

Santos CIS. The effect of expiratory flow increase physiotherapy technique on the cardiorespiratory system of children with primary pneumonia [master's dissertation]. Campinas: Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas; 2003. Supervisors: André Moreno Morcillo, José Dirceu Ribeiro.

Introduction: respiratory diseases are the main causes for paediatric appointments and pneumonia, one of the most severe of them, accounts for hospitalisations and even infant mortality. Physiotherapeutic techniques are used for treating respiratory diseases, although no scientific evidence has been proved in acute stages.

Objectives: evaluate the expiratory flow increase technique (EFIT) effects on the respiratory rate (RR), heart rate (HR) and transcutaneous oxygen saturation (SaO₂) in children and teenagers with primary pneumonia (PP).

Methods: one hundred and forty-one interventions in patients (males 78 / females 63) aged from 0.8 to 143.2 months (24,3 + 24,6), admitted to the Medical Emergency Unit with PP diagnosis have been analysed. HR, RR and SaO₂ values were recorded in three periods of time: before EFIT was performed, immediately after the intervention, and after 20 minute-resting. Repeated measures analysis of variance (ANOVA) was chosen as the statistic method for data analysis and cases in which it was statistically significant, Bonferroni test was used to identify the different means (p value <0.05 considered statistically significant).

Results: SaO₂ values improved significantly after the technique was performed and were kept high for all patients (p = 0,019). HR and RR values increased significantly after the procedure and returned to basal values after resting (p = 0,010 and p <0,001).

Conclusions: although EFIT increases transitorily HR and RR values, it is favourable for treating children and teenagers with CAP, once the technique increases SaO₂ values, independent on their ages or the association of diseases with pneumonic episode.

Santos CIS. Avaliação do efeito da técnica fisioterapêutica de aumento do fluxo expiratório (AFE) na saturação transcutânea de oxigênio, frequência respiratória e cardíaca, de crianças

com pneumonia primária [dissertação mestrado]. Campinas: Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas; 2003. Orientador: André Moreno Morcillo, Co-orientador: José Dirceu Ribeiro.

Introdução: as doenças respiratórias são a primeira causa de consulta médica entre os pacientes menores de cinco anos e são responsáveis por cinco milhões de mortes, a cada ano, nesse grupo de crianças nos países em desenvolvimento. A pneumonia é a doença respiratória mais grave e a causa de internação que mais contribui para mortalidade infantil. Entre os recursos utilizados no tratamento da fase aguda da pneumonia primária, estão as técnicas fisioterapêuticas, embora ainda sem comprovação científica.

Objetivos: analisar o efeito da técnica fisioterapêutica de aumento do fluxo expiratório (AFE) na frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC) e na saturação transcutânea de oxigênio (SaO₂) de crianças com PP atendidas no pronto-socorro (PS).

Métodos: foram analisados 141 atendimentos no PS de hospital universitário, em crianças de 0,8 a 143,2 meses de idade (24,3 + 24,6), com diagnóstico clínico e radiológico de PP. Os valores de FC, FR e SaO₂ foram registrados em três momentos: antes da aplicação da técnica de AFE, imediatamente após a intervenção e depois de 20 minutos de repouso. A análise de variância para dados repetidos foi o método estatístico utilizado para avaliação dos resultados e nos casos em que seu resultado foi estatisticamente significativo, empregou-se o teste de Bonferroni para identificar a diferença entre as médias (nível de significância p = 0,05).

Resultados: houve aumento estatisticamente significativo da SaO₂ ao término da aplicação da técnica (p = 0,019), que se manteve elevada em todas as crianças. A FC e FR aumentaram significativamente em seguida ao procedimento e retornaram aos valores basais após o repouso (p <0,001 e p <0,001).

Conclusões: o presente estudo permite concluir que apesar do aumento transitório da FC e da FR, a técnica fisioterapêutica de AFE foi benéfica para crianças com PP por aumentar a SaO₂, independente do número de pneumonias ou associação de enfermidades ao quadro pneumônico.