



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
CURSO DE GRADUAÇÃO BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

ANDRÉ GUSTAVO MARCOLINO LEAL

ANÁLISE DOS PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS EM NEONATOS
SUBMETIDOS À SHANTALA

CAMPINA GRANDE - PB
NOVEMBRO/2013

**ANÁLISE DOS PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS EM NEONATOS
SUBMETIDOS À SHANTALA**

ANDRÉ GUSTAVO MARCOLINO LEAL

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

Orientadora: Prof^a Ms. Maria do
Socorro Barbosa e Silva

**CAMPINA GRANDE – PB
NOVEMBRO/2013**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

L435a Leal, André Gustavo Marcolino.
Análise dos parâmetros cardiorrespiratórios em neonatos submetidos à Shantala [manuscrito] / André Gustavo Marcolino Leal.– 2013.
33 f. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2013.
“Orientação: Profa. Ma. Maria do Socorro Barbosa e Silva, Departamento de Fisioterapia”.

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

21. ed. CDD 615.836

**ANÁLISE DOS PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS EM NEONATOS
SUBMETIDOS À SHANTALA**

ANDRÉ GUSTAVO MARCOLINO LEAL

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

Aprovado em: 28 /11/ 2013.

Prof^a Ms. Maria do Socorro Barbosa e Silva/ UEPB
Orientadora

Prof^a Dr^a Giselda Félix Coutinho/UEPB
Examinadora

Prof^a Esp. Sheila Maria Macedo da Silva Barros/ UEPB
Examinadora

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a cada neonato que permitiu ser tocado por minhas mãos, a mais pura simplicidade de energia trocada, de energia bem vinda. No silêncio de um afago, muitas vezes sem troca de olhares, não existiam palavras que definissem aquele amor, tampouco existem para definir o conversar das mãos. Não era apenas um toque, mas sim um cuidado para fazer daquele momento de recuperação algo menos doloroso. A mim, fica a gratidão de poder ter ajudado cada neonato da Unidade de Terapia Intensiva, sendo o cuidar no início da vida visando um melhor desenvolvimento futuro. Para auxílio da mente fica o perfume latente, e é no fechar dos olhos que aquele doce momento se faz novamente presente.

AGRADECIMENTO

A Deus, meu criador, Aquele que me deu seu fôlego de vida, na qual me sustentou e me deu coragem para fazer das barreiras um degrau a mais para meu sucesso, que em momentos de fraqueza me mostrou que devo levantar a cabeça e prosseguir, pois tudo acontece no momento certo.

À minha família, por acreditar e investir em mim. O cuidado e dedicação por eles demonstrados foi o que me deu, em alguns momentos, a esperança para seguir.

A minha Avó Irene (in memorian), por ter deixado um legado de Fé. Uma mulher que aos 73 anos mostrou que nunca devemos desistir. Sua história nunca será esquecida, sua presença sempre estará em meu coração.

Aos meus amigos, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas. Alguns ficaram, outros se foram, outros não são mais. Os que são sabem que são, uns preferem ser chamados de família, outros chamados de amigos, outros de amizade, eu chamo de fortaleza.

Agradeço em especial a Jéssica Costa Leite e Pâmella Karolline Araújo Batista. Como Deus sabe todas as coisas, não seria diferente neste momento. Foram cinco anos de curso, porém parece que nos conhecemos há cem anos, isso se chama de verdadeiros amigos. Sou grato em ter compartilhado meus momentos e tudo que alcancei até hoje vocês fizeram parte.

As minhas orientadoras, que através da vivência nos projetos de extensão universitária e de pesquisa científica, me enriqueceram com seus conhecimentos e ensinamentos. Obrigado pela paciência e confiança ao longo das supervisões das minhas atividades.

A cada profissional de enfermagem e médicos do hospital onde esta pesquisa foi realizada. A presença de vocês na Unidade de Terapia Intensiva foi de grande importância para a concretização deste estudo.

Ao Curso de Fisioterapia. A experiência de uma produção compartilhada na comunhão com amigos nesse espaço foi a melhor experiência da minha formação acadêmica.

E por fim, a todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos a mim, fazendo esta vida valer cada vez mais a pena.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.

(Madre Teresa de Calcutá)

ANÁLISE DOS PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS EM NEONATOS SUBMETIDOS À SHANTALA

LEAL, André Gustavo Marcolino¹

RESUMO

Introdução: A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) tem por função disponibilizar diversos tipos de cuidados para o neonato, integrando recursos que promovam a recuperação do organismo, porém, é também considerada como um ambiente facilitador de estímulos nociceptivos, portanto, se faz necessário um atendimento humanizado. Considerando como forma de humanização, o toque terapêutico através da Shantala, promove conforto para o neonato e influências diretas no sistema nervoso, alterando os processos bioquímicos do organismo. **Objetivo:** Analisar os parâmetros cardiorrespiratórios em neonatos submetidos à Shantala. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, analítico e intervencionista com abordagem quantitativa. Composto por 20 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, peri e pós-natais, e sinais vitais, sendo este último avaliado antes e após a cada intervenção da massagem Shantala. Para construção do banco de dados foi utilizado o programa Excel (2010), sendo os dados analisados através do programa estatístico SPSS 18. 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 a serem comparados, foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov (KS), sendo constatada distribuição normal para as variáveis FR, FC e SpO₂. A Estatística Inferencial foi feita através do teste t-Student para amostras emparelhadas e do teste de Wilcoxon, sendo estabelecido intervalo de confiança igual a 95% (p<0,05). **Resultados:** Através dos resultados encontrados, observou-se uma maior população do sexo masculino (65%), e com maior prevalência de parto vaginal (60%). Referente ao motivo de admissão na UTI, à maioria dos neonatos (60%) apresentou o desconforto respiratório como distúrbio mais prevalente. Em relação aos parâmetros cardiorrespiratórios, observou-se ao final das sessões de massagem, aumento da frequência cardíaca, diminuição da frequência respiratória e um aumento na saturação de oxigênio, sendo os dois últimos estatisticamente significativos. **Conclusões:** Através da presente pesquisa pode-se observar que é possível reproduzir a aplicação da massagem em um ambiente de terapia intensiva e ainda assim alcançar resultados satisfatórios.

