

## Avaliação do efeito da cirurgia abdominal na força muscular respiratória em adultos

Denise de Souza Rolim<sup>1</sup>  
Adriana C. Lunardi<sup>2</sup>  
Celso Ricardo Fernandes Carvalho<sup>3</sup>

**RESUMO:** Muitos estudos comprovam que os pacientes submetidos à anestesia geral e que sofrem incisões cirúrgicas, principalmente no tórax e abdômen superior, passam a ter alterações temporárias importantes na função respiratória, provavelmente, por um decréscimo na capacidade residual funcional pulmonar aliado a uma diminuição do volume corrente, o que pode levar a complicações respiratórias, em especial no período pós-operatório. Estas complicações, possivelmente, resultam de fraqueza da musculatura respiratória. Diversos estudos mostram que a Pressão Inspiratória máxima (PI<sub>máx</sub>) e a Pressão Expiratória máxima (PE<sub>máx</sub>) sofrem um decréscimo após uma cirurgia abdominal, mas há divergências se estes valores retornam ou não aos valores iniciais. Este acompanhamento mostra-se muito importante para denotar futuras complicações pulmonares que podem ser evitadas com a aplicação de um programa fisioterapêutico de recuperação desta força muscular; além do que essas medidas podem ser vistas como indicativas da eficiência e da adequação dos exercícios fisioterapêuticos utilizados. Este estudo tem por objetivo comparar a medida da PI<sub>máx</sub> e da PE<sub>máx</sub>, no período pré e pós-operatório de pacientes de baixo e alto risco submetidos à cirurgia abdominal alta com a finalidade de comprovar o decréscimo e verificar sua evolução no decorrer dos dias que seguem a cirurgia. Para isso, foi medida a PI<sub>máx</sub> e a

PE<sub>máx</sub> um dia antes da cirurgia e no 1º, 3º, 5º, 7º e 9º dias após a extubação dos pacientes. Foram estudados três homens e uma mulher submetidos à esofagectomia, com idade entre 50 e 75 anos, com média de idade de 62,75 anos ± 10,34. Neste estudo, os valores de PI<sub>máx</sub> retornaram aos valores obtidos no pré-operatório em 3 dos 4 sujeitos, no entanto metade dos valores de PE<sub>máx</sub> não retornaram aos seus valores iniciais, em um dos quais o valor obtido após nove dias da extubação corresponde à 50% do valor obtido no período pré-operatório; nos sujeitos restantes os valores da nona medida de PE<sub>máx</sub> ultrapassaram a medida inicial. Outro dado relevante é o valor obtido no pré-operatório da PE<sub>máx</sub>, em todos os sujeitos, estar abaixo do valor esperado, segundo estudo realizado por Black e Hyatt (1969) que definiu valores de normalidade de PI<sub>máx</sub> e PE<sub>máx</sub> relacionando com faixa etária e sexo. Todos os resultados foram condizentes com a maioria dos estudos realizados acerca do assunto, quando diz respeito ao decréscimo da PI<sub>máx</sub> após uma cirurgia abdominal alta, e seu retorno aos valores obtidos previamente à cirurgia após um período de nove dias. No entanto, referente aos resultados da PE<sub>máx</sub>, este estudo não foi conclusivo visto que metade da amostra não retornou aos valores iniciais enquanto que a outra metade ultrapassou os valores.

**DESCRITORES:** Fisiologia respiratória. Músculos respiratórios/fisiopatologia. Abdome/cirurgia.

---

<sup>1</sup> Aluna

<sup>2</sup> Co orientadora

<sup>3</sup> Orientador

**Endereço para correspondência:**  
Departamento de Fisioterapia,  
Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional  
da FMUSP. Rua Cipotânea, 51. Cidade  
Universitária. São Paulo, SP, Brasil.  
CEP: 05360-000