

POSICIONAMENTO TERAPÊUTICO EM RECÉM-NASCIDOS PRÉ- TERMOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: IMPLICAÇÕES NA FUNÇÃO RESPIRATÓRIA

Helen Cristiana Naida da Silva¹; Anderson Brandão²; Joselene Gomes Madeiras³

¹Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Campus Campo Mourão-PR, Faculdade União de Campo Mourão – UNICAMPO. Pesquisa do Projeto Unificado UNICAMPO. helencns70@gmail.com

²Orientador, Especialista, Departamento de Fisioterapia, UNICAMPO. anderson.santos@faculdadeunicampo.edu.br

³Orientadora, Mestre, Departamento de Fisioterapia do Instituto de formação – INSG. fisioterapia.joselene@santacasamaringa.com.br

RESUMO

Aumentar a sobrevivência de prematuros vem sendo o principal objetivo dos profissionais da área neonatal. O posicionamento adequado e mudanças de decúbito, propiciam melhores condições para que essa prematura tenha sucesso em seu tratamento. Esse trabalho tem finalidade de contribuir para a promoção do crescimento e desenvolvimento infantil de um modo geral e do RNPT, e da prestação de cuidados de qualidade, no que concerne ao posicionamento terapêutico, evidenciando o que os estudos tem mostrado a cerca dessa temática relacionado a condições respiratórias. Diante disso o presente estudos teve como objetivo realizar uma revisão da literatura das produções científica sobre efeitos da troca de posicionamento na otimização do sistema respiratório do recém-nascidos pré-termos consiste em uma revisão de literatura utilizando as bases de dados Google Acadêmico, Scielo (Scientific Electronic Library Online), PEDro (Physiotherapy Evidence Data base), PubMed Foram utilizados 11 artigos publicados, entre o período de 2000-2020, utilizando as palavras-chave, “posicionamento”, “unidade de terapia intensiva” (UTI), “prematuro”, “Supina”, “Prona”, “positioning”, “intensive care unit (ICU)”, “premature”, “Supine”, “Prone”. Os métodos de inclusão foram baseados em artigos dentro do período proposto na língua portuguesa e inglesa de interesse para o estudo, ou seja, aqueles que descrevem protocolos relacionados ao uso da mobilização precoce. Exclusão: estudos em adultos, anterior a 2010 e estudos que não abordem à temática, seleção

PALAVRAS-CHAVES: Fisioterapia; Prematuro; UTI.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde do Brasil (2011), o período neonatal é sucedido entre o nascimento até o 28º dia de vida, caracterizado pela transição do ambiente intrauterino para o extrauterino.

Os avanços do desenvolvimento científico e tecnológico da saúde na área de neonatologia vem crescendo a cada dia, e isso têm permitido a sobrevivência de recém-nascidos prematuros (RNPT), que antes não tinha um período de vida longo e viável, mas que, hoje, apresentam uma nova realidade, gerando bons prognóstico para esses bebês (XAVIE *et al.*, 2012).

Tamez (2009) descreve que grande parte dos RNPT vão passar pela unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), onde são submetidos a inúmeros procedimentos invasivos, além de conviver com estímulos elevados como, ruídos sonoros, luzes em excesso, alarmes, bem como interrupções do sono.

A atuação do fisioterapeuta é importantíssima na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), esse atendimento é precoce e está diretamente ligado com a utilização de técnicas e recursos terapêuticos afim de estimular todas as variáveis que interferem no desenvolvimento do RNPT e prevenindo ou amenizando complicações sistêmicas (DOS SANTOS, 2019).

O RNPT precisa lidar com as mudanças de sua postura no ambiente fora do útero gerando grandes desafios, pois o mesmo tem uma ineficiência em ajustes posturais devido aos seus tônus musculares. (GRACIOSA, 2018).

O posicionamento é uma intervenção não invasiva que faz parte dos cuidados do RNPT, a postura adequada evita suporte por longos períodos em uma mesma área, levando a uma proteção pele, leva também a promoção do desenvolvimento do recém-nascido (RN) e diminuição das complicações referentes ao tempo de internação (LIMA, 2020).

