

# PAPEL DE ENFERMERIA EN EL PROCEDIMIENTO DE VMNI EN URGENCIAS Y EMERGENCIAS

## AUTORÍA

Cortés Lorente, Esther M<sup>a</sup>.

Molina Cano, José.

## INTRODUCCIÓN

Aunque la *ventilación mecánica no invasiva (VMNI)* es una técnica que se lleva aplicando desde principios del pasado siglo (sus orígenes se remontan al “pulmón de acero”, sistema de presión negativa empleado durante la epidemia de poliomielitis de principios del siglo XX en Europa y EEUU), no es hasta las últimas décadas del mismo cuando se ha producido un importante desarrollo en la aplicación de **presión positiva** por medios no invasivos.

Estos avances han sido especialmente importantes en el campo de la aplicación de la VMNI en las agudizaciones de patologías respiratorias, y su adecuada utilización en la atención inicial puede resultar determinante para la evolución del cuadro de insuficiencia respiratoria aguda (IRA).

En este sentido, resulta imprescindible que el personal (tanto facultativo como enfermería) de los servicios de Urgencias y Emergencias, estén familiarizados con los equipos y material de VMNI, así como entrenados en su manejo, para garantizar el buen resultado de este procedimiento. Diversos autores y estudios señalan este aspecto como uno de los principales factores de éxito o fracaso de la VMNI.

Si bien en el ámbito hospitalario es más habitual la aplicación de la VMNI en los servicios de Urgencias, en el extrahospitalario se usa desde hace pocos años.

La correcta aplicación de la VMNI (en paciente debidamente seleccionado), implica, además del beneficio para el paciente, la reducción del número de pacientes con IOT subsidiarios de una cama de UCI, con el gasto que conlleva.

## OBJETIVOS

1. Saber en qué consiste la VMNI, a qué tipo de paciente se aplica y cuáles son sus ventajas.
2. Conocer y saber diferenciar los distintos modos ventilatorios.
3. Conocer tanto el material como el procedimiento de la VMNI: interfases, tubuladuras, ventiladores.
4. Conocer los controles a realizar durante la VMNI.
5. Conocer las posibles complicaciones para intentar prevenirlas.
6. Proporcionar unos cuidados de enfermería de calidad al paciente con VMNI, al conocer los aspectos fundamentales de ésta.

## METODOLOGÍA

A partir de la revisión bibliográfica sobre VMNI en Urgencias y Emergencias, y actualizaciones en VMNI, se realizó una presentación *Power Point* con la que se pretende familiarizar al profesional de Enfermería con la VMNI, su terminología y los componentes del equipo de ventilación.

La información conseguida propiamente de Enfermería resultó escasa y orientada a técnicas y aspectos médicos.

## DISCUSIÓN

Existen aspectos controvertidos en la utilización de la VMNI. A pesar de la existencia de algunos protocolos y recomendaciones, el ajuste de los parámetros se basa en el algoritmo “*ensayo-error*”, de tal forma que no existe una metodología contrastada de cómo han de ajustarse los parámetros óptimos. Asimismo, los métodos de evaluar la eficacia de la VNI no están estandarizados. En cada centro, en base a su experiencia y trayectoria se realiza de forma diferente. Asimismo, la diversidad de equipos y componentes dificulta el conocimiento de los mismos por parte de los profesionales y el consenso sobre su uso.

Otra controversia radica en el hecho de la aceptación de la ventilación por parte del paciente. Hay que tener en cuenta que el paciente candidato a VNI se considera en situación de urgencia, pero no de emergencia, por lo que hay tiempo para actuar de manera que se garantice la aceptación por parte del paciente. Esto último se define como otro de los factores determinante del éxito de la VMNI.

## CONCLUSIONES

Se ha comprobado que una buena protocolización de cuidados disminuye las complicaciones derivadas de cualquier procedimiento de enfermería, y esto puede aplicarse al uso de la VNI.

Así mismo se constata la importancia de un mayor requerimiento de atención y trabajo de enfermería para una buena adaptación y efectividad de la VNI. Es también de gran importancia la colaboración del paciente para un buen resultado. De la revisión bibliográfica revisada en este trabajo se desprenden tres conclusiones principales, relacionadas entre sí:

1. Que la aplicación precoz de la VMNI en situación de IRA resulta determinante para la evolución del paciente.
2. Que para la correcta aplicación de la VMNI, el personal de Urgencias y Emergencias debe estar formado y entrenado en su uso.
3. Que es necesario implicar a cualquier eslabón de la cadena asistencial en el manejo de este tipo de pacientes, tanto en el ámbito prehospitalario (Equipos de Urgencias de Atención Primaria y Equipos de Emergencias), como en el ámbito hospitalario, asegurando de esta manera una continuidad en el tratamiento si fuera necesario.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

-Amela, A.; Sempere Montes, G. *Registro de urgencias en ventilación mecánica no Invasiva: guía del usuario*. Hospital Arnau de Vilanova, Valencia. (ref. 17 de octubre de 2009). Disponible en <http://www.gtmni.com/venur/pdf/guia.pdf> Net, A. et al.. *Ventilación Mecánica*. 3ª Edición. Barcelona: Springer – Verlag Ibérica, 1998. 517 p. ISBN 84-07-00186-4.

-Ayuso Baptista, F., Jiménez Moral, G y Fonseca del Pozo F.J. *Revisión del manejo de la insuficiencia respiratoria aguda con ventilación mecánica no invasiva en urgencias y emergencias*. Emergencias, 2009 (en línea); (ref. 17 octubre 2009)21:189-202. Disponible en <http://www.semes.org/revista/formacion/pdf/manejo1.pdf>

-León Jiménez, A. et al. (Sección de Neumología y Alergia, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz). *Factores relacionados con el fracaso de la VMNI*. . Archivos de bronconeumología. 2005, vol. 41, Especial Congreso Junio 2005, pg 76 -77.

-Martín Vélez, Rosario Mª. *Urgencias respiratorias*. Jaén: Editorial Formación Alcalá, 2002. 512p. ISBN 84-95658-10-0.

-Samolski, D. et al.(Servicio de Neumología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona). *Análisis de la reinhalación de CO2 en diferentes dispositivos espiratorios utilizados en VMNI*. Archivos de bronconeumología. 2005, vol. 41, Especial Congreso Junio 2005, pg 73-74.

-SEPAR, Manual SEPAR de procedimientos (en línea).Barcelona: editado por SEPAR 2002 (ref. 15 de octubre de 2009). N° 1 Disponible en <http://www.separ.es/doc/publicaciones/historico/procedimientos1.pdf>

-SEPAR. *Manual SEPAR de procedimientos* (en línea). Barcelona: editado por SEPAR, 2008 (ref. 15 octubre de 2009).N°.16, *Ventilación Mecánica no Invasiva*. Disponible en <http://www.separ.es/doc/publicaciones/normativa/Procedimientos16.pdf>

---