



Original

## Variabilidad en la prescripción de la ventilación mecánica a domicilio



Joan Escarrabill<sup>a,c,d,e,\*</sup>, Cristian Tebé<sup>b,e</sup>, Mireia Espallargues<sup>b,e,g</sup>, Elena Torrente<sup>c,f</sup>, Ricard Tresserras<sup>c,f</sup> y J. Argimón<sup>b</sup>, en nombre del equipo del Plan Director de las Enfermedades del Aparato Respiratorio (PDMAR) y del Observatorio de Terapias Respiratorias (Obs TRD)<sup>1</sup>

<sup>a</sup> Hospital Clínic, Barcelona, España

<sup>b</sup> Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS), Barcelona, España

<sup>c</sup> Plan Director de las Enfermedades del Aparato Respiratorio (PDMAR), Barcelona, España

<sup>d</sup> Observatorio de las Terapias Respiratorias (Obs TRD). Departamento de Salud, CatSalut, AQuAS, PDMAR y Fundació d'Osona per a la Recerca i Educació Sanitària (FORES), Vic, Barcelona, España

<sup>e</sup> REDISSEC (Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas), Barcelona, España

<sup>f</sup> Departamento de Salud (Generalitat de Catalunya), Barcelona, España

<sup>g</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Barcelona, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 19 de mayo de 2014

Aceptado el 18 de noviembre de 2014

On-line el 21 de enero de 2015

#### Palabras clave:

Ventilación mecánica a domicilio

Variabilidad

Financiación

### R E S U M E N

**Introducción:** Hay pocos estudios que hayan analizado la prevalencia y la accesibilidad a la ventilación mecánica a domicilio (VMD). El objetivo del presente estudio es describir la prevalencia de la VMD y estudiar la variabilidad a partir de datos administrativos.

**Métodos:** Se compararon las tasas de VMD en las 37 áreas de salud a partir de los datos de facturación del Servicio Catalán de la Salud, durante el período 2008-2011. Se calcularon las tasas brutas de actividad acumulada (por 100.000 habitantes) utilizando el componente sistemático de variación (CSV) y empírico Bayes (EB). Las razones de actividad estandarizada (REA) se describieron mediante un mapa de sectores de salud.

**Resultados:** La tasa bruta VMD fue de 23 usuarios/100.000 habitantes. Las tasas aumentan con la edad y han crecido un 39%. Los estadísticos que miden la variación no debida al azar muestran una variación elevada en mujeres (CSV = 0,20 y EB = 0,30) y en hombres (CSV = 0,21 y EB = 0,40), y constante a lo largo del tiempo. En un modelo de Poisson multinivel la existencia de un hospital con servicio de neumología se asoció con un mayor número de casos (beta = 0,68; p < 0,0001).

**Conclusiones:** La variabilidad elevada de la VMD puede explicarse, en parte, por la actitud de los profesionales hacia el tratamiento y la accesibilidad a centros que disponen de especialista de neumología. El análisis de los datos administrativos y la confección de mapas de variabilidad permiten identificar variaciones no explicadas y, en ausencia de registros sistemáticos, es una manera factible de realizar el seguimiento de un tratamiento.

© 2014 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Variability in Home Mechanical Ventilation Prescription

#### A B S T R A C T

#### Keywords:

Home mechanical ventilation

Variability

Reimbursement

**Introduction:** Few studies have analyzed the prevalence and accessibility of home mechanical ventilation (HMV). The aim of this study was to characterize the prevalence of HMV and variability in prescriptions from administrative data.

**Methods:** Prescribing rates of HMV in the 37 healthcare sectors of the Catalan Health Service were compared from billing data from 2008 to 2011. Crude accumulated activity rates (per 100,000 population) were calculated using systematic component of variation (SCV) and empirical Bayes (EB) methods. Standardized activity ratios (SAR) were described using a map of healthcare sectors.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ESCARRABILL@clinic.ub.es (J. Escarrabill).

<sup>1</sup> Vea la composición de los equipos en los Appendix A and B

**Results:** A crude rate of 23 HMV prescriptions per 100,000 population was observed. Rates increase with age and have increased by 39%. Statistics measuring variation not due to chance show a high variation in women (CSV = 0.20 and EB = 0.30) and in men (CSV = 0.21 and EB = 0.40), and were constant over time. In a multilevel Poisson model, hospitals with a chest unit were associated with a greater number of cases ( $\beta = 0.68, P < .0001$ ).

**Conclusions:** High variability in prescribing HMV can be explained, in part, by the attitude of professionals towards treatment and accessibility to specialist centers with a chest unit. Analysis of administrative data and variability mapping help identify unexplained variations and, in the absence of systematic records, are a feasible way of tracking treatment.

© 2014 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La ventilación mecánica a domicilio (VMD) se inició a partir de la necesidad de atender fuera del hospital a los supervivientes de la epidemia de poliomielitis que únicamente requerían soporte ventilatorio a largo plazo<sup>1</sup>. Hasta los años ochenta pocos equipos se hacían cargo de la atención de estos pacientes<sup>2</sup>, la mayoría de ellos ventilados a través de traqueotomía, con supervivencias superiores a los 20 años<sup>3</sup>. La descripción de la viabilidad de la vía nasal como acceso a la vía aérea<sup>4,5</sup> produce un cambio significativo en la VMD.

