

## Investigación clínica

## Comportamiento muscular respiratorio de pacientes críticos crónicos usuarios de traqueostomía y disfunción diafragmática en distintas condiciones clínicas

Yorschua Jalil<sup>\*</sup>, Martina Feriol<sup>2</sup>, Antonin Sieye<sup>2</sup>, Martin Dres<sup>2</sup>.

1. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile, 2. Hospital Pitié-Salpêtrière, Paris Francia.

\*Correspondencia: yfjalil@uc.cl

**Introducción:** El aumento de la actividad muscular respiratoria extra-diafragmática, ha sido correlacionado con un aumento del trabajo respiratorio en sujetos sanos y pacientes sometidos a diferentes niveles de soporte ventilatorio, sugiriendo una relación dosis-respuesta entre sobrecarga ventilatoria y engrosamiento de la musculatura intercostal (fracción de engrosamiento intercostal). Sin embargo, esta relación no ha sido descrita para pacientes críticos crónicos usuarios de traqueostomía, quienes frecuentemente presentan disfunción diafragmática (DD), siendo de interés la monitorización efectiva de la sobre carga muscular respiratoria extra diafragmática en distintas condiciones clínicas tales como reposo, actividad física y recuperación. El objetivo de este trabajo es describir el comportamiento de la musculatura respiratoria (diafragmática e intercostal) de pacientes con y sin DD bajo dichas condiciones. Metodología: Estudio cuasi-experimental que incluyó a 7 pacientes usuarios de traqueostomía y destete dificultoso, participantes de otro estudio (Ética aprobada en el hospital Pitié-Salpêtrière, Paris Francia), en el que son sometidos a pruebas de función muscular respiratoria (demandantes para su contexto), estableciéndose el conjunto de estas evaluaciones como un evento de “esfuerzo muscular respiratorio”. Signos vitales, disnea (Borg y MV-RDOS), y función diafragmática e intercostal (fracción de engrosamiento muscular medido con ecografía) fueron medidos en reposo (basal), posterior al “esfuerzo muscular respiratorio” (post esfuerzo), y tras 15 minutos de recuperación. La DD fue establecida a partir de valores de Presión traqueal twitch < a 11 cm H<sub>2</sub>O (estimulación del nervio frénico). Resultados: Con una mediana de edad de 54 años, siendo la mayoría hombres (57%), 5 de los 7 pacientes exhibieron DD (Mediana de Presión traqueal twitch de -4.4 cm H<sub>2</sub>O). Pacientes sin DD muestra una mediana de fracción de engrosamiento diafragmático (FED) de 16.5%, 23% y 9% en reposo, post esfuerzo y recuperación, respectivamente. Mientras que la fracción de engrosamiento intercostal (FEI) fue de 16.5%, 13% y 14% en reposo, post esfuerzo y recuperación, respectivamente. Tendencia que cambia en pacientes con DD, mostrando una mediana de FED de 23%, 13% y 13% en reposo, post esfuerzo y recuperación, respectivamente; mientras que la FEI fue de 16%, 23% y 9% en reposo, post esfuerzo y recuperación, respectivamente. No se encontró correlación ni diferencias estadísticamente significativas entre las variables de interés en ninguna condición de observación, salvo por el aumento de disnea (Borg) tras esfuerzo (p value de 0,01). **Conclusiones:** No se encontraron diferencias significativas en el desempeño muscular del grupo en estudio. Sin embargo, pacientes críticos crónicos con DD, al ser sometidos a un esfuerzo respiratorio, tienden a compensar con un aumento de la FEI y disminución de la FED, mientras que aquellos sin DD exhibirán tendencias contrarias.