

André Gustavo Moura Guimarães

Professor do Curso de Fisioterapia da Universidade
do Estado do Pará-UEPA
fisioandregustavo@gmail.com

Luana Valéria dos Santos Blois

Professora do Curso de Fisioterapia do Centro
Universitário do Estado do Pará-CESUPA
luablois@yahoo.com.br

Noádia Ribeiro Neri

Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro
Universitário do Estado do Pará-CESUPA
noadianeri@hotmail.com

Priscila Samara Garcia Moraes Silva

Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro
Universitário do Estado do Pará-CESUPA
priscilasamara0@gmail.com

Renato Caldas dos Santos

Professor de Pós-Graduação do Centro
Universitário do Estado do Pará-CESUPA
rcaldas1982@gmail.com

Walbert Jemison Pompeu da Luz

Graduando do Curso de Fisioterapia do Centro
Universitário do Estado do Pará-CESUPA
walbert18180209@aluno.cesupa.br

A INFLUÊNCIA DO POSICIONAMENTO TERAPÊUTICO NOS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE PREMATUROS SOB OXIGENIOTERAPIA EM UMA UNIDADE NEONATAL

RESUMO

A Unidade Neonatal (UN) possui recursos tecnológicos hospitalares avançados, com vista a proporcionar suporte adequado e tratamento terapêutico especializado nos casos de alta complexidade dos Recém-Nascidos (RNs) que necessitam de cuidados intensivos e/ou semi-intensivos. Objetivou-se analisar variações nos parâmetros fisiológicos dos recém-nascidos de acordo com cada posicionamento ao qual foi submetido. Foi realizado um ensaio clínico randomizado não cego com seleção aleatória de 30 neonatos prematuros, que compreendiam do 1º ao 29º dia de vida com idade gestacional inferior a 37 semanas, de ambos os sexos, clinicamente estáveis, que estavam sob oxigenioterapia, de acordo com admissão no leito da Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN-A) (A1 e A2) da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPA). Foram divididos em 3 grupos: Prono, Decúbito Lateral Esquerdo (DLE) e Decúbito Lateral Direito (DLD) e posicionados no ninho, onde ocorreu a coleta dos dados em ficha própria, com duração de 30 minutos para cada posicionamento, 10 minutos antes, durante e após as manobras. Ao analisar os dados observou-se diferença significativa na SPO2 mediante o posicionamento Prono, porém ao ser comparada com as demais posições através do teste Post-Hoc de Tukey não apresentou significância estatística (p-valor <0,0001). Constatou-se que o posicionamento Prono proporciona melhora na SPO2, quando comparado aos demais posicionamentos, todavia, faz-se necessário mais pesquisas com maior número de amostras voltadas para estes posicionamentos, com intuito de provar a importância das mudanças de decúbito em RNPTs, favorecendo seu desenvolvimento neuropsicomotor.

Palavras-chave: Unidade Neonatal. Posicionamento Terapêutico. Recém-Nascido. Prematuridade. Oxigenioterapia.

THE INFLUENCE OF THERAPEUTIC POSITIONING ON THE PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF PRETERM INFANTS UNDER OXYGEN THERAPY IN A NEONATAL UNIT

ABSTRACT

The Neonatal Unit (UN) has advanced hospital technological resources, intending to provide adequate support and specialized therapeutic treatment in cases of high complexity of Newborns

(NBs) who need intensive and/or semi-intensive care. The objective was to analyze variations in the physiological parameters of newborns according to each position to which they were submitted. An unblinded randomized clinical trial was carried out with a random selection of 30 preterm infants, comprising the 1st to 29th day of life with a gestational age less than 37 weeks, of both genders, clinically stable, who were under oxygen therapy, according to with bed admission at the Neonatal Intermediate Care Unit (NICU-A) (A1 and A2) of the Santa Casa de Misericórdia Foundation of Pará (FSCMPA). They were divided into 3 groups: Prone, Left Lateral Decubitus (LLD), and Right Lateral Decubitus (RLD) and positioned in the nest, where data were collected in a proper form, lasting 30 minutes for each positioning, 10 minutes before, during, and after the maneuvers. When analyzing the data, a significant difference was observed in SpO₂ through the Prone positioning, but when compared with the other positions through Tukey's Post-Hoc test, it did not present statistical significance (p-value <0.0001). It was found that the Prone positioning provides an improvement in SPO₂ when compared to other positions, however, more research is needed with a larger number of samples focused on these positions, to prove the importance of changes in decubitus in PTNBs, favoring their neuropsychomotor development.

