

# III CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Innovación y mejora en la calidad de los cuidados integrales al paciente como derecho del ciudadano"

## VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA. CALIDAD Y SEGURIDAD ANTE SUS CUIDADOS.

**Autor principal** MARIA ACOSTA ROMERO

**CoAutor 1** GUILLERMINA MARIN CEJUDO

**CoAutor 2** ESTHER ARAGON RODRIGUEZ

**Área Temática** Innovación y mejora en la calidad de los cuidados integrales en el Área Cuidados Críticos y Urgencias

**Palabras clave** Ventilación mecánica      Insuficiencia respiratoria      Cuidados de enfermería      Ventilación mecánica no invasiva

### » Resumen

La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) es la modalidad ventilatoria que no invade la vía aérea del paciente, siendo menos agresiva, más cómoda, menos costosa y con menos complicaciones que la ventilación mecánica invasiva (VMI), al mantener intactos los mecanismos de defensa de la vía aérea superior.

Este tipo de ventilación disminuye la morbi-mortalidad en relación con la VMI y es cada vez más frecuente en la unidad de Cuidados Intensivos por su aplicación rápida, fácil y capacidad de proporcionar confort al paciente.

El personal de enfermería tiene un papel importante en la aplicación de ésta técnica, por ello, el objetivo que se persigue, es conseguir un conocimiento experto en el manejo de la técnica, así como los cuidados necesarios para su buen funcionamiento y resolución o disminución de las complicaciones derivadas de su manejo.

Se realiza un test para determinar el nivel de conocimientos y la demanda por parte del personal para su adquisición, en el que se comprueba que éstos son deficientes y hay una importante demanda de información por parte del personal.

La metodología utilizada es una revisión bibliográfica y búsqueda en las bases de datos acerca de la técnica de la VMNI. Se elaboran clases impartidas por profesionales de la propia unidad sobre cuidados, complicaciones y descripción de la técnica y al mismo tiempo se distribuye la información a través de correo electrónico, complementada por diapositivas explicativas.

Posteriormente se tiene un seguimiento de control mediante reuniones periódicas.

### » Contexto de partida. Antecedentes. Experiencias previas. ¿Dónde se realizó el trabajo? ¿En qué tipo de organización o departamento? ¿Cómo surge? ¿Hay experiencias previas en el área desarrollada?

En los últimos años ha adquirido una gran relevancia la seguridad del paciente y la calidad asistencial integral.

Partimos de que el objetivo de la ventilación mecánica (VM) en la insuficiencia respiratoria aguda, consiste en mejorar la fisiopatología y reducir el trabajo respiratorio, y que la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) reporta importantes ventajas para el paciente, tales como la disminución de la morbi-mortalidad, la menor estancia en UCI y la menor tasa de intubación oro traqueal, así como la supresión de las complicaciones asociadas a la VMI derivadas del tubo endotraqueal, al no haber invasión de la vía aérea (intubación endotraqueal, traqueotomía), evitando por ejemplo el riesgo de neumonía y contribuyendo así al programa de Neumonía Zero, del cual es partícipe nuestra unidad.

Para alcanzar la máxima eficacia con este procedimiento debe ser empleada por personal entrenado en su manejo, minimizando las complicaciones. Para ello se precisan los conocimientos y práctica suficiente como para afrontar el manejo y los cuidados necesarios

Surge la necesidad de conocer este procedimiento dado que se está poniendo en práctica cada vez con más frecuencia en pacientes con insuficiencia respiratoria con evidencia de excelentes resultados.

Tras la realización de un test se pone de manifiesto la carencia y la demanda por parte del personal de formación de conocimientos relacionados con la descripción del material, cuidados y detección de complicaciones.

El trabajo se realiza en la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Universitario San Cecilio de Granada y está dirigido al personal de enfermería, puesto que la preparación y la capacitación actualizada del personal de enfermería en esta técnica, constituyen la piedra angular sobre la que se sustenta el éxito de los resultados.

Se utilizó la búsqueda de documentación en las bases de datos, la preparación de clases informativas y la trasmisión de esta información a través del correo electrónico que en esta unidad se utiliza para comunicar las novedades.

### » Descripción del problema. ¿Sobre qué necesidades o problemáticas del contexto pretendía actuar el proyecto? ¿Cómo se analizaron las causas de esos problemas? ¿Qué tipo de intervención se realizó? ¿Cómo se cuantificó el problema?

