% dos lactentes em estados de sono após a massagem. SILVA (2005) cita que o toque firme e gentil das mãos sobre a cabeça e os membros de neonatos favorece a diminuição da atividade motora e do estresse comportamental, facilita o estado de sono e diminui sensações dolorosas.

Além disso, a maior prevalência em estado de sono na população estudada corrobora com dados da literatura, a qual refere que neonatos dormem cerca de 90 a 95% do tempo

(BRASIL, 2011). E a passagem para o sono leve é um achado importante, pois corrobora com Guyton; Hall (2002) quando estes afirmam que o sono leve predomina na fase neonatal.

Gráfico 1. Variação do estado comportamental antes e após a massagem Shantala



Fonte: Dados da Pesquisa, 2013

Geib (2007) afirma que o sono é um comportamento, e apresenta vários estágios, os quais são classificados de acordo com suas características em sono REM (do inglês *Rapid Eyes Moviments*) e sono não REM. No sono REM o cérebro encontra-se mais ativo (GUYTON; HALL, 2002). O predomínio do sono REM na infância tem sido atribuído ao seu papel de facilitar o processamento das informações e a maturação cerebral (GEIB, 2007).

Portanto, acredita-se que esse aumento da atividade cerebral durante o sono REM seria fundamental para os neonatos processarem informação do estado de vigília, e assim contribuir para o desenvolvimento adequado do cérebro. O sistema nervoso central (SNC) nesta fase repõe o estoque de neurotransmissores e remodela as sinapses e receptores do SNC (ALVES, 2002).

Por outro lado, nossos resultados discordam do estudo de Ferreira; Bergamasco (2010) com neonatos pré-termo provenientes de um berçário que apresentaram após a estimulação tátil-cinestésica, que é semelhante a massagem Shantala, maior porcentagem de tempo em estado de alerta. E também do estudo de Field et al. (1986) com neonatos pré-termos extremos que após receberem estímulos semelhantes por 15 minutos, três vezes ao dia, demonstraram permanência em estado de alerta e padrões mais maduros de orientação na escala de avaliação de Brazelton.

Freitas; Figueiredo (2012) estudando sobre o comportamento de estresse de neonatos pré-termo saudáveis e clinicamente estáveis internados em unidade de cuidados intermédios neonatais, através dos níveis de cortisol, concluiu que o efeito da massagem não foi significativa sobre o comportamento.

Na tabela 5 visualizamos a comparação de forma múltipla dos três momentos de avaliação, percebendo-se que houve uma redução no valor médio do Estado Comportamental após 15 minutos em comparação com o pós- imediato, o que antes era de $2,39 \pm 1,27$ passou para $2,17 \pm 1,58$, entretanto, essa redução não foi significativa. Em contrapartida, o momento anterior a massagem comparado aos demais demonstrou boa significância, antes o valor era de $1,22 \pm 0,51$ aumentando para $2,39 \pm 1,27$ logo após e reduzindo para $2,17 \pm 1,58$ após 15 minutos, porém ainda maior em relação ao primeiro momento.

Tabela 5 – Comparação múltipla de post hoc de Tuckey para o estado comportamental

Período	Estado comportamental	Significância
Antes x pós- imediato	$1,22 \pm 0,51$ para $2,39 \pm 1,27$	$p=0.005^*$
Antes x Após 15 min.	$1,22 \pm 0,51$ para $2,17 \pm 1,58$	$p=0.025^*$
Pós- imediato x Após 15 min.	$2,39 \pm 1,27$ para $2,17 \pm 1,58$	$p=0,816$

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Esses resultados confirmam os resultados significantes que o gráfico 1 na comparação simples tinha demonstrado anteriormente, já o fato da comparação do pós- imediato com os próximos quinze minutos não ter sido significativo pode estar relacionado aos demais estímulos externos encontrados na UTIN, corroborando com Ferreira; Bergamasco (2010) que relatam em seu estudo, que nem todos os eventos relacionados ao estado comportamental puderam ser controlados, em decorrência disto os neonatos permaneceram suscetíveis aos estímulos presentes na UTIN, e estes podem ter concorrido com a massagem Shantala ou disfarçado aspectos comportamentais.