Key words: Neonatal Unit. Therapeutic Positioning. Newborn. Prematurity. Oxygen therapy.

1. INTRODUÇÃO

A Unidade Neonatal (UN) é um ambiente hospitalar que possui recursos tecnológicos avançados, com vista a proporcionar suporte adequado e tratamento terapêutico especializado nos casos de alta complexidade dos Recém-Nascidos (RNs) que necessitam de cuidados intensivos e/ou semi-intensivos, seguindo protocolos específicos gerenciados por uma equipe multiprofissional que visam a qualidade no atendimento e otimização no tempo de internação dos neonatos prematuros, permitindo-lhes assim o aumento da sobrevivência (SILVA; FORMIGA, 2010; TOSO et al, 2015).

Conceitualmente, RN é toda criança cuja idade compreende do 1º ao 29º dia de vida e está classificada conforme 3 macrodivisões, sendo estas: Idade Gestacional (IG), Peso ao Nascer (PN) e Crescimento Intra-Uterino. Na IG, o RN pode ser subdividido como: Recém Nascido Pré-Termo

(RNPT), menor que 37 semanas; Recém Nascido a Termo (RNT), entre 37 e 41 semanas; Recém Nascido Pós-Termo (RNPT), a partir de 42 semanas. Quanto ao PN, subdivide-se em: Baixo Peso – BP (<2500 Kg), Muito Baixo Peso – MBP (<1500 Kg) e Extremo Baixo Peso – EBP (<1000 Kg); quanto ao Crescimento Intra-Uterino corresponde: Grande para Idade Gestacional - GIG; Pequeno para Idade Gestacional - PIG; Adequado para Idade Gestacional – AIG (FLECK; PICCININI, 2013; VARASCHINI; MOLZ; PEREIRA, 2015).

De acordo com os dados epidemiológicos da Organização Mundial da Saúde - OMS (2018) mundialmente, nascem cerca de 30 milhões de bebês prematuros por ano. No ranking dos países onde a incidência de prematuridade é maior, o Brasil ocupa a 10ª posição, corroborando com os dados nacionais divulgados que apontam os índices de prematuridade brasileira em cerca de

11,5% Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ (2016). Para Santos et al (2018) há diferenças entre os coeficientes de nascimentos prematuros entre as regiões federais, uma vez que o maior percentual é evidenciado na região norte 12,9% e o menor está na região sul 11.1%.

A prematuridade está intimamente relacionada às causas gestacionais maternas e condições socioeconômicas desfavoráveis, uma vez que a falta de informação sobre os cuidados adequados durante a gestação, as condições precárias de assistência à saúde e o acompanhamento pré-natal insatisfatório são potencialmente prejudiciais ao desenvolvimento embrionário (OLIVEIRA et al 2015; SILVA, 2017).

No ano de 2012, o Ministério da Saúde (MS), através da portaria nº 930, estabeleceu normas de sistematização da atenção integral e humanizada aos RNs graves. Nesse sentido instituíram-se as Unidades Neonatais conforme diferentes níveis de complexidade, criando a Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais (UCIN), para assistir os neonatos de modo ininterrupto, gradativo e humanizado.

Diante do exposto, os RNPTs no ambiente extra-uterino são inseridos à vivência hospitalar, sem o aconchego materno, visto que os estímulos externos como sons, luzes, temperatura ambiente, manuseios e manobras invasivas promovem alterações nos parâmetros fisiológicos, tais quais: frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e saturação periférica de oxigênio (SpO₂) dentre outros, podendo gerar Desconforto Respiratório (DR), que acarretará a necessidade de suporte Ventilatório Não Invasivo (VNI) por meio da Oxigenioterapia (CRUZ et al, 2010; SANTOS et al, 2012).

