

VENTILACIÓN MECÁNICA

***Dr. Fernando Fernández
Reverón***

VENTILACIÓN ARTIFICIAL MECÁNICA **(VAM) DEFINICIÓN:**

Es una técnica de utilización frecuente en las Unidades de Cuidados Intensivos, que sustituye (ventilación controlada) o colabora (ventilación asistida) con los músculos de la respiración para mantener un adecuado volumen tidal.

PREMISAS PARA SU UTILIZACIÓN

- a) Nunca debe considerarse un método curativo.**
- b) Los cambios fisiopatológicos que ocurren en diferentes enfermedades varían con el tiempo, por lo que el modo, los parámetros y la intensidad de la ventilación deben ser evaluados repetidamente.**
- c) La VM está asociada a un número importante de situaciones adversas, por lo que deben tomarse todas las medidas necesarias con el fin de minimizarlas.**

- d) Para disminuir algunos efectos indeseables no será necesario mantener en cifras normales algunas variables fisiológicas. A veces es beneficioso incrementar la PCO₂ (Hipercapnea permisible), antes que correr el riesgo de una Hiperinsuflación pulmonar.
- e) Evitar la sobredistensión alveolar con el fin de disminuir el riesgo de barotrauma, volutrauma o biotrauma (enfermedad producida por el ventilador). Mantener una presión meseta no mayor de 35 cm H₂O.
- f) La hiperinsuflación dinámica (atrapamiento de aire, autopeep, peep intrínseca) debe ser medida o estimada especialmente en pacientes con obstrucción de la vía aérea.

OBJETIVOS DE LA VAM

FISIOLÓGICOS:

A. MEJORAR EL INTERCAMBIO GASEOSO PULMONAR

1. Revertir la Hipoxemia: Lograr y mantener niveles aceptables de oxigenación arterial usando una FiO_2 también aceptable.

- **$SatO_2 > 90\%$**
- **$PaO_2 > 70 \text{ mg Hg}$**
- **$PaO_2 / FiO_2 > / = 280$**

2. Revertir la acidosis respiratoria aguda:

En muchas aplicaciones del apoyo ventilatorio el objetivo es normalizar la PaCO₂, en ciertas circunstancias el objetivo puede ser lograr una ventilación alveolar mayor o menor. En el primer caso hiperventilar para reducir la PIC y en el segundo una hipercapnia permisible en la insuficiencia respiratoria aguda o crónica.

B. REVERTIR EL DISTRÉS RESPIRATORIO

- ***Disminuyendo el costo de oxígeno de la respiración***
- ***Revertir la fatiga de los músculos respiratorios***

C. MODIFICAR LA RELACIÓN PRESIÓN VOLUMEN

- ***Prevenir la atelectasia, manteniendo la CRF usando PEEP si es necesario***
- ***Mejorar la compliance***

CLÍNICOS:

A. Permitir la curación del pulmón y de la vía aérea.

B. Estabilización de la pared torácica en fracturas costales múltiples.

C. Prevención de complicaciones.