Já que a qualidade das respostas comportamentais emitidas pelo neonato frente a estímulos é fortemente dependente do estado em que o mesmo se encontra e de eventos internos e externos, tais como tempo transcorrido após a última alimentação, sono, dor, níveis de ruídos e luminosidade, temperatura ou outros manuseios realizados por membros da equipe de saúde presente na unidade (MEYERHOF, 1999).

Na tabela 6 encontra-se os dados referentes a correlação entre o estado comportamental e as variáveis cardiorrespiratórias, sendo esta considerada fraca para todas as variáveis.

Tabela 6. Correlação entre o estado comportamental e as variáveis cardiorrespiratórias antes e após a Shantala

Estado Comportamental	Valor de R		Significância
	Antes	FC antes*	
	FR antes*	-0,184	p=0,402
	SpO2 antes**	0,218	p=0,318
Estado Comportamental Após Imediato	FC após**	-0,363	p=0,089
	FR após*	-0,117	p=0,596
	SpO2 após**	-0,085	p=0,700

* Correlação de Pearson

** Correlação de Spearman

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Porém se analisarmos de outra forma (Tabela 7), encontramos que as médias das variáveis cardiorrespiratórias antes da Shantala foram de $120,6 \pm 18,2$ bpm para a frequência cardíaca, $45,3 \pm 15,6$ para a frequência respiratória e $97 \pm 2,06$ para a saturação periférica de oxigênio. Já após a intervenção foram de $129,3 \pm 24,7$ bpm para a frequência cardíaca, $43,6 \pm 14,8$ para a frequência respiratória e $97,7 \pm 1,51$ para a saturação periférica de oxigênio.

Tabela 7. Variáveis cardiorrespiratórias antes e após a massagem

Variáveis	Antes	Após Imediato
Frequência cardíaca	$120,6 \pm 18,2$	$129,3 \pm 24,7$
Frequência respiratória	$45,3 \pm 15,6$	$43,6 \pm 14,8$
SpO2	$97 \pm 2,06$	$97,7 \pm 1,51$

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Todos estes dados estão em conformidade com os parâmetros de normalidade adotados em nosso estudo segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (2003), como também com o que foi relatado em outros estudos, quando afirmam que durante o sono não-REM a respiração se torna regular, o ritmo cardíaco mais lento e as trocas gasosas mais efetivas (KHAN et al., 2009; CANANI; SILVA, 1998).

Como foi demonstrado anteriormente os neonatos apresentaram uma média de $1,22 \pm 0,51$ antes da aplicação da massagem, estando dessa forma em sono profundo ou sono não-REM. Segundo Canani; Silva (1998) quase todos os sistemas do organismo sofrem modificações durante o sono, em sua maioria com diminuição das atividades.

Sendo assim, apesar das correlações terem se mostrado fracas a literatura tem demonstrado que os estados de sono (profundo e alerta) exercem sim influência sobre os parâmetros fisiológicos, principalmente no controle da respiração. Durante o sono, significativas alterações são observadas quanto ao ritmo e à frequência respiratória, quanto à ventilação alveolar, ao volume de ar corrente e à concentração de gases sanguíneos (CANANI; SILVA, 1998), o que corrobora com os dados encontrados na tabela 7.

O reconhecimento dos estados de consciência é baseado na relação entre variáveis fisiológicas e variáveis comportamentais (abertura e fechamento dos olhos, movimentos corporais, choro). É um ganho importante como indicador do desenvolvimento normal e anormal do sistema nervoso central e estão relacionados a dois dos seis estados comportamentais reconhecidos no recém-nascido (PRECHTL, 1992 apud KHAN et al., 2009).