Por definição, oxigenioterapia é a aplicação terapêutica utilizada com O₂ suplementar, empregada no tratamento de diversos distúrbios respiratórios, resultantes de deficiência da concentração de oxigênio no sangue arterial, que visa promover a melhora no DR, estabilizar possíveis alterações hemodinâmicas decorrentes de trocas gasosas incipientes e minimizar o esforço respiratório do RN (CAVAGNOLI; TAGLIETTI, 2014; MELO et al, 2019; SOARES et al, 2019). Para Borges (2013) a utilização desta terapia em RNs precisa manter os padrões de cuidado e manuseio, visto que seu mau uso poderá acarretar consequências deletérias ao organismo.

Sob esta ótica, a Fisioterapia está inserida na equipe multiprofissional de assistência aos RNPTs no âmbito das Unidades Neonatais, com objetivo de promover o bem estar e Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) desses prematuros, de forma a prevenir possíveis agravos nas funções cárdio-respiratórias, motoras, hemodinâmicas, dentre outras, tendo em vista o melhoramento na sobrevida, redução de possíveis sequelas e otimização no tempo de internação (VASCONCELOS; ALMEIDA; BEZERRA, 2011; ARAKAKI et al, 2015). Nessa perspectiva, conforme Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSEH (2018), dentre as condutas de aplicabilidade diária de assistência e promoção do desenvolvimento neonatal, distingue-se o correto Posicionamento Terapêutico (PT).

O PT é uma manobra não invasiva, inserida nas práticas hospitalares, que visa favorecer a normalização dos parâmetros fisiológicos, do estado neurocomportamental, bem como o processo de adaptação ao desenvolvimento, manutenção da postura e

movimento, com o intuito de proporcionar conforto aos RNPTs, considerando que estes apresentam extrema dificuldade de adaptação ao meio extra-uterino. A escolha de uma postura apropriada no ninho (rolo de tecido confeccionado em forma de U) pela equipe de enfermagem juntamente com o fisioterapeuta evita sobrecargas em uma mesma região anatômica do recém-nascido, prevenindo o surgimento de Lesão Por Pressão (LPP) e possíveis padrões patológicos posturais (XAVIER et al, 2012; DOURADO, OLIVEIRA e CAMPOS, 2015).

Segundo EBSEH (2018), os posicionamentos terapêuticos mais empregados em prematuros no ninho, são: posição em prono; posição em supino; posição em decúbito lateral direito (DLD) e posição em decúbito lateral esquerdo (DLE), sendo objetos de estudo desta pesquisa apenas os posicionamentos em Prono, DLD e DLE.

De acordo com estudos de Malagoni et al (2012) a postura em prono apresenta influência direta em determinados parâmetros fisiológicos dos RNs, sendo estes: menor variação na FC, menor variação da SpO₂, dentre outros. Theis, Gerzson e Almeida (2016) afirmam que os decúbitos laterais direito e esquerdo facilitam o trabalho respiratório nos bebês, reduzindo os gastos energéticos, permitindo a atuação dos grupos musculares intercostais do lado apoiado e proporcionando expansão pulmonar do lado contralateral, além de viabilizar o movimento das mãos à linha média.

Por existir discordância entre as inúmeras pesquisas científicas, no que tange o estudo voltado à prematuridade quanto à inconstância dos parâmetros fisiológicos influenciados por posicionamentos terapêuticos específicos dentro

das unidades neonatais, este estudo direcionou análises sobre quais posicionamentos implicaram em melhoria ou agravo do quadro clínico dos RNPTs, identificando quais posições terapêuticas possuem maior constância nos parâmetros fisiológicos, beneficiando futuras tomadas de decisões pelos profissionais fisioterapeutas atuantes nas unidades neonatais, além de contribuir para o conhecimento da comunidade científica, dos profissionais da área da saúde e da sociedade em geral. Percebendo a importância do posicionamento terapêutico nos cuidados com os RNPTs, este estudo objetivou analisar a influência dos posicionamentos prono, DLE e DLD nos parâmetros fisiológicos da FC, FR e SpO₂ dos RNPTs internados na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN) da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado de acordo com as normas de pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde (Resolução CNS 466/2012) e de acordo com os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg. Todos os recém-nascidos prematuros participantes desta pesquisa foram estudados respeitando as normas éticas e os seus direitos. O estudo teve aprovação do comitê de ética em pesquisa da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMPa). Foi usada a Ficha de Coleta de Dados e Avaliação Fisioterapêutica do Recém-Nascido Pré Termo

