

## CARTA AL DIRECTOR

Hospital Militar Dr. Carlos J Finlay.  
La Habana. Cuba.



### La ventilación mecánica en las unidades de cuidados intensivos

#### Mechanical ventilation in the intensive care units

Oscar Luis Illodo Hernández<sup>1</sup>

Señor director:

Si existe algo en Medicina Intensiva que ha mostrado un cambio radical en los últimos 50 años es la ventilación mecánica, desde el uso de los ventiladores que funcionaban con presión negativa, anterior a 1950, hasta que en 1952 Engstrom introduce la ventilación a presión positiva produciendo una vuelta funcional trascendente y totalmente diferente afectando de manera importante la mecánica pulmonar.

Desde Andreas Vesalius en 1555 hasta la década del 50, del siglo pasado, se produjo un mutismo ventilatorio en el mundo. A casi 70 años de la epidemia de poliomielitis que marcó el gran resurgimiento de la ventilación mecánica, se ha demostrado con creces que la ventilación es una herramienta útil que permite salvar vidas. Desde entonces, las máquinas de ventilación han evolucionado vertiginosamente incorporando más prestaciones, seguridad y confort, y algo importante, se han extendido al campo de la ventilación de larga estancia, o sea, a las unidades de cuidados intensivos.

Es cierto, como bien apunta el trabajo del doctor Reinoso Fernández y cols,<sup>1</sup> que existe una tendencia actual al incremento marcado en el número de pacientes ventilados. Nuestro país no es

la excepción, quizás lo contrario. Varios son los factores que inciden, como se hace alusión en dicho artículo de opinión,<sup>1</sup> entre ellos, al aumento de la edad y con esta las comorbilidades existentes pasibles de ser tributarias del uso de la ventilación mecánica. La amplitud de criterios para ventilar, la protocolización de ellos y su uso, la mayoría de las veces como marco rígido más allá de la experiencia basada en la clínica, es algo preocupante.

El "paternalismo" nos engloba y somos los "dueños" de nuestros pacientes. Nos sumamos a esa idea de "¿hay algo más que hacer?" que no hace otra cosa que prolongar la agonía cuando sabemos que más que prolongar la vida lo que hacemos es retrasar una muerte inevitable. Abordar estos temas desde una perspectiva filosófica sería lo correcto. Pero la mayoría de las veces es la presión familiar y el entorno lo que nos obliga a tomar decisiones erróneas y ventilar para alargar un proceso que llega a su fin; entonces se practica medicina con determinado temor. Es necesario el apoyo de todos los factores sociales y elevar el grado de conocimiento de la población para ver y abordar la situación desde otros puntos de vista.

El comienzo y el final de la vida concientan gran cantidad de problemas éticos. No todo lo técnicamente posible es éticamente correcto.<sup>2</sup> De ahí la necesidad que nos planteemos las dimensiones éticas de las actuaciones médicas en el final de la vida.

Como escribiera usted con anterioridad; la muerte y el morir ha pasado de ser un evento natural, aceptado desde el punto de vista social, familiar y religioso, el que generalmente ocurría en el seno de la familia, con la solidaridad de sus integrantes, con el enfermo rodeado de los cuidados y afecto de los seres queridos, a un evento tecnificado que cada vez con más frecuencia ocurre en los hospitales, en los cuales el paciente es sometido a los más diversos procedimientos diagnósticos y terapéuticos, por tanto se puede decir que la muerte se ha medicalizado.<sup>2</sup>

El planteamiento de estos dilemas no tiene por objeto resolverlos de una vez, sino, ante todo, comprenderlos adecuadamente, entendiendo los argumentos de las distintas posturas, su peso y sus limitaciones, de tal modo que podamos tener elementos suficientes para la realización de un juicio personal sobre el problema.

La ventilación mecánica con presión positiva modifica profundamente los mecanismos que el individuo utiliza en ventilación espontánea por lo que el procedimiento puede generar cambios funcionales secundarios a su utilización. En ventilación mecánica, las decisiones a adoptar, habrán de fundarse en el conocimiento de la fisiología y la afección del paciente. El conocimiento de los cambios de la situación funcional de éste, permitirá dirigir el tratamiento y reducir las complicaciones y las reacciones adversas entre el paciente y el ventilador. La filosofía de la ventilación se ha modificado del enfoque de

mantener parámetros fisiológicos a toda costa, a evitar el daño pulmonar inducido por el respirador.

Las variables dinámicas fundamentales que intervienen en la inspiración: volumen, presión, flujo y tiempo, a los que se le une el uso de fracciones inspiradas de oxígeno supranormales y la implementación de la PEEP, son las mismas que causan daño.

Fisiológicamente; la mezcla de aire que respiramos tiene un 21 % de oxígeno, ventilamos la mayor parte del tiempo en posición erecta, gracias a un gradiente de presión negativa y entre 12 y 14 respiraciones por minuto. Cuando decidimos ventilar mecánicamente a un enfermo lo hacemos en posición horizontal, con presión positiva, con fracciones de oxígeno siempre muy por encima de 21 % y con frecuencias que superan en la mayoría de los casos las 12 respiraciones por minuto. Es algo que no necesita explicación.

Nuestra unidad tiene un perfil de cuidados intensivos polivalente con intenso movimiento de pacientes y es un servicio de amplio uso y práctica de la ventilación mecánica.

Toda publicación sobre la temática del paciente ventilado es importante y fundamental como llamado a la reflexión y al análisis de nuestros criterios.

Consideramos que el artículo de los compañeros de Santa Clara<sup>1</sup> sin dudas es representativo e ilustrativo del problema. Sin embargo, a nuestro criterio existe un elemento más preocupante aún; una vez el paciente ventilado, ¿hasta dónde se prolonga la ventilación y se alarga el proceso de destete apreciendo complicaciones sépticas temibles y terribles? Es tema aparte que necesita tanta reflexión como el aumento del número de pacientes que hoy se ventilan en nuestras unidades.

### **Referencias bibliográficas**

1. Reinoso W, Paz AJ, Caballero A. Incremento marcado en el número de pacientes ventilados: un fenómeno a analizar. Rev Cub Med Int Emerg [revista en Internet]. 2016 jul. [citado 11 jun 2016]; 15(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/163/271>
2. Valdés O. Al rescate de "un morir" más humanizado. Rev Cub Med Int Emerg [revista en Internet]. 2014 ene. [citado 11 jun 2016]; 13(1): [aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/12/42>

---

<sup>1</sup>Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencia. Máster en Ciencias en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar.

---

Recibido: 12 de junio de 2016

Aprobado: 23 de junio de 2016

Oscar Luís Illodo Hernández. Hospital Militar Dr. Carlos J Finlay. La Habana, Cuba.  
E-mail: [danser@infomed.sld.cu](mailto:danser@infomed.sld.cu)

---