

# CIUDADOS DE ENFERMERÍA EN LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN URGENCIAS

Macarena Garduño Martín, Gemma Galende Bermejo, Lucía Pérez Pérez

## INTRODUCCIÓN

La VMNI se define como todo modo de soporte ventilatorio que mejora la ventilación alveolar sin necesidad de intubación endotraqueal. Es una técnica que se utiliza en situación de fracaso respiratorio, con el objetivo de disminuir el trabajo respiratorio, evitar la fatiga, aumentar el volumen corriente y mejorar el intercambio gaseoso.

Su uso ha estado restringido a UCI y unidades de neumología, aunque desde principios del siglo XXI, esta técnica se ha extendido a los servicios de urgencias, tanto hospitalarias como extrahospitalarias, logrando buenos resultados.

Indicaciones: insuficiencia respiratoria, exacerbaciones de EPOC, EAP cardiogénico, neumonía, SDRA, inmunodeprimidos, asma, enfermedades neuromusculares, prevención de complicaciones en post-extubación.

## OBJETIVOS

- Conocer los cuidados de enfermería en la VMNI para mejorar en la calidad de las actuaciones y obtener mejores resultados en beneficio del paciente.
- Evitar las posibles complicaciones de la VMNI.



## METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica en las siguientes bases de datos: Scielo, Dialnet, CUIDEN. Se han seleccionado artículos primarios y de revisión publicados entre 2014 y 2019. Sólo se incluyeron artículos en castellano y referidos al tema a desarrollar. Se excluyeron aquellos estudios no relacionados con la temática y los escritos en otro idioma.

## RESULTADOS

### Cuidados de enfermería al inicio de la terapia

#### 1. Informar al paciente de la técnica

#### 2. Valoración inicial del paciente

Nivel de consciencia, estado de la piel, FR, FC, TA, SatO<sub>2</sub>, posición adecuada (fowler)

#### 3. Selección del ventilador y modo ventilatorio

CPAP  
BIPAP  
PSV

#### 4. Elección de las tubuladuras

-Tubuladuras de doble rama (inspiratoria y espiratoria)  
-Tubuladuras de una rama inspiratoria + línea de presión.

Se colocará un filtro antibacteriano en el punto más proximal posible del ventilador.

#### 5. Elección de la interfase



La tensión del arnés debe ser la adecuada, pero no excesiva, de forma que permita pasar 1-2 dedos entre el arnés y la piel.

#### 6. Vigilancia estricta inicial

Durante las 2 primeras horas hay que evaluar el nivel de fugas, grado de adaptación, tolerancia del paciente, seguimiento gasométrico y de los signos vitales.

### Cuidados de enfermería en el mantenimiento de la terapia

#### 1. Valoración continua del paciente

Constantes vitales (PA, FC, FR, SpO<sub>2</sub>), situación clínica (cianosis, nivel de consciencia y orientación, disnea, trabajo respiratorio), nivel de adaptación y sincronía paciente-ventilador, fugas (vigilar y evitar fugas no intencionadas (desconexión, mal ajuste), valorar estado psicológico.

#### 2. Cuidados de las necesidades básicas

Siempre que la situación clínica lo permita, debe alternarse la terapia con periodos de descanso (nunca más de 15 minutos) que debemos aprovechar para los cuidados relacionados con las necesidades de alimentación, hidratación y eliminación.  
Higiene bucal, cuidados de los ojos y la mucosa labial y nasal (hidratar las mucosas con hidratantes hidrosolubles, lágrimas artificiales), aspiración de secreciones si es preciso, incentivar la tos efectiva, uso de humidificador para hacer más fluidas las secreciones y facilitar su eliminación. Enseñar a toser y a respirar. Agrupar los cuidados para evitar desconexiones innecesarias.

#### 3. Cuidados de la piel

Prevención de aparición de UPP.  
Valoración del riesgo con la escala de NORTON.  
Utilizar ácidos grasos hiperoxigenados y apósitos de protección y si fuera posible rotar las interfases según la disponibilidad y situación clínica del paciente.

#### 4. Prevención de las complicaciones

Las principales complicaciones son: UPP, intolerancia a la mascarilla o a la terapia, fugas de aire, desadaptación al ventilador, distensión gástrica y vómitos, neumonía y atelectasias.

## CONCLUSIONES

La aplicación de la VMNI debe realizarse por personal de enfermería adiestrado, ya que disponer de conocimientos y habilidades permite dar cuidados de calidad. Y de esto depende, en gran medida, el éxito de la terapia.



## BIBLIOGRAFÍA

- Peña Otero D, Salvá Costa V, Esquinas Rodrigues AM. Cuidados de enfermería en la instauración y mantenimiento de la Ventilación Mecánica No Invasiva. Revisión bibliográfica narrativa. Enfermería Activa 2019 abril; XII:5-26.
- Jacob, J., et al. Ventilación no invasiva en los servicios de urgencias hospitalarios públicos de Cataluña. Estudio VENUR-CAT. Medicina Intensiva 42.3 (2018): 141-150.