



Original

## Ventilación mecánica no invasiva en la Comunidad Valenciana: de la teoría a la práctica

Eusebi Chiner<sup>a,\*</sup>, Mónica Llombart<sup>a</sup>, Miguel Ángel Martínez-García<sup>b</sup>, Estrella Fernández-Fabrellas<sup>c</sup>, Rafael Navarro<sup>d</sup> y Ángela Cervera<sup>c</sup>, en representación del Grupo de Trabajo de SAHS y VMNI de la Sociedad Valenciana de Neumología

<sup>a</sup> Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España

<sup>b</sup> Hospital de Requena, Requena, Valencia, España

<sup>c</sup> Hospital Dr. Peset, Valencia, España

<sup>d</sup> Hospital General Universitario, Valencia, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 15 de febrero de 2008

Aceptado el 12 de abril de 2008

On-line el 25 de febrero de 2009

#### Palabras clave:

Ventilación mecánica no invasiva

Recursos

Ventilación domiciliaria

### RESUMEN

**Objetivo:** obtener datos representativos acerca del abordaje, la prevalencia y los recursos disponibles para la práctica de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI), tanto en pacientes agudos como en domicilio.

**Método:** mediante un cuestionario específico por vía electrónica reforzado con encuesta telefónica se recabó información de todos los hospitales de la Comunidad Valenciana.

**Resultados:** se obtuvieron datos del 70% de los centros encuestados. Durante los episodios agudos la VMNI se realizaba en la unidad de cuidados intensivos en el 100% de los casos y en el servicio de neumología en el 88%; las enfermedades más frecuentes (media  $\pm$  desviación estándar) fueron las siguientes: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC;  $60 \pm 20\%$ ), síndrome de obesidad-hipoventilación ( $22 \pm 12\%$ ), enfermedades neuromusculares ( $6,5 \pm 8\%$ ), cifoescoliosis ( $6,5 \pm 7\%$ ) y otras ( $4 \pm 11\%$ ). La VMNI se realizaba en urgencias en el 69% de los casos, en medicina interna en el 37%, en la unidad de hospitalización domiciliaria en el 19% y en otros servicios en el 12%. Ninguno de los hospitales encuestados dispone de Unidad de Cuidados Intermedios y existió gran disparidad entre los sistemas de VMNI empleados. La VMNI en domicilio se efectuaba en el 88% de los hospitales y se aplicaba a pacientes con EPOC ( $31 \pm 18\%$ ), síndrome de obesidad-hipoventilación ( $30 \pm 18\%$ ), enfermedades neuromusculares ( $16 \pm 23\%$ ), cifoescoliosis ( $12 \pm 10\%$ ) y otras enfermedades ( $11 \pm 17\%$ ), con amplia variabilidad en el número de pacientes por hospital. El tipo de interfaz domiciliaria fue nasal en el  $65 \pm 32\%$  de los casos, oronasal en el  $33 \pm 33\%$ , traqueostomía en el  $2 \pm 3\%$  y bucal en el  $1 \pm 3\%$ . Sólo disponía de consulta monográfica el 31,3% de los hospitales. El control domiciliario lo realizaban principalmente empresas suministradoras. La prevalencia calculada de VMNI domiciliaria fue 29/100.000. Sólo el 50% de los centros disponía en neumología de protocolos de VMNI para pacientes hospitalizados un 44% para domicilio, un 19% para urgencias y un 12% para medicina interna.

**Conclusiones:** se observan importantes carencias en recursos humanos y técnicos, disparidad en el material empleado y escasez en sistemas de apoyo. Aunque en la mayoría de los hospitales la VMNI se realiza en pacientes agudos, el número y el tipo de pacientes que reciben VMNI en su domicilio son más variables, pero la VMNI en domicilio presenta alta prevalencia. Además, se objetiva falta de protocolos escritos tanto para pacientes agudos como crónicos.