Trata-se de um ensaio clínico randomizado não cego, analítico, experimental, exploratório, com abordagem quantitativa e qualitativa. Foram selecionados aleatoriamente por meio de sorteio 30 neonatos prematuros, que

compreendiam os seguintes critérios de inclusão: bebês entre o 1º e 29º dia de vida, com indicação para Fisioterapia respiratória ou que já estivesse sob tratamento fisioterapêutico; recém-nascidos respirando em ar ambiente ou com aporte de oxigênio circulante na isoleta, sem uso de interfaces; bem como foram excluídos: IG superior a 37 semanas; RNPT com mais de 29 dias de vida, diagnóstico de alguma condição que impeça ou contraindique a aplicação das condutas, tais como: malformações congênitas, síndromes cromossômicas, icterícia neonatal, hemorragias intracraniana ou alterações neurológicas clínicas de quaisquer naturezas; estar sob Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) e Não – Invasiva (VNI); estar recebendo oxigênio suplementar por meio de interfaces como prongas, cateteres ou máscaras, entre outros; instabilidade clínica e/ou hemodinâmica; recusa dos responsáveis de assinar o TCLE de acordo com admissão no leito da UCIN-A (A1 e A2), da FSCMPA.

Os RNs selecionados foram divididos nos grupos: Prono, DLE e DLD e posicionados no ninho, onde ocorreu a coleta dos dados. Desta forma, foram realizados atendimentos que consistiam na avaliação fisioterapêutica em posicionamento previamente estabelecido, com utilização de oxímetro de pulso, modelo OX-06 HC261, de marca Multilaser, para avaliação da FC e SPO2, simultaneamente a avaliação da FR de maneira visual, observando as incursões respiratórias dos bebês durante 1 minuto. Para coletar os dados, utilizou-se um tempo total de 30 minutos em cada avaliação, conforme o grupo no qual o RN estava subdividido. Para a avaliação nesta pesquisa foi considerada a intervenção de 3 pesquisadores (N, P, W) que alternaram entre

avaliadores e executores dos posicionamentos dos grupos discriminados.

Grupo Prono (GP): Grupo composto por 10 RNPTs submetidos ao posicionamento prono pelo avaliador W e executor P, totalizando 30 minutos com avaliação dos parâmetros cardiorrespiratórios 10 minutos antes do manejo, 10 minutos durante e 10 minutos após a conduta sucessivamente o avaliador P realizou as mesmas manobras.

Grupo Decúbito Lateral Esquerdo (GDLE): Grupo composto por 10 RNPTs submetidos ao posicionamento GDLE pelo avaliador N e executor W, totalizando 30 minutos com avaliação dos parâmetros cardiorrespiratórios 10 minutos antes do manejo, 10 minutos durante e 10 minutos após a conduta. Em sequência o avaliador W realizou as mesmas manobras.

Grupo Decúbito Lateral Direito (GDLD): Grupo composto por 10 RNPTs submetidos ao posicionamento DLD pelo avaliador P e executor N, totalizando 30 minutos com avaliação dos parâmetros cardiorrespiratórios 10 minutos antes do manejo, 10 minutos durante e 10 minutos após a conduta. Logo após o avaliador N executou as mesmas manobras.

Os dados foram coletados em uma ficha de protocolo própria contendo informações independentes como: identificação, idade (dias de vida), peso ao nascer, gênero, idade gestacional, boletim de apgar, intercorrências no parto. Posteriormente foram analisados em planilha eletrônica os parâmetros fisiológicos FC, FR, SpO2, com o objetivo de averiguar a influência dos posicionamentos terapêuticos eleitos por esta pesquisa e realizados durante o período de internação.

Após a coleta de dados foi elaborado uma planilha eletrônica, para armazenamento dos dados, no software Microsoft Excel® 2010. Para representação descritiva dos dados foram elaboradas tabelas, utilizando o Software Microsoft Word®, representando as médias e desvio-padrão das variáveis numéricas. As frequências absolutas e relativas percentual foram descritas para as variáveis categóricas. A análise dos dados foi processada utilizando-se o programa Epi Info 7.0 e o programa Jamovi versão 1.8. Em todas as análises considerou-se nível de significância de 5% (p -valor $<0,05$). Para identificar se existe diferença estatisticamente significativa (p -valor $<0,05$) entre a média do tempo de internação, peso (gramas), frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação de oxigênio nos grupos posicionais decúbito lateral direito, decúbito lateral esquerdo e prono utilizou-se a ANOVA quando os dados apresentavam distribuição normal (Teste de Shapiro-Wilk) e teste não paramétrico de Kruskal-Wallis quando a normalidade dos dados não era garantida.

