

Efectos mecánicos de los equipos de humidificación de la vía aérea en pacientes difíciles de destetar

Título Original: Mechanical effects of airway humidification devices in difficult to wean patients*

Autores: Christophe Girault, MD; Lucie Breton; Jean-Christophe Richard, MD; Fabienne Tamion, MD; Philippe Vandelet, MD; Jérôme Aboab, MD; Jacques Leroy, MD; Guy Bonmarchand, MD, PhD

Publicación: Crit Care Med 2003; 31:1306-1311

OBJETIVOS

Evaluar la influencia de equipos de humidificación sobre la ventilación en pacientes difíciles de destetar.

SITIO: Una UCI de 22 camas en un Hospital Universitario. 11 pacientes en Falla Respiratoria crónica.

DISEÑO: Estudio fisiológico, prospectivo, controlado, al azar.

INTERVENCIONES

Se colocaron 11 pacientes en 4 ciclos de ventilación con presión soporte a dos niveles diferentes (7 – 15 cms H2O).

MEDICIONES Y PRINCIPALES RESULTADOS

Independiente del nivel de presión soporte ventilatorio empleado, el intercambiador de humedad-calor (HME) elevó significativamente todas las variables de esfuerzo inspiratorio (trabajo inspiratorio de la respiración, el producto tiempo-presión, los cambios en la presión y presión transdiafragmática y el PEEP intrínseco dinámico. Similarmente, el intercambiador produjo un incremento significativo en la PaCO₂ responsable de acidosis respiratoria severa, la cual fue insuficientemente compensada a pesar de un aumento significativo en la ventilación minuto. Esto resultó en disconfort respiratorio para todos los pacientes que usaron el intercambiador. Los efectos adversos fueron parcialmente contrabalanceados por un aumento en el nivel de la presión soporte.

CONCLUSIONES

El uso del HME con presión soporte en pacientes con falla respiratoria crónica que son difíciles o potencialmente difíciles de destetar puede inducir una sobrecarga inspiratoria, incremento en los requerimientos ventilatorios, una alteración en el intercambio gaseoso con acidosis ventilatoria. Para contrabalancear estos efectos deletéreos, parece necesario incrementar la presión soporte a más de 8 cms H₂O. El tipo de equipo de humidificación empleado puede por lo tanto influir negativamente la eficiencia de la ventilación mecánica especialmente en los modos espontáneos y podría alterar profundamente la interpretación y el resultado del proceso de destete. A menos que se aumente significativamente el nivel de presión soporte, el uso del equipo HME no debe ser recomendado en pacientes potencialmente difíciles de destetar.

COMENTARIOS

Se ha planteado que los HME pueden ser útiles en pacientes en ventilación mecánica al reducir la frecuencia de Neumonía Asociada a Ventilador y los costos. El estudio de Girault es el primero en plantear que estos aditamentos incrementan el trabajo respiratorio, especialmente en pacientes con Insuficiencia Respiratoria Crónica. Se requieren estudios más grandes que determinen la magnitud de tales efectos adversos.

Alexandra Tous
Terapia Respiratoria UCI Hospital
Bocagrande, Cartagena
Carmelo Dueñas Castell
Jefe UCI Hospital Bocagrande, Cartagena.