Jung e colaboradores (2012) ressaltam que as terapias de posicionamento estão mais associadas à prevenção de o Refluxo Gastresofágico RGE, pois o RNPT permanece deitados na maior parte do tempo, logo as mudanças de posicionamento fazem prevenção ao Refluxo Gastresofágico.

No RN, o sistema respiratório são os mais acometidos, pois é um dos últimos sistemas a ter o seu desenvolvimento completado, particularidades como complacência e da parede torácica da deixa desvantagem mecânica, logo seu grau de afecção é grande (WEST, 2013)

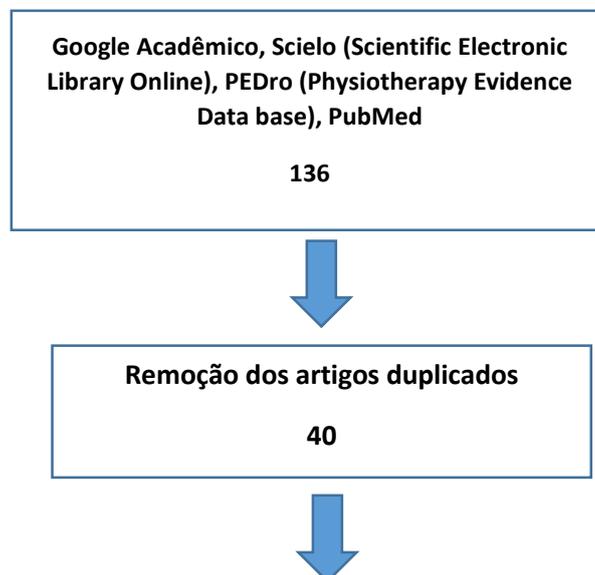
O presente estudos teve como objetivo realizar uma revisão da literatura das produções científica sobre efeitos da troca de posicionamento na otimização do sistema respiratório do recém-nascidos pré-termos.

Com finalidade de contribuir para a promoção do crescimento e desenvolvimento infantil de um modo geral e do RNPT, e da prestação de cuidados de qualidade, no que concerne ao posicionamento terapêutico, evidenciando o que os estudos tem mostrado a cerca dessa temática.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste um artigo científico que busca fazer uma revisão de literatura integrativa utilizando as bases de dados Google Acadêmico, Scielo (Scientific Electronic Library Online), PEDro (Physiotherapy Evidence Database) e PubMed, entre o período de 2000-2020, utilizando as palavras-chave: “posicionamento”, “unidade de terapia intensiva” (UTI), “premature” “Supino”; “Prono”, “positioning”, “intensive care unit (ICU)”, “premature”, “Supine”, “Prone”. Os métodos de inclusão foram baseados em artigos dentro do período proposto na língua portuguesa e inglesa de interesse para o estudo, ou seja, aqueles que descrevem protocolos relacionados ao uso da mobilização precoce. Exclusão: estudos em adultos, anterior a 2010 e estudos que não abordem à temática, seleção dos artigos conteve 2 etapas leitura dos títulos e por último se fez a leitura dos artigos na integra.

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão restaram o 11 (artigos, como mostra o fluxograma da figura 1.



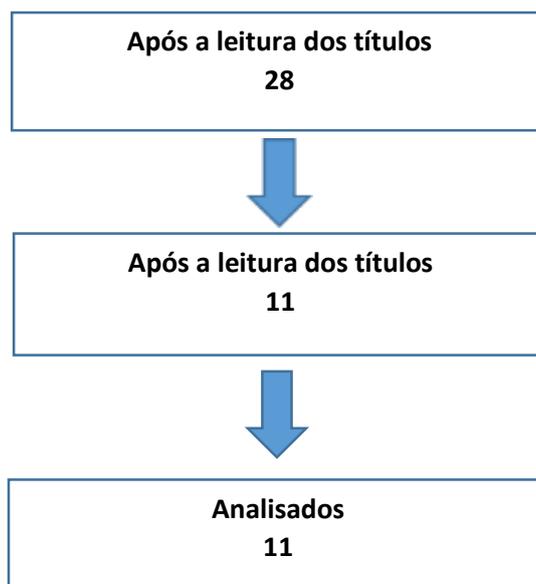


Figura 1: Esquema gráfico da seleção dos artigos
Fonte: Próprio autor.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Tabela 1: Estudos referentes aos efeitos do posicionamento sobre a função respiratória em recém-nascido.