PALAVRAS – CHAVE: UTI neonatal. Shantala. Fisioterapia.

¹Acadêmico concluinte do Bacharelado em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba. E-mail para contato: andre_syd.net@hotmail.com

ABSTRACT

Introduction: Neonatal Intensive Care Unit (NICU) has the function of providing various types of care for neonates, integrating resources that promote the recovery of the body, but is also considered as a facilitator of nociceptive stimuli environment, so it is necessary humanized care. Whereas as a way of humanization, therapeutic touch by Shantala, promotes comfort for newborns and direct influences on the nervous system, altering the biochemical processes of the body. **Objective:** To analyze the cardiorespiratory parameters in neonates undergoing Shantala. **Methodology:** This is a descriptive, analytical and interventional study with a quantitative approach . Composed of 20 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 and postnatal data, and vital signs were used, the latter being assessed before and after each intervention Shantala massage. To build the database to Excel (2010) program, and the data analyzed using the SPSS 18 statistical program was used. The 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 the normality of the data to be compared, the Kolmogorov- Smirnov (KS) and found normal distribution for FR, HR and SpO2 was performed . The Inferential Statistics were performed using the Student t test for paired samples and the Wilcoxon test, and established a confidence interval of 95% ($p < 0.05$). **Results:** Through the results, we observed a higher male population (65 %) and greater prevalence of vaginal delivery (60 %). Concerning the reason for ICU admission, the majority of neonates ($n = 12$) had respiratory distress as the most prevalent disorder. Regarding cardiorespiratory parameters, it was observed at the end of the massage sessions, increased heart rate, decreased respiratory rate and an increase in oxygen saturation, and the last two statistically significant. **Conclusions:** Through this study we can observe that it is possible to reproduce the application of massage in an environment of intensive care and still achieve satisfactory results.

KEYWORDS : NICU . Shantala . Physiotherapy

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Distribuição por sexo de neonatos da UTI	19
TABELA 2. Caracterização dos Tipos de Partos dos Neonatos	19
TABELA 3. Dados peri e pós-natais	20
TABELA 4. Motivo de internação dos neonatos admitidos na UTI	20

LISTA DE GRÁFICO

GRÁFICO 1. Frequência cardíaca antes e após a massagem Shantala	22
GRÁFICO 2. Frequência respiratória antes e após a massagem Shantala	23
GRÁFICO 3. Saturação periférica de oxigênio antes e após a massagem Shantala	24

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL.....	13
2.2 TOQUE TERAPÊUTICO: SHANTALA.....	13
2.3 EFEITOS DO TOQUE NOS PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS.....	15
3 METODOLOGIA.....	15
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	15
3.2 LOCAL E PERÍODO.....	16
3.3 AMOSTRA.....	16
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	16
3.5 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	16
3.5.1 Ficha de Avaliação.....	16
3.5.2 Parâmetros cardiorrespiratórios.....	17
3.5.3 Aplicação da massagem Shantala.....	17
3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS.....	17
3.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	18
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	18
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	18
4.2 DADOS OBSTÉTRICOS.....	19
4.3 PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS.....	21
4.3.1 Frequência cardíaca.....	21
4.3.2 Frequência respiratória.....	22
4.3.3 Saturação periférica de oxigênio.....	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
APÊNDICES.....	29
ANEXOS.....	31

1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) tem por função disponibilizar diversos tipos de cuidados em regime intensivo para o neonato, seja ele, prematuro ou não, e que venha apresentar diferentes problemas de saúde, o que determinará a dependência de aparelhos em razão da sua limitada capacidade de controle natural das funções vitais (SANTOS, 2008).

Com isto, a UTIN, além de integrar recursos terapêuticos que venham promover a recuperação do organismo, é também considerada como um ambiente facilitador de estímulos nociceptivos para o neonato, seja através dos procedimentos clínicos invasivos, ruídos ou a luz intensa e contínua, resultando em um somatório de fatores que suscitam um certo grau de sofrimento para o paciente (MOREIRA et al., 2003).

Como forma de minimizar estes estímulos, se faz necessário um atendimento humanizado, pelo qual Cruvinel e Pauletti (2009) consideraram como uma forma de promover a segurança do neonato e o acolhimento do mesmo e da sua família. Com esse objetivo, Montagu (1988) observou que o toque terapêutico promovia um maior conforto para o neonato e proporcionava efeitos mais significativos do que um aparato mecânico impessoal, isto devido aos efeitos fisiológicos, levando em consideração principalmente o sistema cardiorrespiratório e o nível de consciência do neonato, influenciando assim, no desenvolvimento neuropsicomotor do mesmo.

Com base nesses princípios, a massagem Shantala, trazida da Índia pelo médico Frédérick Leboyer, tem sido um recurso extra para o tratamento e estimulação do neonato interno na UTI. A mesma influencia diretamente no sistema nervoso, alterando os processos bioquímicos do organismo, repercutindo assim, no sistema músculo esquelético, através do relaxamento e na redução da irritabilidade, bem como, no sistema cardiorrespiratório com a diminuição da frequência cardíaca, melhora da circulação tissular, aumento da saturação de oxigênio e adequação da frequência respiratória (BRÊTAS; SILVA, 1998).

Sendo assim, esta pesquisa teve por objetivo analisar os parâmetros cardiorrespiratórios em neonatos submetidos à Shantala.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

A transição do ambiente intra para o extrauterino faz com que o organismo do neonato necessite de adaptações fisiológicas, principalmente no que diz respeito aos sistemas cardiorrespiratório e termorregulador (BENITES; BRANDT, 2006). A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) tem por função, disponibilizar diversos tipos de cuidados em regime intensivo para o neonato, seja ele prematuro ou não, e que venha apresentar os mais distintos problemas de saúde, o que determinará a dependência de aparelhos, em razão da sua limitada capacidade de controle natural das funções vitais (SANTOS, 2008).

Assim, os cuidados nesta unidade se fazem necessários para que o neonato possa ter uma maior sobrevida, necessitando, portanto, de equipamentos tecnológicos e uma equipe multi e interdisciplinar, o que se encaixa na nova perspectiva do atendimento humanizado. Este atendimento é descrito pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2003), como sendo composto por ações individualizadas, na qual, garante ao neonato uma maior segurança e cuidados voltados para o seu desenvolvimento neuropsicomotor.

