

Participaram 20 escolares, sendo 10 crianças em cada um dos grupos, 5 de cada sexo. A média de idade foi de 10,30±2,4anos no GA e 8,90±2,02 no GC, sem diferença entre eles (p=0,182), bem como nas variáveis antropométricas. Na análise comparativa dos dados espirométricos, o valor absoluto do fluxo expiratório forçado a 25-75% da capacidade vital forçada (FEF<sub>25-75%</sub>) foi menor no GA (1,17±0,45) em comparação ao GC (2,66±1,09; p=0,001). Os parâmetros do IOS de resistência central das vias aéreas (R20), resistência total das vias aéreas (R5), impedância (Z) e frequência de ressonância (fr), foram todos maiores no GA, especificamente: R20 no GA: 5,3±0,64 x GC: 4,39±1,2 e p=0,049; R5 no GA: 7,19±1,61 x GC: 5,55±1,52 e p=0,028; X no GA: 1,86±0,38 x GC: -1,07± 0,67 e p=0,007), Z no GA: 7,44±1,62 x GC: 5,65±1,5 e p=0,028; e fr no GA: 20,2±4,93 x GC: 14,39±6,66 e p=0,034. Conclusão: O grupo de crianças asmáticas expostas à fumaça de cigarro apresentaram valores menores de FEF<sub>25-75%</sub> o que indica obstrução ao fluxo nas vias aéreas de pequeno calibre, além de resistência pulmonar, tanto periférica quanto central, maiores do que nas crianças não expostas. Esses dados confirmam o quão prejudicial é o tabagismo passivo, principalmente em crianças com doença pulmonar crônica.

Palavras-chave: oscilometria, pediatria, asma.

## A VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA EM PACIENTES COM DPOC EXACERBADA E SEUS PREDITORES DE SUCESSO

Franciele Plachi<sup>1</sup>; Fernanda Machado Balzan<sup>1</sup>; Fernando Nataniel Vieira<sup>1</sup>; Elisa da Luz Adorna<sup>1</sup>; Alexandre Simões Dias<sup>2</sup>; Luiz Antonio Nasif<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Rio Grande do Sul

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul

Introdução: Doença pulmonar obstrutiva crônica é uma das principais causas de morbimortalidade no mundo. A ventilação não invasiva (VNI) em DPOC exacerbado (eDPOC) fornece diversos benefícios, principalmente na redução da necessidade de ventilação invasiva (VMI). Objetivos: Avaliar os preditores de sucesso na utilização da VNI em pacientes com insuficiência respiratória aguda (IRpA) por eDPOC na emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (E-HCPA). Materiais e Métodos: Estudo retrospectivo transversal (CEP-HCPA 06-625) em pacientes que fizeram parte do acompanhamento assistencial fisioterapêutico na E-HCPA durante maio/2012 a maio/2013 com IRpA por eDPOC. Para aplicação da VNI foi utilizado o BiPap Vision® em modo bilevel, interface escolhida de acordo com a adaptação do paciente e as pressões ajustadas conforme tolerância, sincronia e melhora da saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>). Foram monitorizados frequência respiratória (FR), SpO<sub>2</sub>, pressão arterial de gás carbônico (PaCO<sub>2</sub>), pH arterial (pH), pressão arterial de oxigênio (PaO<sub>2</sub>), bicarbonato arterial (HCO<sub>3</sub>), fração inspirada de oxigênio (FiO<sub>2</sub>) e relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> antes e após 1 hora de uso. O desfecho da VNI foi avaliado conforme o sucesso (não necessidade de VMI). Análise Estatística: Teste T para amostras independentes, teste T para amostras pareadas seguido de correlação de Pearson, sendo considerado p<0,05 como significativo. Análise univariada por regressão de Poisson para determinar os preditores de sucesso da VNI. Resultados: Cinquenta e seis pacientes com eDPOC foram analisados (24 homens), sendo classificados conforme o desfecho. O grupo sucesso (GS; n=43), idade média de 65,81 ± 9,08, apresentou redução da FR (pré: 30,14±7,40; pós: 20,76±3,57; p=0,000), FiO<sub>2</sub> (pré: 56,41±32,95; pós: 35,48±9,28; p=0,001), PaCO<sub>2</sub> (pré: 80,99±19,63; pós: 61,28±9,33; p=0,002) e HCO<sub>3</sub> (pré: 35,71±6,33; pós: 33,39±5,14; p=0,017). SpO<sub>2</sub> (pré: 88,62±10,07; pós: 95,24±2,81; p=0,004) e pH (pré: 7,26±0,07; pós: 7,35±0,05; p=0,001) apresentaram aumento. No grupo falha (GF; n=13), idade média de 66,9 ± 8,8, não houve diferença estatística para as variáveis estudadas. Foi observada uma correlação positiva entre deltaPCO<sub>2</sub> e delta HCO<sub>3</sub> (0,685, p=0,014) no GS, e uma correlação negativa entre deltapH e deltaPaCO<sub>2</sub> (GS: -0,925, p=0,000; GF: -0,973, p=0,005). Na análise univariada foi evidenciado que a cada redução de 1 mmHg de PaO<sub>2</sub> (RP=0,1%; IC=0,991; 0,999; p= 0,023) há 0,1% de prevalência de sucesso. Em relação ao deltaPCO<sub>2</sub> (RP=1,6%; IC= 1,002; 1,030; p=0,022), a cada redução de 1mmHg há 1,6% de prevalência de sucesso. Conclusão: A VNI mostrou eficácia na resolução da IRpA por eDPOC e redução do PaO<sub>2</sub> e do PCO<sub>2</sub> considerados preditores de sucesso.

Palavras-chave: fisioterapia, ventilação não invasiva, doença pulmonar obstrutiva crônica.