En nuestro medio hay referencias sobre VMD desde mediados de los años ochenta<sup>6,7</sup>, aunque se conocen casos aislados de pacientes ventilados durante años a domicilio mediante un pulmón de acero. La ventilación no invasiva (VNI) a domicilio se desarrolló simultáneamente en el Hospital Universitari de Bellvitge<sup>8</sup> y en el Hospital San Pedro de Alcántara<sup>9</sup> a finales de los ochenta. Desde entonces, el número de centros interesados en la VMD y el número global de pacientes han aumentado progresivamente, en especial tras la introducción de ventiladores ciclados por presión (bi-nivel)<sup>10</sup>.

A pesar de este interés por la VMD, hay pocos estudios que analicen la prevalencia de este tratamiento. Por otra parte, además de las indicaciones a pacientes con enfermedades neuromusculares y/o restrictivas (en las que predomina el fracaso puro de la bomba ventilatoria), se observa una tendencia progresiva a ampliar el abanico de indicaciones de VNI a largo plazo a pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y con síndrome de hipovenilación y obesidad, sin evidencias contrastadas que avalen este criterio<sup>11</sup>.

La variabilidad de la práctica clínica es una constatación ampliamente reconocida y analizada desde hace más de 30 años<sup>12</sup>. La toma de decisiones es un problema complejo, y en este sentido la práctica clínica se define teniendo en cuenta, además de la evidencia científica, las circunstancias locales, las habilidades profesionales y, sobre todo, considerando los valores de los pacientes<sup>13</sup>. Estudiar la magnitud de la variabilidad es imprescindible para promover acciones específicas de mejora y para garantizar el acceso equitativo a tratamientos efectivos. El estudio sistemático de la variabilidad requeriría disponer de registros precisos con perspectiva histórica para poder observar las tendencias. Estos registros son costosos y requieren actualizaciones sistemáticas para mantener su utilidad. Una alternativa al registro es el uso de la información disponible en el sistema nacional de salud.

El objetivo del presente estudio es abordar la prevalencia de la VMD y realizar una aproximación al estudio de la variabilidad de la misma, teniendo en cuenta la perspectiva poblacional y la información disponible en los Servicios de Salud.

## Metodología

El análisis de las variaciones de la práctica clínica consiste en comparar las tasas de hospitalización, intervención o actividad realizada en los sectores que subdividen un territorio. En este estudio se han comparado las tasas de prescripción de la VMD de los

diferentes sectores sanitarios de Cataluña. La fuente de información para identificar los casos fue la base de datos de facturación del Servicio Catalán de Salud (CatSalut), de donde se seleccionaron los casos con técnicas de terapia respiratoria a domicilio con ventilación mecánica domiciliar facturados los años 2008 a 2011 (ambos incluidos) con cargo al CatSalut. La asignación de los casos a cada área geográfica se ha realizado teniendo en cuenta el área básica de salud en la cual el asegurado reside. Para el cálculo de los denominadores se utilizaron los datos poblacionales del registro central de asegurados del CatSalut (RCA).

La unidad de análisis comprende los 37 sectores sanitarios. Los sectores sanitarios son el ámbito donde se desarrollan y coordinan las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, salud pública y asistencia sociosanitaria en el nivel de atención primaria y de las especialidades médicas. La asignación de los casos a cada área geográfica es un aspecto esencial en el análisis de las variaciones en la práctica clínica. Los datos de facturación permitían conocer el sector sanitario de residencia de cada paciente.

En la descripción de los resultados se han utilizado tasas y estadísticos de variación basados en el método directo de estandarización, y los basados en los valores esperados, obtenidos mediante estandarización indirecta. En primer lugar se calcularon las tasas brutas de actividad acumulada en el período de estudio (por 100.000 habitantes) respecto la población del sector sanitario, que se describen mediante sus percentiles y un gráfico de puntos en el cual cada sector viene representado por un punto. A continuación se calcularon los estadísticos de variabilidad habituales en el análisis de áreas pequeñas: la razón de variación para los sectores situados en el percentil 5 (P5) y percentil 95 (P95) (cociente entre la actividad del sector en el P95 y la del sector en el P5,  $RV_{5-95}$ ), el componente sistemático de la variación (CSV) que emplea la variación entre sectores (la que se espera que sea sistemática) y la variación dentro del área (la que esperamos aleatoria) y el empírico Bayes (EB). Seguidamente se construyeron las razones estandarizadas de actividad (REA), que se describieron mediante un mapa por sectores de salud. La razón estandarizada de actividad se obtuvo para comparar la actividad facturada por los residentes en una área (actividad observada) con la que habrían tenido (actividad esperada) si cada uno de sus grupos quinquenales de edad y sexo hubieran tenido una utilización igual a la del patrón de referencia: el global de Cataluña en el sistema sanitario integral de utilización pública de Cataluña (SISCAT). Finalmente fue posible agrupar los sectores por lotes. Estos lotes correspondían a los sectores adjudicados a las distintas empresas distribuidoras del servicio. Sumando el número de casos por sexo y grupos de edad quinquenales se construyó un modelo de Poisson multinivel donde los pacientes agrupados eran la unidad de análisis, los sectores el segundo nivel y los lotes el tercer nivel. Este modelo permitió estudiar el posible efecto de las empresas distribuidoras del servicio y de la presencia de un hospital con servicio de neumología con residentes en el sector. Los análisis y el tratamiento de los datos se ha realizado con los programas STATA en su versión 11.2 y R en su versión 3.00.0.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4202953>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4202953>

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