3. RESULTADOS

Este estudo teve como amostra 30 recém-nascidos pré-termo, oriundos na sua grande maioria da região metropolitana, sendo 14 bebês de Belém (PA) 46,67%, seguidos de 2 bebês de Ananindeua (PA) 6,67% e Benevides (PA) 6,67%,

cada. Outras localidades de origem correspondem a 12 bebês, com 39,96% do total da amostra coletada. Com relação ao gênero, configurou-se 16 bebês do sexo masculino 53,33% e 14 bebês do sexo feminino 46,67%, com média de peso 1780,9 ($\pm 437,1$) gramas, idade gestacional entre 34 a 36 semanas, todos encontravam-se hemodinamicamente estáveis e sob oxigenoterapia. A média do APGAR prevaleceu em 9. Os grupos sob análises foram submetidos nos seguintes posicionamentos: Decúbito lateral Direito (DLD), Decúbito Lateral Esquerdo (DLE) e Decúbito Ventral (PRONO), sendo selecionados aleatoriamente 10 neonatos em cada um dos 3 grupos.

Na tabela 1 foram analisados os seguintes sinais vitais: Saturação de Oxigênio (SPO₂), Frequência cardíaca (FC) e Frequência Respiratória (FR), mediante os três posicionamentos alvos do presente estudo, no tempo total de 30 minutos, permitindo a coleta dos valores 10 minutos antes, 10 minutos durante e 10 minutos depois. Observou-se diferença significativa na SPO₂ ao final do posturamento em Prono com ($p < 0,0001$) apresentando uma redução positiva dessa variável em relação aos parâmetros iniciais, inferindo a manutenção correlata conforme o grau de normalidade da saturação periférica de oxigênio.

Tabela 1: Análise dos Efeitos dos Posicionamentos Terapêuticos Antes, Durante e Após a realização das manobras nos parâmetros fisiológicos de prematuros participantes da pesquisa. Belém-PA, 2021.

Variáveis	DECÚBITO LATERAL DIREITO	DECÚBITO LATERAL ESQUERDO	DECÚBITO PRONO	p-valor
	Média (±DP) (n=10)	Média (±DP) (n=10)	Média (±DP) (n=10)	
Frequência Cardíaca (Antes)	126,8 (±10,4)	134,2 (±18,1)	131,6 (±14,8)	0,53
Frequência Cardíaca (Durante)	130 (±15,7)	128 (±16,6)	136,8 (±19,3)	0,49
Frequência Cardíaca (Após)	120,8 (±20,3)	131,4 (±16,6)	130,6 (±24,4)	0,52
Frequência Respiratória (Antes)	29,7 (±2,7)	30,3 (±3,7)	31,8 (±4,6)	0,44
Frequência Respiratória (Durante)	31 (±4,8)	29,7 (±2,7)	31,9 (±3,8)	0,45
Frequência Respiratória (Após)	27,9 (±3,6)	29,8 (±3,7)	29,6 (±2,3)	0,37
Saturação Periférica de Oxigênio (Antes)	96,6 (±3,4)	97 (±2,7)	93,5 (±3,4)	0,04*
Saturação Periférica de Oxigênio (Durante)	96,9 (±2,4)	97,2 (±1,6)	92,2 (±2,9)	0,00006*
Saturação Periférica de Oxigênio (Após)	96,6 (±3,6)	95,6 (±2,9)	95,7 (±6,3)	0,55

*Diferença significativa teste Post-Hoc de Tukey para SPO2 (p-valor<0,0001)

Fonte: Dados da Pesquisa

Conforme a análise das três variáveis frequência cardíaca (FC), Frequência Respiratória (FR) e Saturação Periférica de Oxigênio (SPO2) foram observadas as médias e os valores alcançados nos posicionamentos estudados; obtendo-se resultados dentro dos parâmetros de

normalidade em todos os sinais vitais analisados. Ao comparar as diferenças nos três momentos dos posicionamentos, não observou-se diferença estatisticamente significativa, sugerindo que as três intervenções provocaram reações semelhantes nos sinais vitais dos RNPTs de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2: Dados comparativos dos efeitos dos diferentes posicionamentos das variáveis pesquisadas, conforme os posicionamentos terapêuticos empregados nos RNPTs participantes da pesquisa. Belém-PA, 2021