© 2008 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Noninvasive Mechanical Ventilation in Valencia, Spain: From Theory to Practice

### ABSTRACT

#### Key words:

Noninvasive mechanical ventilation

Resources

Home mechanical ventilation

**Objective:** To obtain representative data on the frequency of use and availability of resources for noninvasive mechanical ventilation (NIV) in hospitals (acute respiratory failure) and at home (chronic respiratory failure).

**Method:** We sent a purpose-designed questionnaire to all the hospitals in the Autonomous Community of Valencia, Spain and followed up with a telephone interview.

**Results:** Seventy percent of the hospitals responded to the survey. NIV was used to treat patients with acute respiratory episodes in 100% of the intensive care units and in 88% of the respiratory medicine departments. The most common diseases were chronic obstructive pulmonary disease (COPD) (mean [SD] 60% [20%]), obesity hypoventilation syndrome (22% [12%]), neuromuscular diseases (6.5% [8%]), and

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: chiner\_eus@gva.es (E. Chiner).

kyphoscoliosis (6.5% [7%]). Other diseases accounted for 4% [11%] of cases. Emergency departments used NIV in 69% of patients, internal medicine departments in 37%, hospital-based home care units in 19%, and other departments in 12%. None of the hospitals that responded to the survey had an intermediate care unit and considerable differences were found in terms of NIV systems used. Home NIV was provided by 88% of hospitals. Patients using home NIV had COPD (31% [18%]), obesity hypoventilation syndrome (30% [18%]), neuromuscular diseases (16% [23%]), kyphoscoliosis (12% [10%]), and other diseases (11% [17%]). Patient numbers varied greatly from one hospital to the next. Home NIV was delivered using a nasal interface in 65% (32%) of cases, an oral-nasal interface in 33% (33%), a tracheostomy tube in 2% (3%), and a mouthpiece in 1% (32%). Only 31.3% of hospitals has a specialized home NIV unit. Home monitoring was performed mainly by service providers. We calculated that home NIV was used in 29 individuals per 100 000 population. Only 50% of the respiratory medicine departments surveyed had written hospitalization protocols; the corresponding percentages for other departments were 44% for home care units, 19% for emergency departments, and 12% for internal medicine departments.

**Conclusions:** We observed differences in the type of requirement used, and considerable deficiencies in the availability of human and material resources and support systems. Although NIV is mostly used in hospitals to treat patients with acute respiratory failure, home NIV is also very common and is characterized by greater variability in terms of the number and type of patients. We also observed deficiencies in terms of written protocols for patients with acute and chronic disease.

© 2008 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

El empleo de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda y crónica se ha incrementado en los últimos 15 años<sup>1</sup>. En la actualidad hay evidencias de que la VMNI reduce la necesidad de intubación endotraqueal y acorta la estancia hospitalaria, tanto en la unidad de cuidados intensivos (UCI) como en salas de hospitalización. En casos seleccionados reduce la mortalidad en la insuficiencia respiratoria de pacientes con una exacerbación de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)<sup>2,3</sup>, edema agudo de pulmón<sup>4</sup> e inmunodeprimidos<sup>5</sup>. Aunque la evidencia de su efectividad en otros procesos como la exacerbación grave del asma<sup>6</sup> y la insuficiencia respiratoria hipoxémica es menor<sup>7</sup>, los grupos de consenso han establecido recomendaciones en el sentido de que la VMNI debe considerarse la modalidad de primera elección en el tratamiento de pacientes con descompensación de la EPOC, y aconsejan su disponibilidad en todos los hospitales que atienden a estos pacientes<sup>8</sup>. Sin embargo, trabajos multicéntricos realizados en Europa muestran una realidad distinta. En efecto, algunos autores han revelado que el 20% de los hospitales no empleaban nunca la VMNI y sólo en el 16% de los pacientes que precisaban ventilación mecánica<sup>9</sup>. Un estudio realizado recientemente en hospitales norteamericanos ha mostrado que se empleaba tan sólo en un 20% de los pacientes que requerían ventilación mecánica y que había amplias variaciones entre hospitales<sup>10</sup>. Respecto a la VMNI domiciliaria, el estudio Eurovent puso de manifiesto una amplia variación en su prevalencia entre los distintos países y notables diferencias en la proporción relativa de pacientes con enfermedad obstructiva y restrictiva<sup>11</sup>. Los datos al respecto en España son parciales; el trabajo publicado por De Lucas Ramos et al<sup>12</sup> mostró que en 1999 la VMNI domiciliaria estaba ampliamente introducida en nuestro país, pero los datos correspondían a los 43 hospitales que respondieron a la encuesta, de los 200 a los que se les solicitó información.