Incluído nesta equipe, encontra-se o profissional fisioterapeuta, que atua não só na manutenção das funções vitais dos diversos sistemas corporais, o que contribui para a prevenção e/ou tratamento das doenças cardiorrespiratórias e musculoesqueléticas, minimizando, por conseguinte a chance de possíveis complicações clínicas, como também atua no desenvolvimento global do neonato, buscando integrá-lo ao meio, estimulando à auto-organização sensório-motora e o seu desenvolvimento neuropsicomotor (ASSOBRAFIR, 2008).

Com base nisto, novas intervenções vêm sendo inseridas no ambiente da UTIN, objetivando uma maior humanização do atendimento, 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).

2.2 TOQUE TERAPÊUTICO: SHANTALA

O toque terapêutico pode ser considerado como uma forma de humanização das UTIN's, sendo para Gala et al., (2003) um meio de comunicação não-verbal, importante durante toda a vida do ser humano, transmitindo-lhe afeto, segurança e proteção. 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 neuropsicomotor do neonato.

Para Fernandes (2005), o toque é tão importante quanto à comunicação, e o “não toque” é por vezes, um dos responsáveis pelo atraso do desenvolvimento de neonatos que dele estão privados. 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; CAROMANO, 2006).

A influência da massagem na homeostase do corpo humano, pode ser justificada através dos efeitos que a mesma desencadeia no sistema nervoso autônomo, onde passa de um estado de resposta simpática para um estado de resposta parassimpática (FERNANDES, 2005).

Com isto, a massagem Shantala, também conhecida como massagem para bebês, 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).

Os benefícios desta massagem tem grande influência sobre o organismo, pois estimula diretamente os sistemas musculoesquelético, nervoso e circulatório, afetando os processos bioquímicos e fisiológicos do corpo, o que repercute em uma melhor resposta fisiológica frente a um estímulo nocivo que altere a homeostase do organismo (ABREU et al. 2012; BRÊTAS ,1998).

Além de agir no psiquismo, promovendo o relaxamento, a Shantala proporciona benefícios a todos os órgãos do corpo de uma criança, harmonizando-os, fortalecendo a imunidade, aumentando o número de plaquetas, hemoglobinas e leucócitos, diminuindo os níveis de catecolaminas (epinefrina, norepinefrina e cortisol) e a ocorrência de cólicas, e ativando a produção de neurotransmissores responsáveis pelo bem estar (endorfinas). A massagem age também no fortalecimento dos músculos, articulações e diminuição das tensões entre as vértebras, devido ao tempo em que o neonato permanece deitado (CASSAR, 2001; SOUZA, et al. 2011).

2.3 EFEITOS DO TOQUE NOS PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS

A massagem tem grande importância na regulação do sistema fisiológico através do Sistema Nervoso Autônomo (SNA), proporcionando estímulos ao organismo, para restaurar o equilíbrio homeostático natural. O sistema nervoso autônomo (SNA) é dividido em via simpática e parassimpática, sendo o mesmo, responsável por ativar ou restaurar o equilíbrio fisiológico do corpo (FRITZ, 2002).

A massagem terapêutica promove a ativação dos receptores sensoriais da derme e da fáscia subcutânea, conduzindo estímulos aferentes para o sistema nervoso central, que posteriormente responde com eferências através do SNA, principalmente da via parassimpática, o que influencia na fisiologia dos diferentes sistemas do organismo (CASSAR, 2001).

A ativação do SNA através da massagem reduz a atividade simpática, ocasionando inicialmente no sistema circulatório, um aumento da resistência vascular periférica, seguido do relaxamento da musculatura lisa dos vasos, resultando no aumento imediato e temporário da pressão sanguínea e posterior diminuição da mesma (FACHINI; KORN, 2011).

A Shantala provoca diminuição da frequência cardíaca, vasodilatação periférica, ativação da circulação local, melhora do aporte sanguíneo e retorno venoso para o coração, favorecendo o suprimento sanguíneo e nutrição dos tecidos orgânicos (LEBOYER, 1998; CAMPADELLO, 2000; SEUBERT; VERONESE, 2008; COSTA et al., 2010; FELISBINO et al., 2012).

Fachini e Korn, (2011); Cruz e Caromano, (2006) ainda afirmam que os movimentos de cruzamento dos membros superiores realizados ao final da massagem, promovem uma diminuição da tensão muscular do dorso, mobilização indireta das articulações costovertebrais e condroesternais, favorecendo uma maior elasticidade muscular, flexibilidade articular, favorecendo a expansibilidade da caixa torácica, tornando a respiração mais profunda e regular, refletindo positivamente na oxigenação sanguínea e consequente aumento da saturação periférica de O₂.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo, onde busca descrever os fatos e fenômenos de

determinada realidade, analítico, uma vez que estabelece relações entre as variáveis, e intervencionista com abordagem quantitativa, pois aplica um tipo de intervenção a um grupo de paciente, sendo seus resultados analisados estatisticamente (CASTILHO, 2011).

3.2 LOCAL E PERÍODO

O estudo foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um Hospital Filantrópico da cidade de Campina Grande-PB, no período de novembro de 2012 a junho de 2013.

3.3 AMOSTRA

A amostra foi constituída por 20 neonatos de ambos os sexos da UTIN de um Hospital Filantrópico da cidade de Campina Grande-PB

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos neonatos com idade gestacional ≥ 38 semanas, peso ≥ 2000 g no momento da avaliação, respirando em ar ambiente ou com suporte de oxigênio por meio de catéter, sendo excluídos do estudo, aqueles que estavam em ventilação mecânica invasiva ou não invasiva, hemodinamicamente instáveis, em condições clínicas e/ou cirúrgicas que impossibilitassem a mudança de decúbito, presença de malformações congênitas e/ou síndromes e afecções dermatológicas.

