Ajuste de PEEP mediante fracción de engrosamiento diafragmático en paciente obstructivo

Paula Quiñones S[1], Patrick Sepulveda B[1]

1. Hospital san Juan de Dios, La Serena

Introducción. En los pacientes con limitación crónica al flujo espiratorio (LCFE) el PEEP externo logra compensar este PEEPi bajando por ende la carga umbral que el paciente requiere para disparar el ventilador (1). La fracción de engrosamiento del diafragma (FEGd) valorada con ecografía permite mantener la normo asistencia en modalidades asistidas, garantizando un esfuerzo adecuado y reduciendo la duración de la ventilación mecánica (VM). (2,3). En el siguiente caso, se realizó una titulación de PEEP, sin modificar la presión de soporte (PS) en una paciente con LCFE, mediante ecografía para lograr una FEGd fisiológica, hipotetizando que aquel es el adecuado para compensar el PEEPi. Descripción del caso. Femenina de 73 años que requirió conexión a VM secundario a exacerbación de LCFA por rinovirus. Se encontró en modalidad asistid, requiriendo PS alta (16 cmh2O), PEEP moderado (8 cmh2O) y mecánica respiratoria deficiente. Se realizo una titulación incremental de PEEP desde 8 cmh20 hasta encontrar una FEGd entre 15 – 30% (2). La FEGd se evaluó en con una sonda lineal, en la zona de aposición (8-10° EIC) sobre la línea axilar anterior (LAA). La FEGd se expresó en porcentaje y se calculó mediante la formula: FEGd = (FEGinsp – FEGesp) / FEGesp x 100. La PS no fue modificada. La tabla 1 muestra que con el PEEP basal existía un trabajo diafragmático muy elevado, el que fue disminuyendo al aumentar el PEEP externo logrando la normo asistencia con PEEP 12 cmh20. Clínicamente no hubo deterioro hemodinámico y no existió uso de musculatura accesoria. Discusión y aporte del tema. Durante la ventilación asistida, la aplicación de PEEP se utiliza para contrarrestar el PEEP intrínseco y, por lo tanto, reducir el esfuerzo necesario para gatillar el ventilador. (1) Existen estudios que demuestran que la FEGd disminuye al aumentar la presión de soporte, sin embargo, a pesar de los altos niveles de soporte (16 cmh2O), la paciente mantuvo una FEGd >85%, lo que se traduce en un esfuerzo elevado, favoreciendo el daño por contracción concéntrica. En este caso, sin modificar la presión de soporte, se realizó una titulación de PEEP eco guiado en base a la disminución de la FEGd, logrando normoasistencia y mejoría clínica de la paciente. Los altos niveles de peep generan una disminución en la eficiencia contráctil del diafragma. Sin embargo, en pacientes con LCFE, la aplicación de un PEEP externo, reduce los niveles de PEEPi, reduciendo así la carga umbral inspiratoria y así el trabajo metabólico del diafragma, sin alterar el intercambio gaseoso. (5) Se pudo observar que al incrementar los niveles de PEEP externo, tanto el grosor en inspiración como en espiración se normalizan, logrando una FEGd fisiológica. (6) Conclusión. Este reporte sugiere que la titulación de PEEP, en base a la FEGd, en pacientes con LCFE e hiperinsuflación dinámica reduce la carga umbral inspiratoria y disminuye el esfuerzo inspiratorio, favoreciendo la normo asistencia del diafragma.