

# TEMA 6. PREVENCIÓN DE LA NEUMONIA ASOCIADA A VENTILACIÓN MECÁNICA.

## 1. Definición:

**La neumonía asociada a ventilación mecánica (NAV)** es el proceso neumónico que desarrollan los enfermos en ventilación mecánica entre las 48 horas de la intubación y las 48 horas de la retirada de la ventilación mecánica, sin evidencia clínica de neumonía antes de la intubación.

## 2. Clasificación según su aparición:

- Precoz: aparece en las 48 a 96 horas de la intubación traqueal.
- Tardía: aparece tras este periodo de tiempo.

**Neumonía precoz asociada a ventilación mecánica**  $\geq 4$  días de ventilación mecánica esta ocasionada por: *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*; son **microorganismos endógenos**.

**Neumonía tardía asociada a ventilación mecánica**  $>$  de 4 días de ventilación mecánica, están implicados *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter*, *Enterobacter* spp, *Klebsiella*, Enterobacterias, *Staphylococcus aureus* meticilin-resistente (MRSA); son **microorganismos endógenos alterados, o exógenos**.

## 3. Prevención NAV. Nivel de evidencia científica.

### Evidencia I.

- Ventilación no-invasiva.
- Intubación orotraqueal.
- Cambios de tubuladuras cada semana.
- Uso de intercambiadores de humedad y calor.
- No filtros bacterianos en los circuitos de ventilación.
- Aspiración de secreciones subglóticas para la prevención de las neumonía precoz.
- Posición del enfermo con inclinación de 45°.
- Descontaminación orofaríngea.
- Higiene de manos con soluciones alcohólicas en la manipulación de los dispositivos de la respiración asistida.

### Evidencia II.

- Detección sistemática de sinusitis maxilar.
- Cambios de intercambiadores de humedad y calor, semanalmente.

### Evidencia III.

- Utilización de Sucralfato como profilaxis de úlceras de stress.
- Protocolos de retirada de la ventilación mecánica estandarizados.

### Evidencia Insuficiente.

- Traqueostomía precoz versus tardía.
- Camas rotatorias.
- Posición del enfermo en decúbito prono.
- Descontaminación selectiva intestinal.

### Recomendaciones claves.

- Higiene de manos antes de realizar cualquier manipulación.
- Intubación orotraqueal.
- Posición del enfermo a 45°.
- Cambio de tubuladuras semanal.
- Descontaminación orofaríngea diaria.

#### 4. Bibliografía.

1. Dodek P.; Keenan S. Cook D.; Heyland D.; et al Evidence-Based Clinical Practice Guideline for the Prevention of Ventilator-Associated pneumonia *Annals of Internal Medicine* 2004;141:305-313
2. Ibrahim E.H, Ward S., Sherman G., and. Kollef M. H: A Comparative Analysis of Patients With Early-Onset vs Late-Onset Nosocomial Pneumonia in the ICU Setting. *Chest* 2000;117:1434–1442
3. Valles J., Artigas A., Rello J et al Continuous aspiration of subglottic secretions in preventing ventilator-associated Pneumonia. *Ann Intern Med* 1995;122:179-186
4. Stoller J. K , Orens D. K, Fatica C., Elliott M., Kester L., Woods J. Hoffman-Hogg L., T Karafa M. and Arroliga A.C Weekly Versus Daily Changes of In-Line Suction Catheters: Impact on Rates of Ventilator-Associated Pneumonia and Associated Costs. *Respir Care* 2003;48:494–499.
5. Lorente L., Lecuona M., Málaga J. Revert C. L. Mora M.; Sierra A. Bacterial filters in respiratory circuits: An unnecessary cost? *Crit Care Med* 2003; 31:2126 –2130
6. De Riso AJ, et al:Chlorhexidine Gluconate 0.12% Oral Rinse Reduces the Incidence of Total Nosocomial Respiratory Infection and Nonprophylactic Systemic Antibiotic Use in Patients Undergoing Heart Surgery. *Chest* 1996;109:1556-61
7. van Nieuwenhoven C. A. Buskens E., ; C. Bergmans D.; van Tiel F.H., Ramsay G.; Bonten M. J. M, Oral decontamination is cost-saving in the prevention of ventilator-associated pneumonia in intensive care units *Crit Care Med* 2004; 32:126 –130
8. Zack JE Garrison T. Trovillion E. Clinkscale D. Coopersmith CM Fraser V J. Kollef M H: Effect of an education program aimed at reducing the occurrence of ventilator-associated pneumonia.*Crit Care Med* 2002; 30:2407–2412)
9. Drakulovic MB, Torres A, Bauer TT, Nicolas JM, Nogue S, Ferrer M. . Supine body position as a risk factor for nosocomial pneumonia in mechanically ventilated patients: a randomised trial. *Lancet*. 1999;354::1851-8
10. Cook D, Guyatt G, Marshall J, Leasa D, Fuller H, Hall R, Peters S, Rutledge F, Griffith L, McLellan A, Wood G, Kirby A.. A comparison of sucralfate and ranitidine for the prevention of upper gastrointestinal bleeding in patients requiring mechanical ventilation. Canadian Critical Care Trials Group. *NEJM* 1998;338:791-797