3.5 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

3.5.1 Ficha de Avaliação

Foi elaborada uma ficha de avaliação, baseada nos prontuários adotados na UTIN do Hospital, contendo dados pessoais, perinatais e parâmetros cardiorrespiratórios, como Frequência Cardíaca (FC), Saturação periférica de oxigênio (SpO₂) e Frequência Respiratória (FR) (APÊNDICE A).

3.5.2 Parâmetros cardiorrespiratórios

A Frequência Cardíaca e a Saturação periférica de O₂ foram avaliadas através de um monitor multi-paramétrico da marca Bionet, modelo BM-5. O sensor foi posicionado em um dos pés do neonato sendo registrado o valor estabilizado por maior tempo em um minuto. Foram considerados como valores normativos, os neonatos com FC variando entre 120 e 160 bpm e saturação periférica de O₂ acima de 90% (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2003).

A Frequência Respiratória foi mesurada com auxílio de um relógio digital da marca Cassio seguida de quantificação, foram observados os movimentos da caixa torácica ao longo de 60 segundos, sendo um ciclo respiratório a junção de um movimento inspiratório e expiratório. Como valores normativos foram considerados a variação entre 40 e 60 irpm (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2003). Os dados foram obtidos a partir de uma única sessão, sendo as variáveis fisiológicas avaliadas no início, ao término e após 15 minutos de cada intervenção da massagem Shantala.

3.5.3 Aplicação da massagem Shantala.

Como procedimento para coleta de dados foi elaborado um protocolo adaptado de Leboyer (1998) para realização da massagem Shantala (ANEXO A), sendo retirada a massagem na região do abdômen inferior devido à presença do cordão umbilical, adoção do decúbito lateral para a massagem na região do dorso do neonato e a não realização da massagem no membro que apresentava com acesso venoso periférico. A aplicação da Shantala ocorreu com o neonato semidespido e de fralda descartável, obedecendo aos horários das dietas, ou seja, duas horas antes ou duas horas após sua alimentação. Cada intervenção teve duração de 10 minutos para que fossem evitados excessos de manuseios e possível perda de peso do neonato, sendo dividido assim, em sete minutos para a estimulação tátil e três minutos para a estimulação cinestésica que envolveram os movimentos passivos dos membros superiores e inferiores. Ao final de cada sessão foram reavaliados a FC, SpO₂ e a FR.

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Para construção do banco de dados foi utilizado o programa Excel (2010), sendo os dados analisados através do programa estatístico SPSS 18. Os dados foram analisados por meio de Estatística Descritiva, sendo que para as variáveis categóricas, foram utilizados

valores percentuais e de frequência relativa e para as variáveis numéricas, foi utilizado os valores de média e desvio padrão. Com intuito de verificar a normalidade dos dados a serem comparados, foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov (KS), sendo constatada distribuição normal para as variáveis FR, FC e SpO₂. A Estatística Inferencial foi feita através do teste t-Student para amostras emparelhadas e do teste de Wilcoxon, sendo estabelecido intervalo de confiança igual a 95% ($p < 0,05$).

3.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba com 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. Foi solicitado aos pais e/ou responsáveis, consentimento para realização da pesquisa, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e autorização para a coleta dos dados em seus dependentes (ANEXO B).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da literatura atual sobre os efeitos da massagem Shantala em neonatos no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva, não foram encontrados estudos com metodologia semelhantes à utilizada na presente pesquisa, impossibilitando a comparação entre procedimentos diferentes. Com base nisto, houve a necessidade de realizar um estudo com uma população distinta as utilizadas em outras pesquisas, de maneira a observar resultados significativos que também confirmassem a aplicabilidade da Shantala e influência da mesma na homeostase do neonato em questão.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A Tabela 1, aponta para uma amostra composta por 65% (n=13) de neonatos do sexo masculino, que compreende a maioria, sendo apenas 35% (n=7) do sexo feminino, corroborando com o estudo realizado por Benites et al., (2006) que ao analisarem o perfil de neonatos internos na UTI, dos 183 prontuários da unidade, 114 pertenciam a neonatos do sexo masculino, podendo este fato estar relacionado com a ausência do hormônio estrógeno no

sexo masculino, onde este contribui na maturação do sistema pulmonar de neonatos do sexo feminino.

Tabela 1. Distribuição por sexo dos neonatos da UTI.

Sexo	N	%
Masculino	13	65,0
Feminino	07	35,0
Total	20	100

Fonte: Dados da Pesquisa/2013

4.2 DADOS OBSTÉTRICOS

Na Tabela 2, observa-se que dos 20 prontuários da amostra, 16 continham dados a respeito do tipo de parto, o que correspondeu a uma prevalência de 60% (n=12) de partos por via vaginal, corroborando com dados encontrados pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), onde aponta que em 2011, dos 14.520 partos ocorridos no município de Campina Grande-PB, 7.503 partos foram por via vaginal.

Tabela 2. Caracterização dos Tipos de Partos dos Neonatos.

Tipo de parto	N	%
Vaginal	12	60,0
Abdominal	04	20,0
Não classificado	04	20,0
Total	20	100

Fonte: Dados da Pesquisa/2013

Com relação à idade gestacional e peso dos neonatos representados na Tabela 3, à média foi de $39,4 \pm 0,97$ semanas e de 3.145 ± 414 gramas respectivamente, classificando-os como neonatos a termo e peso adequado à idade gestacional (CRISTINA; OLIVEIRA, 2012).

A avaliação da vitalidade e condição de nascimento dos neonatos através do APGAR no 1º e 5º minuto mostra que, 15 neonatos pontuaram $6,20 \pm 2,24$ e $7,87 \pm 1,18$ respectivamente. O escore de Apgar contribui na quantificação da avaliação inicial dos neonatos e caracteriza algum tipo de transtorno ao nascimento, sendo o 5º minuto indicador mais confiável de sobrevivência e do estado neurológico (TAEUSCH, 2003; PEARLMAN,

2010). De acordo com o Manual de utilização da caderneta de Saúde da Criança (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005), o valor menor que sete pontos no 5º minuto é um indicativo de situação de risco, confirmando que os neonatos da amostra não se enquadravam em grupos de risco baseado no escore de APGAR.

Tabela 3. Dados peri e pós-natais.

