

Cartas al Director

Ventilación mecánica no invasiva en el edema agudo de pulmón cardiogénico

Sr. Director:

En el tratamiento del edema agudo de pulmón (EAP) cardiogénico, se ha constatado una superioridad de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) frente a la oxigenoterapia convencional, basada en: mejoría del intercambio gaseoso y de los síntomas y reducción de tasa intubación¹. Recientemente se ha publicado una revisión sistemática² que también ha señalado una mejoría estadísticamente significativa de la supervivencia de los enfermos tratados con VMNI con presión positiva continua (CPAP). Existen, sin embargo, otros estudios que han aportado datos en contra de la superioridad de la VMNI respecto a la oxigenoterapia convencional. Estos malos resultados se han explicado por: a) la utilización de ventiladores excesivamente sencillos (que no controlaban las fugas, ni el volumen corriente administrado, ni la fracción inspirada de oxígeno), b) la inexperiencia en el uso de VMNI (prehospitalarios), c) la utilización de criterios estrictos de intubación, d) el empleo de presiones en la vía aérea muy bajas (5 cm de H₂O de promedio), e) no disponer de un tratamiento estandarizado y f) no especificarse la gravedad de la enfermedad en cada grupo. Un estudio posterior en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) móviles (prehospitalario) de Gran Bretaña, encontró un beneficio significativo con el uso de la VMNI con doble nivel de presión soporte (BIPAP) respecto a la oxigenoterapia, si dicha técnica se empleaba de forma correcta³. Por lo tanto, si en el contexto de un EAP no se observa mejoría respiratoria con el tratamiento convencional, o si existen criterios de insuficiencia respiratoria aguda grave (pH inferior a 7,25; hipercapnia), estará indicada la VMNI (Recomendación IIa, nivel de evidencia A de la clasificación de la *American College of Cardiology/ American Heart Association*).

Una vez conocida la superioridad de la VMNI respecto a la oxigenoterapia convencional en el EAP, la cuestión es dilucidar qué tipo de VMNI es la idónea. Hipotéticamente la BIPAP debe ser más efectiva que la CPAP, por una mayor reducción del trabajo respiratorio y un alivio más rápido de la hipercapnia y de la disnea. Sin embargo, la eficacia de la BIPAP puede estar mediatizada por la experiencia del personal y por el respirador que se utilice. Se ha constatado una mejoría en la oxigenación y la disnea y una menor necesidad de ingreso en la UCI con BIPAP que con CPAP, pero sin impacto en la tasa de intubación orotraqueal^{4,5}.

El posible aumento de la tasa de infarto de miocardio con BIPAP respecto a CPAP⁴, que se ha relacionado con la hipotensión derivada del aumento de la presión torácica generada por la BIPAP, no ha sido confirmado en estudios posteriores.

Por lo tanto, ante la posibilidad de aplicar indistintamente CPAP o BIPAP con el mismo respirador y con personal experimentado (circunstancias habituales en las UCI) para tratamiento del EAP, ¿escoogeremos CPAP como modalidad ventilatoria inicial o intentaremos optimizar el tratamiento del EAP con BIPAP desde el principio?

A. ZABALEGUI PÉREZ, J.A. INDARTE BOYERO,
F. CALLEJO TORRE Y M.J. LÓPEZ PUEYO
*Servicio de Medicina Intensiva. Complejo Asistencial de Burgos.
Hospital General Yagüe. Burgos. España.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Park M, Sangean MC, Volpe M de S, Feltrim MI, Nozawa E, Leite PF, et al. Randomised, prospective trial of oxygen, continuous positive airway pressure and bilevel positive airway pressure by face mask in acute cardiogenic pulmonary edema. *Crit Care Med.* 2004;32:2407-15.
2. Masip J, Roque M, Sánchez B, Fernández R, Subirana M, Expósito JA. Noninvasive ventilation in acute cardiogenic pulmonary edema: systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2005;294:3124-30.
3. Craven RA, Singletary N, Bosken L, Sewell E, Payne M, Lipsey R. Use of bilevel positive airway pressure in out-of-hospital patients. *Acad Emerg Med.* 2000;7:1065-8.
4. Mehta S, Jay GD, Woolard RH, Hipona RA, Connolly EM, Cimini DM, et al. Randomized, prospective trial of bilevel versus continuous positive airway pressure in acute pulmonary edema. *Crit Care Med.* 1997;25:620-8.
5. Liesching TN, Cromier K, Nelson D, Short K, Sucov A, Hill NS. Bilevel non invasive vs continuous positive airway pressure to treat acute pulmonary edema. *American Thoracic Society 99th International Conference; PG:D027 Poster 714.* May 16-21. PL:Seattle, USA, 2003.