EXPANSIBILIDADE TORÁCICA DE RECÉM-NASCIDOS SUBMETIDOS À FAIXA DE ESTABILIZAÇÃO ABDOMINAL: ESTUDO PILOTO.

XXIII COBRAF
CONGRESSO BRASILEIRO DE FISIOTERAPIA
29 a 31 de março de 2021 · edição on-line

Silvana A. Pereira[1]; Jaiana X. Santos[1], Bianca F. V. e Silva[2], Nathália Allana de A. Rodrigues[1], Maria Clara L. da Cruz[1], Lidiane D. O. da Costa[1] e Ingrid G. de Azevedo[3]
[1] Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Fisioterapia, Natal,RN, Brasil
[2] Programa de Pós-graduação em Ciências de Reabilitação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Fisioterapia, Santa Cruz,RN,Brasil
[3] Curso de Kinesiología, Universidad Católica de Temuco,Temuco,Chile
E-mail: apsilvana@gmail.com

Introdução

A imaturidade respiratória de um recém-nascido (RN) submete o diafragma a desvantagens biomecânicas.[1] Muitas destas desvantagens estão relacionadas à ineficiência dos músculos intercostais e abdominais, bem como à diminuição da porcentagem de fibras oxidativas.[2] Desta forma, hipotetizou-se nesse estudo que uma contenção abdominal, ocasionada também pelo uso de uma faixa abdominal, poderia tanto estabilizar a caixa torácica, devido a restrição da movimentação excessiva das costelas flutuantes e musculatura abdominal, como também reduzir as desvantagens biomecânicas da cinemática respiratória e melhorar a expansibilidade torácica.[3]

Objetivo

Avaliar a expansibilidade torácica de recém-nascidos submetidos ao uso da faixa de contenção abdominal (FCA).

Método

Trata-se de um estudo piloto do tipo cruzado, com uma série de casos de RN, internados na Maternidade Escola Januário Cicco, entre novembro e dezembro de 2019. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa no ano de 2019, nos termos da Resolução 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), com número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 09897919.0.0000.5537.

Foram elegíveis para o estudo os RN internados há, pelo menos, 24 horas, em atendimento da fisioterapia e uso da ventilação mecânica invasiva ou não invasiva por pelo menos 1h. Os RN com deformidades de tórax, enterocolite necrosante, lesão de pele em tórax, hipertermia, hipotermia, patologias abdominais,hérnia diafragmática congênita ou presença de dreno torácico não foram incluídos.

A FCA foi posicionada entre o processo xifóide e espinha ilíaca antero-posterior, por 20 minutos. A expansibilidade foi avaliada comparando o antes e depois, através de um transdutor piezoelétrico (Pneumotrace II ™) - Figura 1. Os dados foram analisados no programa SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 20.0 pelos valores absolutos e relativos da amplitude média (mV) de forma pareada.

Figura 1. Colocação da faixa de estabilização abdominal (A) e do Pneumotrace II ™ para captação dos movimento torácicos (B).

Resultados

Foram avaliados seis RN (quatro meninas), com idade gestacional mediana de 36 semanas, sem intercorrência intraparto (três nasceram de parto vaginal), com Apgar entre 8 e 9 no 5º minuto, com até 8 dias de vida. A expansibilidade torácica antes da FCA foi de 4,52 mV e depois 5,53 mV, cinco, dos seis RN, obtiveram aumento da expansibilidade após a FCA (Tabela 1).

Tabela 1. Média da Expansibilidade Torácica (mV) dos RN antes e depois do uso da FCA.

RN	Média±DP* ANTES	Média±DP* DEPOIS
RN 1	6,08±2,01	6,35±2,6
RN 2	1,2±1,9	4,09±1,73
RN 3	5,35±1,68	6,24±1,17
RN 4	5,26±2,48	5,94±2,67
RN 5	3,87±2,28	5,57±1,51
RN 6	5,4±3,22	4,99±1,16

***DP: desvio padrão**

Conclusão

Os resultados sugerem que o uso da FCA aumenta a expansibilidade torácica. Uma hipótese para justificar este resultado destaca-se não apenas pela restrição da movimentação excessiva das costelas flutuantes e musculatura abdominal, mas também pelo aumento da zona de aposição do diafragma, com o reposicionamento em cúpula, melhorando a relação comprimento-tensão, reduzindo o uso da musculatura acessória, e permitindo uma expansibilidade mais regular e profunda. Destaca-se que o estudo ainda segue em andamento, o que permitirá extrapolar as hipóteses apresentadas neste trabalho.

Referências

[1] ANDRADE LB. Fisioterapia respiratória em neonatologia e pediatria. Medbook, 2011.

[2] PAPASTAMELOS C, PANITCH HB, ENGLAND SE, ALLEN JL. Developmental changes in chest wall compliance in infancy and early childhood. J Appl Physiol. 1995;78(1):179–84.

[3] ROUSSENQ KR, SCALCO JC, ROSA GJ, HONÓRIO GJS, SCHIVINSKI CIS. Reequilíbrio tóraco-abdominal em recém-nascidos prematuros: efeitos em parâmetros cardiorrespiratórios, no comportamento, na dor e no desconforto respiratório. Acta Fisiatr. 2013;20(3):118-123.