Variáveis	N	Média
I G (semanas)*	20	39,4 (± 0,94)
Peso (gramas)	20	3.145 (±414)
Apgar 1º minuto	15	6,20 (± 2,24)
Apgar 5º minuto	15	7,87 (±1,18)

Fonte: Dados da Pesquisa/2013

* Idade gestacional

4.3 INTERNAÇÃO HOSPITALAR

A Tabela 4, refere-se à causa de admissão na UTIN, destacando que geralmente os neonatos apresentavam à associação de patologias. O quadro de desconforto respiratório foi o principal motivo de admissão, com 12 intercorrências, seguido pelo diagnóstico de gemência com 8 intercorrências. De acordo com Salge et al., (2009) e Lemos et al. (2009), o desconforto respiratório geralmente está associado com a prematuridade neonatal, fato este, relacionado com o desenvolvimento estrutural e fisiológico incompleto dos pulmões.

Dados semelhantes aos achados da presente pesquisa também foram encontrados por Arué et al., (2013), no qual descreveram que, dos 302 neonatos internados na UTI, a maioria (n=172) apresentou a associação da prematuridade e desconforto respiratório como principal motivo de admissão. Já Martins et al. (2013), identificou que, dos 162 neonatos internados, o principal motivo de admissão foi a prematuridade (n=132), seguida de quadros de desconforto respiratório (n= 85).

Tabela 4. Motivo de internação dos neonatos admitidos na UTI.

Motivo de Internação	N
Desconforto Respiratório	12
Gemência	08
Sepse pós-natal	03
Convulsão	01
Dispnéia	01
Apnéia	01

Fonte: Dados da Pesquisa/2001

4.3 PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS

4.3.1 Frequência cardíaca

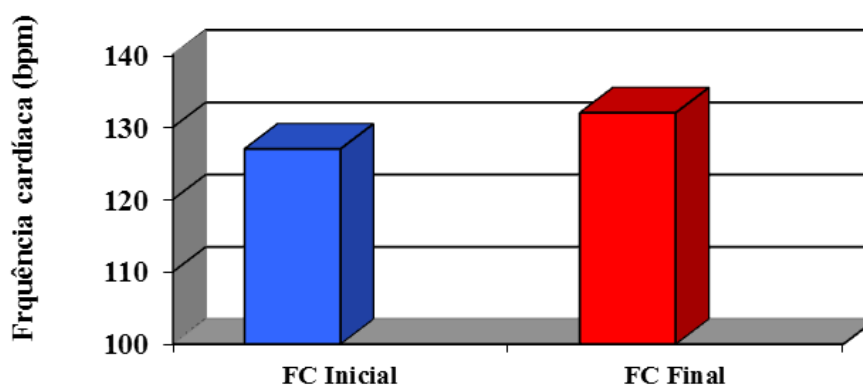
O Gráfico 1 que mostra as alterações na Frequência Cardíaca (FC), pode-se observar uma diferença estatisticamente não significativa ($p=0,29$) quando comparados os valores médios no início e ao término da sessão, onde os neonatos apresentaram respectivamente 127 ± 16 bpm e 132 ± 24 bpm, indicando um aumento de 5 bpm. De acordo com os dados encontrados e com base nos valores da frequência cardíaca descritos pela Sociedade Brasileira de Pediatria (2003), os neonatos apresentaram-se normocárdicos e apesar do aumento da mesma após a massagem, os valores mantiveram-se em níveis fisiológicos.

O aumento da FC obtido ao término da massagem pode ser justificado pela estimulação da via simpática, que favorece a circulação local e sistêmica, propiciando um melhor suprimento sanguíneo e troca de fluídos tissulares, o que favorece o retorno venoso, o débito cardíaco e conseqüentemente um aumento da frequência cardíaca (CAMPADELLO, 2000; FRITZ, 2002).

Em estudo realizado por Mathai et al., (2001), que aplicou a massagem Shantala em neonatos prematuros durante 15 minutos, ao término da massagem, a FC apresentou-se superior ao valor encontrado antes da estimulação, sendo no início uma média de 129,96 bpm e após 133,24 bpm, representando uma diferença em média de aproximadamente 3 bpm, o que corrobora com os resultados encontrados na presente pesquisa. Estes achados podem ser justificados Fachini e Korn (2011), que descreveram que as respostas eferentes autônomas para o sistema cardiocirculatório resultam em aumento do tônus vascular e em seguida, relaxamento desta musculatura lisa.

Já no estudo realizado por Freitas et al., (2010), os neonatos pré-termo apresentaram uma aumento de 2 bpm após a massagem Shantala, sendo em média 153,8 bpm antes da massagem e 155,8 bpm ao término da mesma, o que corrobora com a presente pesquisa. Os autores do estudo supracitado referem-se que este aumento da FC pode ser justificado pela capacidade do neonato pré-termo ter em apresentar respostas diferentes ao stress provocado pelas intervenções a que é submetido, fato este também encontrado no estudo realizado por Magalhães et al., (2010), onde observaram que dos 26 neonatos da sua amostra, 92,3% apresentaram aumento da frequência cardíaca como resposta fisiológicas aos manuseios na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

GRÁFICO 1. Frequência cardíaca antes e após a massagem Shantala.



Fonte: Dados da Pesquisa/2013

4.3.2 Frequência respiratória

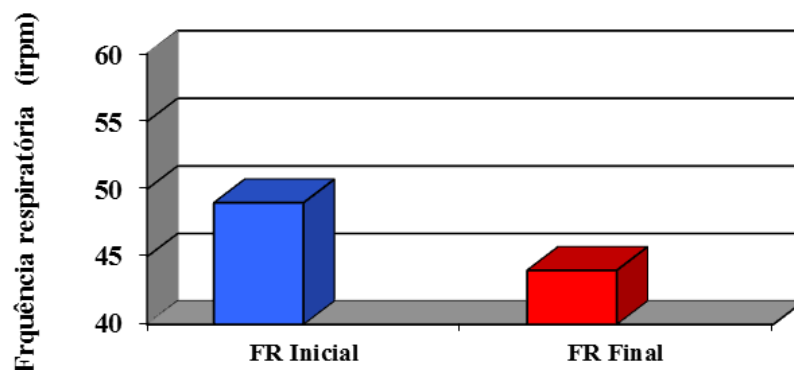
Comparando os valores médios da Frequência Respiratória (FR) antes e após a massagem Shantala representados no Gráfico 2, observou-se uma variação estatisticamente significativa ($p=0,04$), onde os neonatos apresentaram 49 ± 16 irpm antes da massagem e 44 ± 14 irpm ao término da mesma, o que segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, (2003) caracteriza-os como eupnéicos.