La ventilación mecánica no invasiva es un procedimiento de respiración artificial que ayuda temporalmente a la función respiratoria de los músculos inspiratorios y su objetivo es reducir el trabajo respiratorio.

La VMNI puede evitar la utilización de la VMI que tiene más inconvenientes y complicaciones, como puede ser el aumento de la morbi-mortalidad y el coste sanitario y humano. Por ello se está convirtiendo en un paso previo a la intubación endotraqueal y esto requiere una preparación adecuada del personal de enfermería para alcanzar la máxima eficacia minimizando las complicaciones, y con unos conocimientos y práctica suficiente como para afrontar la posibilidad de intubación oro traqueal y ventilación mecánica convencional<sup>2</sup> en caso de fracaso de la VMNI. Este procedimiento requiere de un equipo muy específico y complejo que además está constantemente cambiando debido a los avances tecnológicos, como son: las distintas interfases, sistemas de sujeción, tubuladuras, respiradores y la adaptación del humidificador eléctrico automático que calienta el aire inspirado, que consta de una tubuladura y un cableado cuyo montaje es complejo.

Las Unidades de Cuidados Críticos se relacionan con lugares de aparición de acontecimientos adversos, al trabajar con situaciones de emergencia. La mejora de calidad pasa por un conocimiento amplio sobre las técnicas que se manejan para que sean efectivas y evitar complicaciones, disminuyendo potencialmente las lesiones que pueden ser generadas por errores o por la ineficacia de la técnica por no ser aplicada adecuadamente.

La puesta al día sobre la técnica y el seguimiento de su cumplimiento es trascendental para mantener la calidad integral en los cuidados.

**» Soluciones aportadas / Viabilidad / Aplicabilidad. Coste-Beneficio. ¿Cuáles fueron los efectos y cómo se midieron? ¿Hasta qué punto las soluciones aportadas resolvieron el problema?**

Búsqueda bibliográfica y revisión en las bases de datos (CUIDEN PLUS, MEDLINE, CINAIL, LILACS, COCHRANE).

Se elabora un material de apoyo para la consulta sistemática y actualizada del procedimiento.

Se preparan clases sobre el procedimiento actualizado para formar al personal de enfermería que tiene que aplicar la técnica, y posteriormente se transmite la información a través del correo electrónico. Así, con las clases se refuerza directamente la técnica y con el correo se mantiene una comunicación fluida y constante.

Este método de transmisión de información tiene una gran viabilidad y aplicabilidad debido a que ya tenemos establecido el sistema de comunicación a través del correo electrónico

Para evaluar las mejoras tras la formación del personal se elabora un proyecto de investigación con el que se puede determinar la efectividad en la adquisición de conocimientos y la mejora en la calidad integral de los cuidados a los pacientes que se le aplica ésta técnica.

**» Barreras detectadas durante el desarrollo.**

El mercado ofrece continuamente nuevos materiales mejorados y más sofisticados, lo cual requiere de una actualización constante y renovación continua de nuestros conocimientos para poder dar al ciudadano una asistencia de mayor calidad.

La mayor barrera está en la transmisión de la información actualizada del procedimiento, debido a que no todo el personal puede asistir a las clases, pero ésta barrera puede ser suplida por la transmisión de la información a través del correo electrónico. Pero ante ésta estrategia nos encontramos con otra barrera y es que no todo el personal tiene correo electrónico.

**» Oportunidad de participación del paciente y familia.**

La dependencia del paciente con esta técnica es menor, y la participación de éste es imprescindible para que sea eficaz y se obtengan los resultados deseados. Para ello es necesaria una comunicación adecuada entre el paciente y el personal, siendo ésta más fluida cuanto mayor sea el control del personal sobre la situación.

Lo mismo ocurre con la familia, donde la importancia radica en la información, puesto que pueden participar en la toma de decisiones junto al paciente.

**» Propuestas de líneas de investigación.**

- 1- Conocer la eficacia de la técnica ante la insuficiencia respiratoria para evitar la ventilación mecánica invasiva (VMI).
- 2- Valoración de la demanda de formación del personal.
- 3- Valoración de falta de conocimientos y prácticas en la técnica.
- 4- Valoración de la mejora de calidad en la asistencia al paciente con ventilación mecánica no invasiva (VMNI).