Variáveis	DECÚBITO LATERAL DIREITO	DECÚBITO LATERAL ESQUERDO	DECÚBITO PRONO	p-valor
	Média (±DP) (n=10)	Média (±DP) (n=10)	Média(±DP) (n=10)	
Frequência Cardíaca (Média)	125,8 (±14,6)	131,2 (±12,7)	133 (±14,7)	0,50
Frequência Respiratória (Média)	29,5 (±3,2)	29,9 (±2,3)	31,1 (±2,3)	0,40
Saturação Periférica de Oxigênio (Média)	96,7 (±2,4)	96,6 (±1,9)	93,8 (±3,2)	0,035*

*Diferença significativa teste Post-Hoc de Tukey para SPO2 (p-valor < 0,0001)

Fonte: Dados da Pesquisa

O Decúbito Prono foi o posicionamento no qual todas as variáveis mantiveram-se com valores médios desejados. Esta manobra foi a única que demonstrou em seus resultados diferença significativa na saturação periférica de oxigênio quando aplicada uma análise estatística com o teste de Post-Hoc de Tukey para SPO2 (p-valor <0,0001) com finalidade de comparar os decúbitos posturais de DLD para Prono e DLE para Prono, já DLD para DLE não apresentou significância. (Tabela2)

Nos DLD e DLE a frequência respiratória manteve um comportamento semelhante nessas posições, com valores abaixo dos valores de referência, com variabilidade somente em Prono, atingindo valor clinicamente desejável. A frequência cardíaca dentro desses posicionamentos manteve-se crescente em suas médias não ultrapassando o estimado durante o decúbito Prono. A saturação periférica de oxigênio semelhantemente a frequência respiratória manteve constância nos DLD e DLE, apresentando diferença relevante no posturamento Prono.

4. DESENVOLVIMENTO

O posicionamento de neonatos prematuros é uma intervenção não invasiva fundamental para

otimizar o desenvolvimento saudável e exponencial do bebê. Compõem os cuidados na unidade neonatal na prevenção da morbimortalidade e prevenção de piora nos quadros clínicos dos bebês, promovendo simetria, equilíbrio muscular e movimento. Tem como seus objetivos primários otimizar o desenvolvimento do sistema cardiorrespiratório (OLIVEIRA et al 2015). Para Santos et al. (2012), fatores associados a vivência do neonatos a estímulos ligados a vida extra-uterina como o manuseios, posicionamento, sons e iluminação, bem como diferenças de temperaturas estão diretamente associadas a mudanças nos parâmetros fisiológicos dos neonatos, condicionando a piora de índices de oxigenação satisfatória e alterações inerentes à mecânica respiratória, sendo essencial adequar um posicionamento onde os níveis de oscilações sejam mínimos, aproximando parâmetros fisiológicos em faixas consideradas ideais.

Para determinar avaliar o nível de gravidade dos RNPTs, definir condutas e assistir a equipe de assistência na UTIN, parâmetros fisiológicos como FR, FC E SPO2 são muito importantes, dando subsídios para o acompanhamento e evolução dos RNs. Quando expostos a manobras de mudanças de decúbitos,

podem sofrer modificações importantes e relevantes. O objetivo geral deste estudo foi analisar a influência dos posicionamentos Prono, DLE e DLD, nos parâmetros fisiológicos da FC, FR e SPO2 de neonatos prematuros internados na UCIN, observando assim a condição hemodinâmica em relação ao posicionamento empregado.