O presente estudo corrobora com Umemura et al., (2010) que analisaram os efeitos da Shantala na FR em neonatos pré-termo, apresentando em média $29 \pm 6,93$ irpm antes da intervenção e $23,87 \pm 4,29$ irpm após a massagem, como também o estudo realizado por Linkevieius (2012), onde os neonatos apresentaram em média uma FR de $33 \pm 4,8$ irpm e ao final da massagem de $28,55 \pm 4,6$ irpm, o que pode ser justificado pelo relaxamento da

musculatura do tórax resultante da massagem, favorecendo uma maior flexibilidade articular e expansibilidade torácica, tornando a mecânica respiratória mais profunda e regular (CRUZ; CAROMANO, 2006).

Em outro estudo, Selestrin et al., (2007) apresentaram dados em concordância com a presente pesquisa, descrevendo que dos 27 neonatos pré-termos submetidos a procedimentos intervencionistas de fisioterapia neonatal por cerca de 8 minutos e 53 segundos, indicando uma diminuição da FR. Mathai et al., (2001) e Freitas et al., (2010) não obtiveram em seus resultados alterações da FR dos neonatos após aplicação da Shantala, sugerindo os autores que este fato poderia ser devido a um sinal de instabilidade do sistema nervoso autônomo, pois os mesmos não apresentaram uma resposta frente as manipulações, sendo a alteração da FR um dos fatores que indicam o tipo de estímulo que o neonato esta exposto.

GRÁFICO 2. Frequência respiratória antes e após a massagem Shantala.



Fonte: Dados da Pesquisa/2013

4.3.3 Saturação periférica de oxigênio

No que diz respeito à variação da Saturação periférica de O₂ demonstrada no Gráfico 3, os neonatos apresentaram um aumento estatisticamente significativo ($p=0,01$) da saturação após o término da aplicação da Shantala, sendo os valores encontrados antes da massagem em média de $97 \pm 2\%$ e ao término de $98 \pm 1\%$.

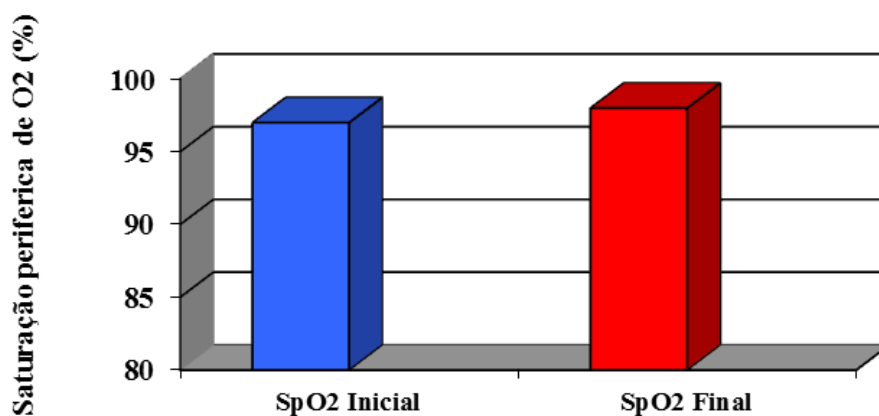
Os dados da presente pesquisa corroboram com Selestrin et al., (2007), que obtiveram em estudo um aumento da SpO₂ quando comparados os valores antes e após procedimentos intervencionistas de fisioterapia neonatal, sendo encontrado uma saturação de $96,6 \pm 2,23\%$ antes e de $97,1 \pm 1,48\%$ após intervenção, como também, Freitas et al., (2010), onde

descreveram em seu estudo que a saturação dos neonatos obteve uma elevação positiva de 97,5% antes da massagem para 98,2 % ao término da intervenção.

Dados semelhantes também foram obtidos por Lee, (2005), que avaliou a resposta fisiológica da Shantala em prematuros, com duração da massagem de 15 minutos no período de 10 dias, obtendo a saturação de 92,1% antes da Shantala e 97,8 % após a conduta, sugerindo que o aumento da SpO2 apresentado pelos neonatos está relacionado com a ativação vagal sobre a via simpática do SNA. O autor ainda complementa que o aumento da atividade vagal sugere que a Shantala não corresponde a uma estimulação estressante, podendo assim reduzir o estresse nos neonatos.

Ainda para Fritz, (2002) a ativação do SNA parassimpático através da massagem favorece uma diminuição dos impulsos simpáticos para a musculatura involuntária do trato respiratório, diminuindo assim as contrações da musculatura lisa brônquica e permitindo uma maior dilatação das vias aéreas. Embora no presente estudo a massagem decorreu em menor tempo, também observou-se um aumento da SpO2 dos neonatos, podendo este fato estar relacionado com a resposta do SNA, como também pelo relaxamento sobre a musculatura respiratória, ocasionando uma melhora da oxigenação sanguínea (DOMENICO, 1998).

GRÁFICO 3. Saturação periférica de oxigênio antes e após a massagem Shantala.



Fonte: Dados da Pesquisa/2013

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As técnicas de humanização nas UTIN's, como a massagem Shantala, estão sendo cada vez mais difundidas na área da neonatologia, porém ainda existem poucos estudos que comprovam a eficácia desta massagem na homeostase do organismo do neonato internado. Entretanto, com base nos resultados do presente estudo, observou-se que a massagem Shantala interfere nos parâmetros fisiológicos dos neonatos a termo, favorecendo uma diminuição da frequência respiratória, aumento da saturação periférica de oxigênio e aumento da frequência cardíaca.