5 CONCLUSÃO

De acordo com o objetivo proposto constatamos que a aplicação da massagem Shantala proporcionou aos neonatos a passagem para um estado de sono leve, o qual de acordo com a literatura é o mais predominante no período neonatal e, portanto bastante benéfico para o desenvolvimento global dos neonatos. No que se refere às variáveis cardiorrespiratórias, as mesmas se mantiveram dentro dos parâmetros de normalidade após a Shantala, comprovando os benefícios da massagem para estabilidade fisiológica dos neonatos.

No entanto, em relação à duração dos efeitos provocados pela massagem Shantala não foi encontrado significância estatística, fato este fortemente relacionado aos estímulos nociceptivos que não puderam ser controlados dentro da unidade e, podem ter concorrido com a nossa intervenção, alterando os resultados.

A partir do momento que um neonato é admitido em uma unidade de terapia intensiva estará predisposto a um ambiente negativamente estimulante e nocivo, devido a uma série de eventos considerados estressantes, como alto nível de ruído, luz forte e constante manuseio, avaliações e procedimentos, o que pode contribuir para nele se desenvolverem alterações fisiológicas e comportamentais. Por isso a importância de cuidados aos neonatos que

favoreçam para que suas funções biológico-comportamentais tenham um desenvolvimento adequado.

Com este foco, a massagem Shantala se destacou como método de intervenção para modular respostas comportamentais dos neonatos no ambiente de UTI por meio da demonstração de comportamentos mais regulados e organizados. Dessa forma, ficou claro ser a massagem Shantala uma técnica bastante benéfica como promotora de bem estar aos neonatos presentes em UTIN, pois é considerada de baixo custo, e pode ser aplicada por diversos profissionais de saúde e até mesmo ensinada aos pais. E, além disso, proporciona experiências táteis agradáveis e estimulantes ao neonato que a recebe.

Como limitações em nosso estudo, citamos o pequeno número de neonatos compondo a amostra e a avaliação ter sido feita pelo mesmo pesquisador que aplicou a massagem, mas principalmente a dificuldade em controlar os diversos estímulos a que os neonatos estavam expostos na UTIN. Por fim sugerimos estudos com controle mais rigoroso das variáveis e com uma avaliação mais criteriosa do estado comportamental.

ABSTRACT

Introduction: The Intensive care unit (ICU) is a setting where sophisticated techniques and procedures are used, and these provide conditions for the survival of high-risk neonates. However, numerous aggressive, stressful and painful therapies, which produce physiological and behavioral disorganization, reflecting negatively on quality of life of the newborn, a humanized attention if necessary making are needed. With this purpose, Shantala massage is a technique that has proved beneficial for all systems of the body of the newborn. **Objective:** To investigate the influence of Shantala massage at the behavioral state of newborn ICU. **Methodology:** This is a descriptive, documentary and experimental study with a quantitative approach. Composed of 23 newborns from the NICU of a Philanthropic Hospital of Campina Grande- PB, being selected according to the criteria of inclusion and exclusion. For data collection an evaluation form, which contained sociodemographic, perinatal data, vital signs, and behavioral state, as they are evaluated before and after each intervention with Shantala massage was used. For descriptive analysis of categorical variables percentages and relative frequency values were used, and for numerical variables mean and standard deviation were used. In order to verify data normality the Shapiro - Wilk test was used. To check the difference in behavioral state before, and immediately after the 15 minutes after application of the test variance Shantala OneWay ANOVA was used with post hoc Tukey test. We used the

Pearson correlation or Spearman test to verify the effect of behavioral state in cardiorespiratory variables (HR, SpO₂ and FR). In all tests was considered a CI of 95 % and a significance level of $p < 0.05$. Data were obtained using the statistical package SPSS version 19.0. **Results:** Through the results we observed a higher male population (65.2 %). Concerning the reason for ICU admission, the majority of neonates (69.6 %) had respiratory distress as the most prevalent disorder. In relation to behavior, neonates had a mean of 1.22 ± 0.51 before and after application of massage, this value increased to 2.39 ± 1.27 reducing to 2.17 ± 1.58 later in the next fifteen minutes. **Conclusions:** Shantala massage excelled as an intervention method to modulate behavioral responses of newborns in the ICU environment by demonstrating more regulated and organized behaviors.

