

## Evolución temporal del uso de la ventilación mecánica no invasiva en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica



### *The Evolving Use of Non-Invasive Mechanical Ventilation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease*

Sr. Director:

Hemos leído con interés un artículo de Carpe-Carpe et al.<sup>1</sup>, publicado en su revista el pasado mes de agosto, en el que se analiza la evolución del uso de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en la región de Murcia entre los años 1997 y 2010. En él se concluye que la introducción de dicha modalidad terapéutica ha hecho disminuir el grupo de pacientes que no reciben ventilación asistida, pero no se ha apreciado mejoría de los resultados en términos de mortalidad o estancia media global.

Al inicio de la discusión, los autores afirman que no existen estudios previos en los que se haya analizado, utilizando bases de datos clínico-administrativos, la introducción de la VMNI en todos los pacientes ingresados por una agudización de su EPOC (más de 30.000 altas), en la totalidad de hospitales públicos de una zona geográfica (con 1.500.000 habitantes), durante un largo periodo de tiempo (14 años). Hacen referencia únicamente a un estudio similar realizado en Estados Unidos, sobre pacientes con EPOC en una muestra de hospitales durante un periodo de 10 años (1998-2008)<sup>2</sup>.

Sin embargo, existen estudios previos en España sobre este tema realizados con una metodología similar. En mayo de 2013 nuestro grupo publicó un artículo en el que se analizaban los cambios en la incidencia, en el perfil de comorbilidad, en la duración de la estancia hospitalaria, en los costes y en la mortalidad intrahospitalaria de los pacientes ingresados por una exacerbación aguda de la EPOC durante un periodo de 5 años (2006-2010)<sup>3</sup>. La información fue recogida a partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD), que reúne los datos de todas las altas producidas a nivel nacional en la red de hospitales generales del Sistema Nacional de Salud, así como una importante proporción de los hospitales privados. Encontramos una disminución significativa en la incidencia de ingresos hospitalarios por este motivo a lo largo del tiempo, con una reducción concomitante en la mortalidad intrahospitalaria, a pesar del aumento de comorbilidad durante dicho periodo, no detectándose cambios en la duración de la estancia hospitalaria. En relación con el tratamiento, en nuestro estudio evidenciamos cambios en la utilización de soporte ventilatorio durante el periodo de estudio, con un incremento significativo en el uso de VMNI y, de forma paralela, una reducción en el empleo de ventilación mecánica invasiva (VMI) a lo largo del tiempo.

A nivel europeo existen también trabajos similares. Así, por ejemplo, en un estudio multicéntrico realizado en Francia en el ámbito de unidades de cuidados intensivos, en el que se analizaron datos de pacientes ingresados por una exacerbación de la EPOC entre los años 1998 y 2010, se registró un incremento en el uso de

VMNI y una disminución en el empleo de VMI<sup>4</sup>. Los autores evidenciaron, además, que la utilización del soporte ventilatorio no invasivo se relacionaba con el volumen de casos de la unidad, sugiriendo que el aumento de la experiencia favorece el empleo de la VMNI y se asocia con una fuerte tendencia hacia una disminución de la mortalidad.

En otro estudio reciente realizado en Dinamarca se han evaluado, entre los años 2008 y 2011, las tendencias nacionales y regionales en la mortalidad de los pacientes ingresados por una exacerbación de EPOC que habían sido sometidos a un tratamiento con soporte ventilatorio, después de la puesta en marcha de un programa nacional de calidad en esta enfermedad<sup>5</sup>. Los autores han evidenciado un aumento en la utilización de la VMNI, aunque las variaciones regionales permanecen y no se ha producido una mejoría sustancial en la mortalidad.

Las diferencias en los resultados de los distintos estudios llaman la atención, sobre todo si se tiene en cuenta que hoy en día existe evidencia sólida que indica que la ventilación mecánica no invasiva reduce la mortalidad, la necesidad de intubación y la duración de la estancia hospitalaria en pacientes con una exacerbación de la EPOC. Se requieren, por lo tanto, esfuerzos adicionales para garantizar la implementación y el uso adecuado de la VMNI en las exacerbaciones agudas de la EPOC.

### Bibliografía

1. Carpe-Carpe B, Hernando-Arizaleta L, Ibáñez-Pérez MC, Palomar-Rodríguez JA, Esquinas-Rodríguez AM. Evolución del uso de la ventilación mecánica no invasiva en enfermedad pulmonar obstructiva crónica en una región española, 1997-2010. *Arch Bronconeumol*. 2013;48:330-6.
2. Chandra D, Stamm JA, Taylor B, Ramos RM, Satterwhite L, Krishnan JA, et al. Outcomes of noninvasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease in the United States, 1998-2008. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012;185:152-9.
3. De Miguel-Díez J, Jiménez-García R, Hernández-Barrera V, Puente-Maestu L, Rodríguez-Rodríguez P, López de Andrés A, et al. Trends in hospital admissions for acute exacerbation of COPD in Spain from 2006 to 2010. *Respir Med*. 2012;107:717-23.
4. Dres M, Tran TC, Aegerter P, Rabbat A, Guidet B, Huchon G, et al., CUB-REA Group. Influence of ICU case-volume on the management and hospital outcomes of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Crit Care Med*. 2013;41:1884-92.
5. Tøttenborg SS, Johnsen SP, Thomsen RW, Nielsen H, Hansen EF, Lange P. Use of non-invasive ventilation is increasing in patients admitted with a chronic obstructive pulmonary disease exacerbation. *Dan Med J*. 2013; 60:A4686.

Javier de Miguel Díez<sup>a,\*</sup>, Rodrigo Jiménez García<sup>b</sup>  
y Luis Puente Maestu<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Neumología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, IISGM, Universidad Complutense, Madrid, España

<sup>b</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jmiguel.hugum@salud.madrid.org](mailto:jmiguel.hugum@salud.madrid.org)  
(J. de Miguel Díez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2013.11.003>