Portanto, foi possível verificar resultados semelhantes a outras pesquisas mesmo com metodologias distintas, o que mostra que as repercussões decorrentes da aplicação da massagem Shantala independem da idade gestacional. Logo, sugere-se novos estudos na área com uma amostra maior para se obtenha um maior índice de significância, um tempo de aplicação da Shantala acima de 10 minutos para observação das diferentes respostas desencadeadas através da estimulação do Sistema Nervoso Autônomo e um número maior de sessões, como também um maior controle sobre os diferentes estímulos nociceptivos presentes na UTIN.

Dessa forma, conclui-se com a presente pesquisa que é possível reproduzir a aplicação da massagem em um ambiente de terapia intensiva e ainda assim alcançar resultados satisfatórios, como a utilização da estimulação tátil na promoção de maior conforto para o neonato, relaxamento, regularidade da respiração, oxigenação sanguínea, melhor aporte sanguíneo tissular, estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor e melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. F.; SOUZA, T. F.; FAGUNDES, D. S. Os Efeitos da Massoterapia Sobre o Estresse Físico e Psicológico. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v.3, n.1, p.101-105, jan-jun, 2012.

ASSOBRAFIR- Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva, 2008. Disponível em: <<http://www.assobrafir.com.br/pagina.asp?area=87&secao=90>> Acesso em 5 de julho de 2012.

BENITES, P. T.; BRANDT, N. C. Conhecendo o perfil do recém-nascido em uma unidade de terapia Intensiva. **Ensaios e Ciência**. v.10, n. 3, pp. 33-40, 2006.

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>

BRÊTAS, J.R.S. A arte de massagear bebês: a qualidade no tocar. **Acta Paul. Enf.** 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 Paul. Enf.** v. 11, p. 59-63, 1998.

CASSAR, M. P. **Manual de massagem terapêutica**. Malone, 2001.

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

ZAMBERLAN, G. C.; OLIVEIRA, M. A. Avaliação respiratória. In: PRADO, C.; VALE, L. A. **Fisioterapia Neonatal e Pediátrica**. São Paulo: Manole; p. 39-65, 2012.

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**. v.7, n.2, p. 149-54, 2006.

COSTA, G. A.; URZEDA, R. N.; SANTOS, F. R. M.; CUNHA, J. R.; BRITO, P. N.; MARTINS, C. K.; FORMIGA, R. Programa de massagem terapêutica shantala em Crianças pré-escolares. **Revista Movimenta**. v.3, n. 2, 2010.

DOMENICO, G.; WOOD, E.C. Efeitos Mecânicos, Fisiológicos, Psicológicos e Terapêuticos da Massagem. In: DOMENICO G.; WOOD, E.C. **Técnicas de Massagem de Beard**. 4ed. São Paulo: Manole; p.55-71. 1998.

FACHINI, J.; KORN, S. **Efeitos Neurofisiológicos da Massagem Terapêutica**. Artigo de conclusão de Curso Técnico de Massoterapia, 2011. Disponível em: <

[http://fisiovitae.com.br/wp-content/uploads/2011/05/Efeitos Neurofisiol%C3%B3gicos-Da-Massagem-Terap%C3%AAutica.pdf](http://fisiovitae.com.br/wp-content/uploads/2011/05/Efeitos_Neurofisiol%C3%B3gicos-Da-Massagem-Terap%C3%AAutica.pdf) >. Acesso em 25 de setembro de 2013.

FERNANDES, F. C. **A massagem na infância:** os seus campos de intervenção. 2005. 52 f. Monografia (Curso de Licenciatura em Fisioterapia)- Universidade Atlântica, Barcarena, 2005.

FREITAS, O. M. S.; LOPES, E. P. M.; FIGUEIREDO, M. C. A. B.; CUNHA, O. L. P. R. Efeitos da massagem no ganho ponderal do recém-nascido pré-termo. **Revista de Enfermagem**. n.1, 2010.

FRITZ, S. A arte científica da massagem terapêutica. In: FRITZ, S. **Fundamentos da massagem terapêutica**. 2ed. São Paulo: Manole; p.147-75, 2002.

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. **Revista Escola de Enfermagem**. v.37, n.1, p.52-61, 2003.

LEE, H. The Effect of Infant Massage on Weight Gain, Physiological and Behavioral Responses in Premature Infants. **Journal of Korean Academy of Nursing**. v. 35, n. 8, pp.1451-1460, 2005.

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

LINKEVIEIUS, T. A. K.; MENEGHETTI, C. H. Z, SILVA, P.L.; BATISTELA, A. C. T.; FERRACINI JÚNIOR, L. C. A Influência da Massagem Shantala nos Sinais Vitais em Lactentes no Primeiro Ano de Vida. **Rev Neurocienc**. v.4. n.20, pp.505-510, 2012.

MAGALHÃES, F. J.; LIMA, F. E. T.; ROLIM, K. M. C.; CARDOSO, M. V. L. M. L.; SCHERLOCK, M. S. M.; ALBUQUERQUE, N. L. S. Respostas fisiológicas e comportamentais de recém-nascidos durante o manuseio em unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev Rene**. v.1, n.12, pp.136-43, jan/mar 2011 .

MATHAI, S.; FERNANDEZ, A.; MONDKAR, J.; KANBUR W. Effects of Tactile-Kinesthetic Stimulation in Preterms: A Controlled Trial. **Indian Pediatrics**. v.38, pp.1091-1098, 2001.

MONTAGU, A. **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; RODRIGUES, M.A; BRAGA, N.A; MORSCH, D.S (orgs.). **Quando a vida começa diferente:** o bebê e sua família na UTI Neonatal. Rio de Janeiro: Fiocruz, pp. 29-42, 2003.

SALGE, A.K.M.; VIEIRA, A. V. C.; AGUIAR, A. K. A, LOBO, S.F.; XAVIER, R.M.; ZATTA, L. T.; CORREA, R. R. M.; SIQUEIRA, K. M.; GUIMARÃES, J. V.; ROCHA, K. M. N.; CHINEM, B. M.; SILVA, R. C. R. Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. **Rev. Eletr. Enf**. v.3, n.11, pp.642-6, 2009.

SANTOS, A. S. **Shanta para recém-nascidos: entre o carinho do toque e os benefícios da técnica, dentro e fora da UTI neonatal.** 2008. 34 f. Monografia de conclusão de curso em bacharel em Enfermagem. Disponível em: < <http://www.superclickmonografias.com/monografiashantala.html> > Acesso em 2 de outubro de 2012.

