

Ventilación oscilatoria de alta frecuencia: primeras evidencias locales de su aplicación en pediatría

Dr. Eduardo Schnitzler*

En los 8 años transcurridos desde la publicación del primer trabajo prospectivo, aleatorizado,¹ comparando la ventilación de alta frecuencia por oscilación (VAFO) con la ventilación mecánica convencional, no se han informado evidencias concluyentes de las ventajas de la VAFO en el manejo de la insuficiencia respiratoria aguda en pediatría.

Selandari y col.² presentan la primera serie de niños argentinos en quienes se utilizó la VAFO como rescate de pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) severo. Los autores seleccionan un grupo de pacientes con grave compromiso de la oxigenación (IO_2 medio: 39, $PaFiO_2$ media 61) con un tiempo de evolución limitado en cuanto a hipoxia severa y altas presiones de ciclado. El aumento progresivo de la presión media en la vía aérea hasta obtener una saturación aceptable con niveles tolerables de FiO_2 expresa una búsqueda de reclutamiento pulmonar hasta obtener el volumen pulmonar ideal.

Las variables de resultado elegidas –mortalidad y dependencia de oxígeno– se comportaron favorablemente en la serie. No obstante, la referencia a la mortalidad en el SDRA con ventilación convencional estimada en un 80% para esta serie, se apoya en estudios efectuados en los comienzos de la década pasada.³⁻⁵ Sin duda, los estudios recientes sobre hipercapnia e hipoxemia permisivas, maniobras de reclutamiento alveolar y el mejor conocimiento de la relación entre inflamación y volutrauma han modificado en forma continua la práctica de la ventilación mecánica convencional. Múltiples discusiones se generan en los congresos locales, en los que la ventilación mecánica es analizada por

defensores y detractores de la VAFO. Con las limitaciones en cuanto a grado de evidencia que supone una serie de casos, este trabajo tiene la importancia de señalar el beneficio obtenido en un grupo definido de pacientes en nuestro medio. Los autores comparan también las variables de ingreso a VAFO y los cambios en oxigenación y ventilación durante las primeras horas, buscando diferenciar entre quienes respondieron (sobrevivientes) y no respondieron (fallecidos). Las primeras no mostraron diferencias entre ambos grupos. La mejoría progresiva de las variables de oxigenación y ventilación en el tiempo diferenciaron claramente a los pacientes con resultado favorable. Sin embargo, estos cambios valorados a las seis horas no alcanzaron una especificidad suficiente.

La mayor parte de los pacientes estudiados tenían un SDRA de causa probablemente pulmonar, donde los beneficios del reclutamiento pueden ser menores. Por otra parte, el resultado desfavorable obtenido en pacientes con infección por adenovirus no hace más que confirmar el concepto que ningún respirador reemplaza al alvéolo. En conclusión, la VAFO tiene seguramente un lugar en nuestra estrategia de soporte o rescate en el SDRA y disponer de ella no exime de procurar mejorar continuamente las estrategias de ventilación mecánica convencional.

Para conocer el lugar preciso de la VAFO en el manejo de la insuficiencia respiratoria hipoxémica en pediatría se requieren aún más estudios comparativos entre las nuevas estrategias de ventilación convencional y esta modalidad de rescate respiratorio. ■

*Ver artículo
relacionado
en la página 397*

* Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Italiano de Buenos Aires.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arnold JH, Hanson JH, Toro FL et al. Prospective, randomized comparison of high-frequency oscillatory ventilation and conventional mechanical ventilation in pediatric respiratory failure. *Crit Care Med* 1994; 22:1530-1539.
2. Selandari J y col. Ventilación de alta frecuencia oscilatoria en Pediatría. *Arch. argent. pediatr* 2001; 99:397.
3. Rivera RA, Butt W, Shan F, et al. Predictors of mortality in children with respiratory failure: possible indications for ECMO. *Anaesth Intensive Care* 1990; 18:385-389
4. Tamburro RF, Bugnitz MC, Sthidham GL. Alveolar-arterial oxygen gradient as a predictor of outcome in patients with non-neonatal pediatric respiratory failure. *J Pediatr* 1991; 119:935-938.
5. Timmons OD, Dean JM, Vernon DD. Mortality rates and prognostic variables in children with adult respiratory distress syndrome. *J Pediatr* 1991; 119:896-899.