El motivo del presente trabajo ha sido conocer el abordaje de la VMNI, tanto en pacientes agudos como en el domicilio, en los hospitales públicos de la Comunidad Valenciana, y conocer los recursos de material, personal e infraestructura disponibles en la actualidad.

## Material y métodos

### Diseño y ámbito de estudio

Estudio descriptivo, observacional y transversal, llevado a cabo durante los meses de diciembre de 2006 a mayo de 2007, cuyo ámbito fueron los hospitales de la red sanitaria pública de la Comunidad Valenciana. Se empleó el censo de centros hospitala-

rios públicos de la Comunidad Valenciana por provincias, actualizado a noviembre de 2006, donde constan 29 hospitales, de los que 10 pertenecen a la provincia de Alicante, 5 a la de Castellón y 14 a la de Valencia. De éstos se excluyeron 2 de Castellón y 4 de Valencia por no tener área propia asignada, no disponer de neumólogo o ser hospitales de apoyo para pacientes crónicos derivados de otros hospitales. Se incluyó en el estudio un hospital de estas características en Alicante porque atendía a pacientes agudos hospitalizados y disponía de una sección de neumología. Así pues, participaron en el estudio 23 hospitales.

### Intervención

Se confeccionó un cuestionario que incluía preguntas relativas a la práctica de la VMNI, tanto en pacientes agudos como en el domicilio, en los distintos servicios hospitalarios: neumología, medicina interna, UCI, urgencias, unidad de corta estancia y otros. En caso de que se realizara VMNI, se obtuvo información acerca del número de pacientes atendidos al mes, diagnósticos más frecuentes, número y tipo de ventiladores empleados, material adicional, habitaciones específicas disponibles, guardias propias y protocolos de ventilación. Con respecto al régimen de ventilación domiciliaria se obtuvo igualmente información acerca del número y tipo de pacientes, clase de ventiladores, empresas suministradoras, existencia de servicio y control de atención a domicilio y protocolos escritos de actuación.

El cuestionario fue elaborado inicialmente por el coordinador del Grupo de Trabajo de SAHS y VMNI de la Sociedad Valenciana de Neumología, y en una reunión posterior con 2 miembros del grupo se sometió a corrección y delimitación de los ítems, con lo que se confeccionó el cuestionario definitivo. Se realizó una prueba piloto telefónica en un hospital elegido al azar, con el fin de comprobar su comprensión y factibilidad.

El cuestionario se remitió a todos los miembros del Grupo de Trabajo por correo electrónico y se obtuvo una sola encuesta por hospital, cuya cumplimentación consensuaron los distintos miembros del grupo cuando pertenecían al mismo hospital. Cuando no se dispuso de información, se estableció contacto telefónico con el responsable del servicio de neumología, o de la VMNI, en el hospital correspondiente.

El estudio fue aprobado por el Comité Ético del Centro Coordinador y siguió en todo momento, tanto en su elaboración como en su administración, las guías de buena práctica clínica.

### Análisis estadístico

Se elaboró una base de datos correspondiente a una encuesta por hospital. Se realizó un análisis descriptivo de las variables

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4204087>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4204087>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)