Ano	Autores	Tipo de estudo	Objetivo	Conclusão
2000	Keene <i>et al.</i>	Estudo transversal	Determinar os efeitos do posicionamento prono e supino na estabilidade cardiorrespiratória de prematuros com apneia e bradicardia	Resultados sugerem que não teve diferença no comprometimento da estabilidade cardiorrespiratória de prematuros pelo posicionamento supino.
2001	Bruno <i>et al</i>	Ensaio clínico prospectivo	Avaliar o efeito a curto prazo da posição prona na oxigenação de pacientes pediátricos com hipoxemia severa e submetidos à ventilação mecânica.	O uso da posição prona durante a ventilação mecânica de crianças severamente hipoxêmicas pode promover uma significativa melhora da PaO ₂ /FiO ₂ a partir da 1 ^o hora.
2005	Antunes <i>et al</i>	Estudo prospectivo randomizado	O objetivo foi determinar o efeito do posicionamento em prono na estabilidade cardiorrespiratória de prematuros, durante o período de desmame da ventilação mecânica e na evolução do desmame ventilatório.	Sugerem que a posição supina pode leva a queda da saturação e a posição prona é segura e benéfica durante o desmame da ventilação mecânica, e pode contribuir para o sucesso do desmame em prematuros.
2009	Oliveira <i>et al</i>	Estudo quase experimental	Avaliar a influência das posições prona e supina em Recém-nascidos prematuros pós-síndrome do desconforto respiratório, Sobre variáveis De padrão de movimento respiratório, movimento	A posição prona promoveu diminuição significativa da assincronia toracoabdominal, sem influenciar o padrão respiratório e a saturação periférica de oxigênio.

			toracoabdominal e saturação periférica da hemoglobina pelo oxigênio.	
2010	Heimann	Ensaio clínico randomizado	Comparação das mudanças de decúbito recomendada para bebês prematuros, a posição mais segura para bebês a termo, e testamos a hipótese de que as mesmas não têm impacto nos parâmetros cardiorrespiratórios e termorregulação.	Não encontraram alterações significativas na qualidade e quantidade das desaturações e na temperatura corporal mediadas pela mudança de posicionamento
2011	Elder <i>et al</i>	Estudo transversal	Documentar o efeito do posicionamento na saturação de oxigênio e mudanças na necessidade de oxigênio em prematuros convalescentes.	Em prematuros não se encontraram diferenças significativas na oxigenação nas mudanças de posicionamentos
2012	Hough <i>et al</i>	Ensaio clínico randomizado	Investigar o efeito da posição corporal na ventilação regional em prematuros no suporte ventilatório com pressão positiva contínua nas vias aéreas, utilizando tomografia por impedância elétrica.	Não encontrou diferença significativa na posição corporal durante a ventilação.
2013	Gouna <i>et al</i>	Ensaio clínico randomizado	Comparar padrões respiratórios e função pulmonar nas posições supina, lateral e propensa em bebês prematuros dependentes de oxigênio.	Na unidade de terapia intensiva neonatal, a posição lateral esquerda pode ser usada como alternativa à posição prona para insuficiência respiratória leve.
2016	Hough	Ensaio clínico randomizado	Investigar o efeito do tempo e da posição corporal na ventilação em bebês prematuros	Concluíram que existem diferenças entre bebês em suporte ventilatório em comparação com aqueles que respiram espontaneamente, e que mudanças na posição do corpo melhoram a função pulmonar em bebês em suporte ventilatório.
2016	Balaguer	Revisão Sistemática	Avaliar os efeitos de diferentes posicionamentos de recém-nascidos que recebem ventilação mecânica, nos resultados respiratórios a curto prazo e nas complicações da prematuridade.	A posição prona melhora ligeiramente a oxigenação em neonatos submetidos à ventilação mecânica. Porém não encontraram evidências sobre as posições corporais durante a ventilação mecânica do neonato serem eficazes na produção de melhorias sustentadas e clinicamente relevantes.
2016	Yin <i>et al</i>	Ensaio clínico randomizado	Determinar o efeito das posições (decúbito dorsal, lateral, semiprono) sobre os parâmetros fisiológicos (FC, FR, SpO2) de prematuros que recebem CPAP .	Na posição semi prona podem ter a frequência respiratória mais estável, enquanto a posição lateral não melhorou a frequência respiratória.