O emprego dos posicionamentos DLD, DLE e Prono não apresentaram diferença estatisticamente significativa das variáveis FC, FR e SPO2, sugerindo que as três intervenções provocaram reações semelhantes nos sinais vitais dos RNPTs. Todavia, quando observado o posicionamento Prono, identificou-se diferença significativa na SPO2 ao final do posturamento com ($p < 0,0001$). Isto corrobora com alguns estudos que demonstram melhora significativa da SPO2 em recém-nascidos, prematuros na posição Prono. Em um estudo, Santos et al. (2018) analisa o benefício do Procedimento Operacional Padrão (POP) em relação ao posicionamento de rotina de uma UTIN, considerando os decúbitos laterais

direito, esquerdo e decúbito prono. Observou-se melhora significativa quando comparado aos demais posicionamentos a posição Prono, uma vez que houve redução da FR, FC e dos escores na escala de Brazelton em comparação aos parâmetros basais para o grupo POP, inferindo, assim, que rotinas de posicionamentos de RNPT na hospitalização em UTIN deve seguir POP de posicionamento para prevenir sequelas futuras.

Malagoli et al. (2012), desenvolveram um estudo transversal utilizando 45 RNs com o objetivo de verificar a influência do posicionamento do recém-nascido prematuro sobre a força da musculatura respiratória, oxigenação e frequência respiratória. Conforme os resultados apresentados, inferiu-se menores valores de pressão inspiratória e aumento da saturação periférica de oxigênio na posição prona quando comparada à supino.

Estes estudos evidenciam efeitos positivos do posturamento prono nas variáveis fisiológicas: FC, FR e SPO2, indicando maior conforto respiratório, maior estabilidade hemodinâmica e menor gasto energético aos bebês.

5. CONCLUSÃO

Constatou-se que os resultados encontrados deste estudo inferem nos parâmetros fisiológicos pesquisados, e quando submetido ao posicionamento prono obteve-se melhora na SPO₂, garantindo eficiência do padrão respiratório quando comparada aos demais posicionamentos. Contudo, faz-se necessário mais pesquisas com maior número de amostras voltadas para esses posicionamentos, com intuito de provar a importância das mudanças de decúbito em RNPTs, favorecendo seu desenvolvimento neuropsicomotor, visto que essas técnicas não invasivas são viáveis quando empregadas nas UTIN, aumentando a chances de sobrevivência de neonatos prematuro, reduzindo as taxas de morbimortalidade.

REFERÊNCIAS

- ARAKAKI, Vanessa da Silva Neves Moreira et al. Importância da integração multidisciplinar da fisioterapia / enfermagem na atualização da posição do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, Pr, v. 28, n. 3, p.437-445, 01 abr. 2015.
- BORGES, JPA. Monitorização da oximetria de pulso em recém-nascidos: atuação do enfermeiro nas unidades neonatais. **Revista Enfermagem e Atenção à Saúde**. v. 2, n. 3, p. 106-114, 2013.
- BRASIL. Portaria nº 930, de 10 de maio de 2012. . BRASÍLIA, DF, Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html>. Acesso em: 04 abr. 2019.
- CRUZ, Ana Rute Martins da et al. Sentimentos e expectativas da mãe com filho prematuro em ventilação mecânica. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Fortaleza, v. 1, n. 12, p.133139, 31 mar. 2010. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n1/v12n1a16.htm>>. Acesso em: 03 abr. 2019.
- DOURADO, Flávia Pinheiro; OLIVEIRA, Nayara Rodrigues Gomes de; CAMPOS, Iara Regina Marcelino. Posicionamento de prono na melhora da função respiratória de recém-nascidos pré-termo: uma revisão da literatura. **Revista Movimenta**, Goiânia, v. 8, n. 3, p.303-312, 01 nov. 2015.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Posicionamento Terapêutico no Paciente Neonatal e Pediátrico**. Uberaba, 2018. 17 p.
- FLECK, Adriana; PICCININI, César Augusto. O bebê imaginário e o bebê real no contexto da prematuridade: do nascimento ao 3º mês após a alta. **Aletheia**, Porto Alegre, Rs, p.1430, jan. 2013.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ: **Taxa de Bebês Prematuros no País é quase o dobro do que em Países da Europa**. Rio de Janeiro, 07 dez. 2016. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/taxa-de-bebes-prematuros-no-pais-e-quase-o-dobro-doque-em-paises-da-europa>>. Acesso em: 02 abr. 2019.
- MALAGOLI, Rita de Cássia et al. Influência da posição prona na oxigenação, frequência respiratória e na força muscular nos recém-nascidos pré-termo em desmame da ventilação mecânica. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 2, n. 30, p.251-256, fev. 2012.
- MELO, Rosana Alves de et al. Compreensão do enfermeiro sobre o cuidado ao recém-nascido em oxigenoterapia. **Revista Online de Pesquisa: Cuidado é fundamental**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p.31-39, 01 jan. 2019. Disponível em: <<https://search.proquest.com/openview/6f2ce6403e525a5a05eafbb20248995b/1?pqorigsite=gscholar&cbl=2030183>>. Acesso em: 30 abr. 2019.
- OLIVEIRA, Caroline de Sousa et al. Perfil de recém-nascidos pré-termo internados na unidade de terapia intensiva de hospital de alta complexidade. **Abcs Health Sciences**, Santo André, v. 40, n. 1, p.28-32, 3 maio 2015. NEPAS. <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v40i1.700>.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE: **Cerca de 30 Milhões de Bebês Nascem Prematuros por Ano no Mundo**. Rio de, 14 dez. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/oms-cerca-de-30-milhoes-de-bebes-nascem-prematuros-por-anono-mundo/>>. Acesso em: 01 abr. 2019.
- SANTOS, Alessandra Madalena Garcia et al. Aplicação clínica do Procedimento Operacional Padrão de Posicionamento com Prematuros. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Cascavél, PR, v. 71, n. 3, p.1205-1211, 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0674>.
- SANTOS, Luciano Marques et al. Avaliação da dor no recém-nascido prematuro em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 1, p.27-33, fev. 2012.