Keywords: neonatal ICU. Humanization. Physiotherapy. Shantala.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R.S.C.; EJZENBERG, B.; OKAY, Y. Desordens da respiração na criança durante o sono: revisão. **Pediatria**, v. 24, n.2, 2002.
- ARRUÉ, A.M.; NEVES, E.T.; SILVEIRA, A. et al. Caracterização da morbimortalidade de recém nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v.3, n.1, p.86-92, 2013.
- BARBOSA, K. C.; SATO, S. N.; ALVES, E. G. R. et al. Efeitos da Shantala na interação entre mãe e criança com síndrome de Down. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**. v.21, n.2, p.369-374, 2011.
- BARBOSA, A.L.; CHAVES, E.M.C.; CAMPOS, A.C.S. Caracterização dos recém-nascidos em ventilação mecânica em uma unidade neonatal. **Revista RENE**, v.8, n.2, p.35-40, 2007.
- BENITES, P. T.; BRANDT, N. C. Conhecendo o perfil do recém-nascido em uma unidade de terapia Intensiva. **Ensaio e Ciência**. v.10, n. 3, p. 33-40, 2006.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**. 2ª. ed. Brasília, Ministério da Saúde, 2011. 203p
- BRASIL, Ministério da Saúde. **DATASUS: sistema de informação sobre nascidos vivos (SINASC)**. Brasília. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvpb.def>
- BRAZELTON, T.B.; KOLOWSKI & MAIN, M. The origins of reciprocity: The early mother-infant interaction. In: M. Lewis & L.A. Rosenblum (Eds.), **The Effects of the infant on its caregiver**. New York: John Wiley & Sons, 1974.

BRAZELTON, T.B.; NUGENT, J.K. **Neonatal Behavioral Assessment Scale** London, Mac Keith Press, 1995.

BRÊTAS, J.R.S. A arte de massagear bebês: a qualidade no tocar. **Acta Paulista Enfermagem**. n.12, v.2, p.16-26, 1999.

BRÊTAS, J. R. S; SILVA, M.G. B. Massagem em bebês: um projeto de extensão comunitária. **Acta Paulista Enfermagem** v. 11, p. 59-63, 1998.

CANANI, S.F.; SILVA, F.A.A. A evolução do sono do feto ao adulto: aspectos respiratórios e neurológicos. **Jornal de pediatria**, v.74, n.5, 1998.

CASSAR, Mario-Paul. **Manual de massagem terapêutica**. Malone, 2001;

CAMPADELLO, P. **Massagem infantil: carinho, saúde e amor para seu bebê**. 3. ed. São Paulo: Madras, 2000.

CARVALHO, R. L; MOREIRA, T. M.; PEREIRA, M. A. G. Shantala no Desenvolvimento Neuropsicomotor em Portador da Síndrome de Down. **Revista Científica do UNIFAE**, São João da Boa Vista, v.4, n.1, 2010;

COMARU, T. Efeitos fisiológicos e comportamentais de um protocolo de contenção postural em recém-nascidos pré-termo [Dissertação]. **Universidade federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, Brasil, 2005.

CRUVINEL, F. G; PAULETTI, C. M. Formas de atendimento humanizado ao recém-nascido pré-termo ou de baixo peso na unidade de terapia intensiva neonatal: uma revisão. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v.9, n.1, p.102-125, 2009.

CRUZ, C.M.V.; CAROMANO, F.A. Efeitos fisiológicos da massagem para bebês. **Fisioterapia Brasil**. n.7, v.2, p.149-54, 2006.

FALCÃO, F.R.; SILVA, M.A.B. Contenção durante a aspiração traqueal em recém-nascidos. **Revista Ciências Médicas**, v.7, n.2, 2008.

FARIAS, G.R.B. Análise dos comportamentos de aproximação e retraimento de pré-termos de risco evidenciados em uma unidade de terapia intensiva neonatal [Dissertação]. **Universidade Federal do Pará**, Belém, 2006.