Fonte: Próprio autor.

Em seu estudo Keene e col. (2000) avaliaram 22 bebês prematuros com apneia sintomática e bradicardia, com idade gestacional de 26 semanas, no qual foram monitorados por 24, para detectar apneia, bradicardia e desaturação de oxigênio em posições de prono e supino alternadamente. Os mesmos não observaram diferenças significativas na incidência de apneia, bradicardia ou desaturação entre posições supina e prona nesses bebês, sugerem que a estabilidade cardiorrespiratória não está significativamente comprometida pelo posicionamento supino.

Bruno (2001) em seu estudo onde analisa o efeito a curto prazo da posição prona na oxigenação em 18 bebês com hipoxemia severa e submetidos a ventilação mecânica invasiva (VMI), no qual conclui que o uso da posição prona nos pacientes em VMI promoveram uma melhora significativa melhora da relação PaO₂/FiO₂ a partir da 1^o hora.

O posicionamento adequado e mudanças de decúbito, propiciam melhores condições biomecânica toracoabdominal, faz adequação da relação V/Q favorecendo um trabalho mais eficaz ao músculo diafragma em consequência se tem menor gasto energético (BALAGUER, 2016).

Em sua pesquisa com objetivo deste estudo foi determinar o efeito do posicionamento em prono na estabilidade cardiorrespiratória de prematuros, em desmame de VMI Antunes e col. (2005) concluem que a posição prona é segura e benéfica durante o desmame da VMI, e que pode contribuir para o sucesso do desmame em prematuros, porém a posição supina pode levar a uma queda da saturação.

Já em seu estudo Heimann e col. (2010) avaliaram 18 bebês prematuros em respiração espontânea com 28 semanas, onde não encontraram mudanças significativas nos parâmetros cardiorrespiratórios em posição prona e supina associado ao método canguru.

Oliveira e col. (2009), sugerem em seu estudo com 15 bebês, onde todos receberam uma dose de surfactante exógeno durante a ventilação mecânica em posição prona, obtiveram boa sincronia toracoabdominal sem afetar o padrão respiratório e Saturação de oxigênio.

No estudo de Elder e col. (2011) onde utilizaram 12 bebês nascidos com idade maior 24 e menor que 32 semanas de gestação, em respiração espontânea, com os objetivos de verificar o efeito do posicionamento sobre a saturação de oxigênio, não mostraram diferenças significativas, entre prono e supino quando relacionado a saturação de oxigênio.

Em um estudo onde utilizaram uma amostra 24 RNPT com pressão positiva contínua nas vias aéreas, que foram comparados a 6 RNPT em respiração espontânea e avaliaram a diferença na distribuição da ventilação nas posições supina e prona, onde concluíram que não houve diferença significativa. Em um segundo estudo concluíram em seu estudo com 6^o RNPT que existem diferenças entre bebês em suporte ventilatório em comparação com aqueles que respiram espontaneamente, e que mudanças na posição do corpo melhoram a função pulmonar em bebês em suporte ventilatório. (Hough *et al.*, 2012,2016).

Gouna e col. (2013) em seu trabalho onde compararam os padrões respiratórios e a função pulmonar nas posições supina, lateral e prona em RNPT em uso de pressão positiva contínua nas vias aéreas CPAP, em RNPT dependentes de oxigênio, tanto a posição lateral esquerda quanto a prona melhoram a função pulmonar.

Yin e col (2016) avaliaram o efeito das posições supina, lateral, prona sobre os parâmetros cardiorrespiratórios de RNPT que estavam em uso de CPAP. Concluíram que a posição prona tem benefícios para as funções ventilatórias e hemodinâmicas de RNPT.

4 CONCLUSÃO

Podemos ver que ainda não existe consenso na literatura sobre qual o melhor posicionamento para melhora da função respiratória do prematuro. A uma falta de padronização e protocolos em relação ao tempo de cada posicionamento bem como estudo que tenha um grande número de amostras.