SELESTRIN, C. C.; OLIVEIRA, A. G.; FERREIRA, C.; SIQUEIRA, A. A. F.; ABREU, L. C.; MURAD, N. Avaliação dos parâmetros fisiológicos em recém nascidos pré-termo em ventilação mecânica após procedimentos de fisioterapia neonatal. **Rev Bras Crescimento Desenvol Hum.** v.1, n.17, pp.146-155, 2007.

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. **Anais.** Curitiba: Centro Reichiano, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA- SBP. **Os 10 passos para a atenção hospitalar humanizada à criança e ao adolescente.** SBP, Rio de Janeiro, 2003;

SOUZA, N. R. de; LAU, N. da C; CARMO, T. M .D. Shantala Massagem para Bebês: experiência materna e familiar. **Revista Ciência et Praxis.** v. 4, n. 7, p. 55-60, 2011;

UMEMURA, J. F.; LEITE, R. O.; PALÁCIO, S. G.; CAPELASSI, R.; **Shantala: Intervenção fisioterapêutica utilizada em bebês prematuras de baixo peso.** V Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica, CESUMAR, 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Ficha De Avaliação

Número: _____

Data da avaliação: ____/____/____

Idade da mãe: _____ Telefone: _____

Endereço: _____

DUM: _____ Gesta: _____ Para: _____ Abortos: _____

Sexo do RN: M () F () Data de nascimento: ____/____/____

Tipo de parto: abdominal () vaginal () Apresentação _____

IG: _____ Capurro () Peso: _____ kg Apgar : 1ºmin ____ 5º min ____

Intercorrência no parto: _____

Data de admissão na UTI neonatal: ____/____/____.

Motivo da internação: _____

Peso na avaliação _____ kg

____ SESSÃO

Data: ____/____/____ (Manhã)

Antes:

FC: _____

FR: _____

Sat O2: _____

Após:

FC: _____

FR: _____

Sat O2: _____

____ SESSÃO

Data: ____/____/____ (Tarde)

Antes:

FC: _____

FR: _____

Sat O2: _____

Após:

FC: _____

FR: _____

Sat O2: _____

ANEXOS

ANEXO A - Protocolo de tratamento Shantala adaptado de Leboyer (1998)

Todos os movimentos descritos a seguir foram repetidos de oito a dez vezes:

1. Aquecimento e posicionamento das mãos do terapeuta no tórax do neonato que estará em decúbito dorsal, realizando-se assim movimentos de deslizamento em direção os ombros, e posteriormente cruzando o tórax do neonato partindo da região dos flancos;
2. Em decúbito lateral, serão trabalhados os membros superiores, que permanecerão em extensão com auxílio do próprio terapeuta, o qual irá realizar movimentos semelhantes a um bracelete em direção ao punho do neonato, a priori com uma mão e em seguida com as duas movimentando-se em sentidos postos;
3. Na região da mão do neonato, os movimentos serão feitos com os polegares do terapeuta, massageando da palma da mão em direção aos dedos;
4. Nos membros inferiores, a massagem será semelhante à descrita acima, ou seja, em forma de bracelete percorrendo da região proximal à distal, porém o neonato estará em decúbito dorsal;
5. A planta dos pés será massageada com os polegares e em seguida com a palma das mãos do terapeuta;
6. Em decúbito ventral com o neonato posicionado transversalmente ao terapeuta, será então trabalhada a região do dorso. Primeiro, com as mãos espalmadas, serão realizados movimentos no sentido tangencial ao da coluna vertebral, percorrendo desde o ombro até a região das nádegas do neonato;
7. Ainda em decúbito dorsal o terapeuta realizará movimentos de deslizamento com apenas uma das mãos em toda a extensão do dorso do neonato, indo desde a nuca até os glúteos, posteriormente, chegando até os pés;
8. Na região da face o terapeuta irá massagear o neonato com uso dos polegares, iniciando na região do osso frontal, e em seguida a região do osso zigomático, dorso do nariz, sulcos nasolabiais e por fim a região mentoniana;
9. A estimulação cinestésica será realizada com movimentos passivos que compreenderá: abrir e fechar dos membros superiores cruzando-os na linha média sobre o tórax; cruzando os membros inferiores e levando-os em direção à barriga, retornando posteriormente a posição inicial; e cruzando os braços e pernas direcionando cada um dos membros inferiores ao seu ombro contralateral. Finalizando com o movimento de padmasana, ou seja, cruzamento das pernas sobre o abdômen do neonato.

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos autorizo a participação do menor em questão na Pesquisa **“ANÁLISE DOS PARÂMETROS CARDIORRESPIRATÓRIOS EM NEONATOS SUBMETIDOS À SHANTALA”**

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

- O trabalho “Análise dos parâmetros cardiorrespiratórios em neonatos submetidos à Shantala” terá como objetivo geral analisar os parâmetros cardiorrespiratórios em neonatos submetidos à Shantala.
- Ao responsável legal pelo (a) menor de idade só caberá à autorização para que sejam coletados dados do prontuário do neonato, seja realizado oximetria de pulso e aplicação da massagem Shantala, não havendo nenhum risco ou desconforto ao voluntário.
- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, se assim o desejarem, cumprindo as exigências da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O Responsável legal do menor participante da pesquisa poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.
- Em detrimento do fato que os neonatos internados na unidade de terapia intensiva estão em constante monitorização e o acompanhamento da equipe médica, infere-se que a presente pesquisa não apresenta riscos para os participantes.
- A massagem Shantala promove como benefícios estímulos proprioceptivo, tátil e cenestésico, onde influencia o sistema nervoso autônomo promovendo, assim, diminuição da frequência cardíaca e respiratória. Além disso, regula o ciclo respiratório e aumento expansibilidade da caixa torácica contribuindo para o aumento da saturação de oxigênio. Pode-se citar também o relaxamento global da musculatura, um melhor retorno venoso e circulação local e diminuição da dor, dentre outros.
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número (083) 88836259 com Maria do Socorro Barbosa e Silva;
- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do Pesquisador Responsável _____