SARMENTO, GJV. **Fisioterapia Respiratória em Pediatria e Neonatologia**. 2 ed. São Paulo, 2011.

SILVA, Ana Paula Pereira; FORMIGA, Cibelle Kayenne Martins Roberto. Perfil e características do trabalho dos fisioterapeutas atuantes em unidade de terapia intensiva neonatal na cidade de Goiânia – GO. **Revista Movimenta**, Goiânia, v. 3, n. 2, p.62-68, 2010.

SILVA, Carla Cavalcante Ventura. Atuação da fisioterapia através da estimulação precoce em bebês prematuros. **Revista Eletrônica Atualiza Saúde**, Salvador, v. 5, n. 5, p.29-36, jun. 2017. Disponível em: <<http://atualizarevista.com.br/article/atuacao-da-fisioterapiaatraves-da-estimulacao-precoce-em-bebes-prematuros/>>. Acesso em: 07 abr. 2019.

SOARES, Leticia Gramazio et al. Efeitos da oxigenoterapia em neonatologia: revisão integrativa de literatura. **Revista Enfermagem Atual**, Rio de Janeiro, v. 87, n. 1, p.1-10, 08 abr. 2019.

THEIS, Rita Casciane Simão Reis; GERZSON, Laís Rodrigues; ALMEIDA, Carla Skilhan de. A atuação do profissional fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva neonatal. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 17, n. 2, p.168-176, 30 jun. 2016. APESC - Associação Pro-Ensino em Santa Cruz do Sul. <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v17i2.7703>

VARASCHINI, Geicele Baumhardt; MOLZ, Patrícia; PEREIRA, Camila Schreiner. Perfil nutricional de recém-nascidos prematuros internados em uma uti e uci neonatal. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 16, n. 1, p.1-4, 9 jul. 2015. APESC - Associação Pro-Ensino em Santa Cruz do Sul. <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v16i1.5137>.

VASCONCELOS, Gabriela Arruda Reinaux de; ALMEIDA, Rita de Cássia Albuquerque; BEZERRA, Andreza de Lemos. Repercussões da fisioterapia na unidade de terapia intensiva neonatal. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, Pr, v. 24, n. 1, p.65-73, mar. 2011.

XAVIER, Swya Oliveira et al. Estratégias de posicionamento do recém-nascido prematuro: reflexões para o cuidado de enfermagem neonatal. **Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p.814-818, 30 out. 2012.

André Gustavo Moura Guimarães
Professor da Universidade do Estado do Pará-UEPA

Luana Valéria dos Santos Blois
Professora do Centro Universitário do Estado do Pará-CESUPA

Renato Caldas dos Santos
Professor de Pós-Graduação do Centro Universitário do Estado do Pará-CESUPA

Noádia Ribeiro Neri
Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Estado do Pará-CESUPA

Priscila Samara Garcia Moraes
Graduanda do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Estado do Pará-CESUPA

Walbert Jemison Pompeu da Luz
Graduando do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário do Estado do Pará-CESUPA