FERNANDES, F. C. A massagem na infância: os seus campos de intervenção [Monografia]. **Universidade Atlântica**, Barcarena, 2005.

FERREIRA, A.M.; BERGAMASCO, N.H.P. Análise comportamental de recém-nascidos pré-termos incluídos em um programa de estimulação tátil-cinestésica durante a internação hospitalar. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.14, n.2, 2010.

FIELD, T.M, SCHANBERG, S.M, SCAFIDI, F, BAUER, C.R, VEGA-LAHR, N, GARCIA, R, et al. Tactile/kinesthetic stimulation effects on preterm neonates. **Pediatrics**, v.77, n.5, 1986.

FOGAÇA, M.C.; CARVALHO, W.B.; VERRESCHI, I.T.N. Estimulação tátil-cinestésica: uma integração entre pele e sistema endócrino? **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v.6, n.3, 2005.

GASPARETTO, S; BUSSAB, V.S.R. Padrões e estados comportamentais de recém-nascidos durante o banho em maternidade: possibilidades de regulação e trocas sociais. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 1, n. 10, São Paulo, 2000.

GALA, M. F.; TELLES, S. C. R.; SILVA, M. J. P. **Ocorrência e significado do toque entre profissionais de enfermagem e pacientes de uma UTI e Unidade Semi-intensiva cirúrgica**. Rev Esc Enferm USP 2003; 37(1): 52-61.

GEIB, L.T.C. Desenvolvimento dos estados de sono na infância. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.60, n.3, 2007.

GUINSBURG, R.; CUENCA, M.C. **A linguagem da dor no recém-nascido**. Documento Científico do Departamento de Neonatologia, Sociedade Brasileira de Pediatria. São Paulo, 2010. [Internet]. Disponível em: http://www.sbp.com.br/pdfs/doc_linguagem-da-dor-out2010.pdf.

GRUNAU, R. V. E.; CRAIG, K. D. Pain expression in neonates in neonates facial action and cry. **Pain**, v. 28, 1987.

GRUNAU, R. Early pain in preterm infants. A model of long-term effects. **Clinical Perinatology**, v.29, 2002.

GUYTON, A.C, HALL, J.E. Estados da atividade cerebral: sono, ondas cerebrais, epilepsia, psicoses. In.: **Tratado de fisiologia médica**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 642-48.

HINIKER, P. K.; MORENO, L. A. **Cuidados voltados para o desenvolvimento – manual de auto-instrução teoria e aplicação**. Disponível em: <http://www.fepar.edu.br/aulas/MANUAL.doc>.

KHAN, R.L, RAYA, J de la P, NUNES, M.L. Avaliação do Estado Comportamental durante o Sono em Recém-Nascidos. **Journal Epilepsy Clinical Neurophysiology**, v. 15, n.1, 2009.

LEBOYER, F. **Shantala: uma arte tradicional massagem para bebês**. Trad. LuizRoberto Binati e Maria Silvia Cintra Martins. 7. ed. São Paulo: Ground, 1998;

LAMEGO, D.T.C.; DESLANDES, S.F.; MOREIRA, M.E.L. Desafios para humanização do cuidado em uma unidade de terapia intensiva neonatal cirúrgica. **Ciênc & Saúde Coletiva**, v.10, 2005.

MAIER, JR, R. A.; PRINZ, S. M.; NAGY, J. N.; HOLMES, D. L.; SLAYMAKER, F. A methodological Note on the use of a priori cluster scores for the Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale. **Infant Behavior And Development**, n.6, p.299-303, 1983.

MADUREIRA, K. T. **Efeitos da posição canguru na resposta fisiológica e no estado comportamental de recém nascidos pré-termo de muito baixo peso em ventilação mecânica** [Dissertação] – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

MAGALHÃES, FJM. Avaliação dos manuseios aos recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal [monografia]. Fortaleza (CE): Especialização em Enfermagem Neonatal. **Universidade Federal do Ceará**; 2010.

