

## CARTAS AL DIRECTOR

### Comentario sobre «Fisioterapia respiratoria en la unidad de cuidados intensivos: Revisión bibliográfica»



### Comment on «Respiratory physiotherapy in intensive care unit: Bibliographic review»

Leo con gran interés la revisión narrativa de Goñi-Viguria et al.<sup>1</sup> sobre las técnicas de fisioterapia respiratoria para pacientes críticos. Dado que se trata de un resumen de la evidencia actual sobre un campo de conocimiento tan amplio, entiendo que es difícil realizar un enfoque de gran alcance. Es probable que este fuera el motivo de por qué no se exploran en este documento técnicas tales como la compresión de la caja torácica durante la espiración (ERCC), el entrenamiento de la musculatura inspiratoria (IMT), y la hiperinsuflación con ventilador (VH), ampliamente utilizadas por los fisioterapeutas en este contexto. Por tanto, aportamos un breve comentario sobre estas modalidades, a fin de complementar la información.

La ERCC consiste en una compresión manual aplicada al tórax durante la espiración, a fin de incrementar el flujo espiratorio, y mejorar por tanto la eliminación de secreciones. Sin embargo, los estudios de pacientes con ventilación mecánica<sup>2,3</sup> no han demostrado ningún beneficio clínicamente relevante (pequeño tamaño del efecto) en cuanto a la eliminación del moco y la mecánica respiratoria con esta técnica.

Con respecto al IMT, una revisión sistemática reciente reflejó una mejora de la fortaleza de la musculatura inspiratoria y de los resultados de destete en pacientes seleccionados, especialmente aquellos con debilidad de la musculatura inspiratoria y/o destete prolongado<sup>4</sup>. Es de destacar que estos resultados deban confirmarse aún, debido al alto nivel de heterogeneidad entre los estudios incluidos.

Por último, muchos estudios, incluyendo una revisión sistemática<sup>5</sup>, mostraron que la VH tiene los mismos beneficios que la hiperinsuflación manual (MH) sobre la eliminación de secreciones, la oxigenación y la mecánica respiratoria, sin efectos hemodinámicos adversos significativos. A diferencia de la MH, la VH no requiere la desconexión del paciente del ventilador. Por tanto, VH es preferible a MH,

ya que proporciona un mejor control de la presión máxima, volumen suministrado, flujo inspiratorio y fracción de oxígeno inspirado, y no existe pérdida de presión positiva al final de la espiración (PEEP) durante el procedimiento<sup>5,6</sup>.

### Bibliografía

- Goñi-Viguria R, Yoldi-Arroz E, Casajús-Sola L, Aquerreta-Larraya T, Fernández-Sangil P, Guzmán-Unamuno E, et al. Fisioterapia respiratoria en la unidad de cuidados intensivos: Revisión bibliográfica. *Enferm Intensiva*. 2018;29:168–81.
- Unoki T, Kawasaki Y, Mizutani T, Fujino Y, Yanagisawa Y, Ishimatsu S, et al. Effects of expiratory rib-cage compression on oxygenation, ventilation, and airway-secretion removal in patients receiving mechanical ventilation. *Respir Care*. 2005;50:1430–7.
- Guimarães FS, Lopes AJ, Constantino SS, Lima JC, Canuto P, de Menezes SL. Expiratory rib cage Compression in mechanically ventilated subjects: a randomized crossover trial. *Respir Care*. 2014;59:678–85.
- Vorona S, Sabatini U, Al-Maqbali S, Bertoni M, Dres M, Bissett B, et al. Inspiratory muscle rehabilitation in critically ill adults. A systematic review and meta-analysis. *Ann Am Thorac Soc*. 2018;15:735–44.
- Anderson A, Alexanders J, Sinani C, Hayes S, Fogarty M. Effects of ventilator vs. manual hyperinflation in adults receiving mechanical ventilation: a systematic review of randomized clinical trials. *Physiother*. 2015;101:103–10.
- Lemes DA, Zin WA, Guimaraes FS. Hyperinflation using pressure support ventilation improves secretion clearance and respiratory mechanics in ventilated subjects with pulmonary infection: a randomized crossover trial. *Aust J Physiother*. 2009;55:249–54.

F. Silva-Guimarães (PhD)\* y S.L. Silveira-Menezes (PhD)

*Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [fguimaraes\\_pg@yahoo.com.br](mailto:fguimaraes_pg@yahoo.com.br)  
(F. Silva-Guimarães).

<https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.07.002>  
1130-2399/

© 2018 Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.