Ainda se faz necessários estudo que comparem as mudanças de posicionamento em relação aos tipos de Ventilação mecânica e também em respiração espontânea. Assim concluímos que os benefícios das mudanças de posicionamentos ainda são questionáveis.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Letícia CO; RUGOLO, Lígia MSS; CROCCI, Adalberto J. Efeito da posição do prematuro no desmame da ventilação mecânica. **Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría**, v. 44, n. 2, p. 125-130, 2005.

BALAGUER, Albert *et al.* Infant position in neonates receiving mechanical ventilation. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 3, 2016.

BRUNO, Francisco *et al.* Efeito a curto prazo da posição prona na oxigenação de crianças em ventilação mecânica. **Jornal de Pediatría**, v. 77, n. 5, p. 361-368, 2001.

DE LIMA, Vitória Karoline Rodrigues *et al.* O papel do fisioterapeuta na uti neonatal e pediátrica: revisão integrativa de literatura. **Mostra de Fisioterapia da Unicatólica**, v. 4, n. 1, 2020.

DOS SANTOS, Rayane Priscila Batista *et al.* Efeitos da fisioterapia respiratória em bebês de risco sob cuidados especiais. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 8, n. 3, 2019.

ELDER, Dawn E.; CAMPBELL, Angela J.; GALLETTY, Duncan. Effect of position on oxygen saturation and requirement in convalescent preterm infants. **Acta Paediatrica**, v. 100, n. 5, p. 661-665, 2011.

JUNG, Woo Jin *et al.* The efficacy of the upright position on gastro-esophageal reflux and reflux-related respiratory symptoms in infants with chronic respiratory symptoms. **Allergy, asthma & immunology research**, v. 4, n. 1, p. 17-23, 2012.

GOUNA, Georgette *et al.* Positioning effects on lung function and breathing pattern in premature newborns. **The Journal of pediatrics**, v. 162, n. 6, p. 1133-1137. e1, 2013.

GRACIOSA, Maylli Daiani *et al.* Relação entre o tempo de permanência em prono, supino e sentado, e o desenvolvimento motor até seis meses de idade/Relation between prone, supine and sitting positioning time and motor development up to six months old. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 26, n. 1, 2018.

HEIMANN, K. *et al.* Impact of skin to skin care, prone and supine positioning on cardiorespiratory parameters and thermoregulation in premature infants. **Neonatology**, v. 97, n. 4, p. 311-317, 2010.

HOUGH, Judith L. *et al.* Effect of body position on ventilation distribution in preterm infants on continuous positive airway pressure. **Pediatric Critical Care Medicine**, v. 13, n. 4, p. 446-451, 2012

HOUGH, Judith; TROJMAN, Anthony; SCHIBLER, Andreas. Effect of time and body position on ventilation in premature infants. **Pediatric research**, v. 80, n. 4, p. 499-504, 2016.

KEENE, Darlene J.; WIMMER, John E.; MATHEW, Oommen P. Does supine positioning increase apnea, bradycardia, and desaturation in preterm infants? **Journal of Perinatology**, v. 20, n. 1, p. 17-20, 2000.

Ministério da Saúde (Br). Secretaria de Atenção à Saúde. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. Brasília (DF): Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas; 2011.

SCHIBLER, Andreas *et al.* Regional ventilation distribution in non-sedated spontaneously breathing newborns and adults is not different. **Pediatric pulmonology**, v. 44, n. 9, p. 851-858, 2009.

TAMEZ, Raquel Nascimento. Intervenções no cuidado neuropsicomotor do prematuro: UTI neonatal. **Ed Guanabara Koogan**, 2009.

OLIVEIRA, Trícia G. *et al.* Prone position and reduced thoracoabdominal asynchrony in preterm newborns. **J pediatr**, v. 85, n. 5, p. 443-448, 2009.

WEST, JB. **Fisiologia Respiratória: princípios básicos**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

XAVIER, Swya Oliveira *et al.* Estratégias de posicionamento do recém-nascido prematuro: reflexões para o cuidado de enfermagem neonatal [Positioning strategies for premature newborns: implications for neonatal nursing care]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 20, n. 6, p. 814-818, 2012.

YIN, Ti *et al.* Semi-prone position can influence variability in respiratory rate of premature infants using nasal CPAP. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 31, n. 2, p. e167-e174, 2016.