MAZON K.; ARAÚJO. J. C. de O. **Uso da Shantala como técnica terapêutica na melhora do sono, variação de humor e cólica em bebês**. Tubarão, 2002;

MONTAGU, Ashley. **Tocar: o significado humano da pele**. 5.ed. São Paulo: Summus, 1988.

MOREIRA, M.E.L, RODRIGUES, M.A, BRAGA, N.A, MORSCH, D.S. Conhecendo uma UTI Neonatal, In: MOREIRA, M.E.L, BRAGA, N.A, MORSCH, D.S. (Orgs). **Quando a vida começa diferente: o bebê e sua família na UTI neonatal**. Rio de Janeiro (RJ): Fiocruz; 2003, p. 29.

MOTA, L.A.; DE SÁ, F.E.; FROTA, M.A. Estudo comparativo do desenvolvimento sensório-motor de recém-nascidos prematuros da unidade de terapia intensiva neonatal e do método canguru. **RBPS**, v.18, n.4, 2005.

MOREIRA, M. E. L; RODRIGUES, M. A; BRAGA, N. A; MORSCH, D. S. **Conhecendo uma UTI neonatal**. Fiocruz, Rio de Janeiro, 2003;

PERLMAN, J. M. et al. **Neonatal resuscitation: International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations**, vol.122, n.16, 2010.

PRODANOV, C.C.; FREITAS, E.C. Pesquisa Científica. In.: **Metodologia do Trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Editora Feevale, 2013.

RAMOS, J. L. A.; SADEK, L. S. R. Diagnóstico diferencial de desconforto respiratório no período neonatal. In. KOPELMAN, A. B. et al. **Distúrbios respiratórios no período neonatal**. São Paulo: Atheneu, 1998.

REICHERT APS, Lins RNP, Collet N. Humanização do Cuidado da UTI Neonatal. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 09, n. 01, p. 200 - 213, 2007.

RODARTE, M.D.O, et al. O ruído gerado durante a manipulação das incubadoras: implicações para o cuidado de enfermagem. **Revista latino-americana**, v.13, n.1, 2005

SALGADO, A.P.A.; Adirson, D.M.; Cava, A.M.; Camacho, K.G. O sono do recém-nascido em unidade de terapia intensiva neonatal **Rev. Enfermagem**, UERJ, Rio de Janeiro, v.19, n.4 2011.

SANTOS, A. de S. **Shantala para recém-nascidos: entre o carinho do toque e os benefícios da técnica, dentro e fora da UTI neonatal**. 2008;

SEUBERT, F.; VERONESE; L. *A massagem terapêutica auxiliando na prevenção e tratamento das doenças físicas e psicológicas*. In: **ENCONTRO PARANAENSE, CONGRESSO BRASILEIRO, CONVENÇÃO BRASIL/LATINO-AMÉRICA, XIII, VIII, II**, 2008. 53. Curitiba: Centro Reichiano, 2008.

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria. **Os 10 passos para a atenção hospitalar humanizada à criança e ao adolescente**. SBP, Rio de Janeiro, 2003;

SEGRE, A. M. C. **Perinatologia: Fundamentos e prática**. São Paulo: Savier, 2002.

SILVA, Ricardo. **Cuidados voltados para o desenvolvimento do pré-termo na UTI Neonatal**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2003.

SOUZA, N. R. de; LAU, N. da C; CARMO, T. M .D. **Shantala Massagem para Bebês: experiência materna e familiar**. Revista Ciência e Praxis v. 4, n. 7, 2011;

TAEUSCH, H. W.; AVERY, M. E. **Doenças do recém-nascido**. 7^a ed. Rio de Janeiro: Medsi: 2003. p.101-3.

TAMEZ, R.N, SILVA, M.J.P. Impacto do ambiente da UTI neonatal no desenvolvimento neuromotor. In.: **Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 147-154.

TECKLIN, J. S. **Fisioterapia pediátrica**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2005

VICTOR, J. F.; MOREIRA, T. M. M. Integrando a família no cuidado de seus bebês: ensinando a aplicação da massagem Shantala. *Acta Scientiarum. Health Sciences*, Maringá, v.26, n.1, 2004.