

PROTOCOLO PARA PREVENIR NEUMONÍAS ASOCIADAS A VENTILACIÓN MECÁNICA

Introducción

La Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica (N.A.V.M.) es una de las infecciones intrahospitalarias más frecuentes en las Unidades de Cuidados Intensivos (U.C.I.) y se asocia con mayor morbi-mortalidad, prolongación de la estadía hospitalaria e incremento del consumo de antimicrobianos (50%) con el consecuente aumento del riesgo de resistencia a los mismos.

Objetivos

- Prevenir las N.A.V.M. a través de un “paquete” de medidas (bundle)
- Unificar criterios para el cuidado del paciente con A.R.M.
- Promover la mejora continua y el trabajo en equipo para incrementar la seguridad del paciente.

Patogénesis

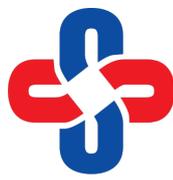
Las bacterias pueden invadir el tracto respiratorio bajo debido a microaspiración de microorganismos de la orofaringe o por inhalación de aerosoles que contienen bacterias.

- La colonización orofaríngea y traqueobronquial por bacilos Gram negativos, se inicia a partir de la adherencia de los microorganismos a las células epiteliales del huésped. La adherencia puede verse afectada por varios factores, algunos relacionados con las bacterias (ej. presencia de pili, cilias o cápsulas); otros con las células del huésped (ej. proteínas de superficie y polisacáridos) y el medio ambiente (ej. pH y presencia de mucinas en las secreciones respiratorias).
- Las bacterias también pueden entrar en el tracto respiratorio bajo del paciente como consecuencia de la inhalación de aerosoles generados a través de equipos o elementos de nebulización contaminados.

Microbiología

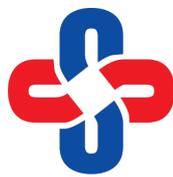
Las neumonías asociadas a A.R.M. han sido clasificadas como **neumonías tempranas** cuando se desarrollan dentro de las 96 horas de la admisión del paciente a la U.C.I. o de la intubación endotraqueal, y como **neumonías tardías** cuando ocurren después de las 96 horas.

Las neumonías tempranas han sido asociadas con gérmenes sensibles a los antimicrobianos: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* meticilino sensible. Las tardías se asociaron con *Pseudomonas aeruginosa*, SAMR y cepas de *Acinetobacter spp.* que usualmente son resistentes a los antimicrobianos.



Recomendaciones para Prevenir Neumonías Asociadas al Cuidado de la Salud

- Elevar la cabecera de la cama del paciente sometido a A.R.M. en un ángulo de 30-45 grados, siempre y cuando el procedimiento no esté clínicamente contraindicado.
- La **suspensión diaria de la sedación junto a las pruebas de respiración espontánea** son las medidas más eficaces para prevenir un evento de N.A.V.M.
- Efectuar lavado de manos de acuerdo a los 5 momentos que propone la O.M.S.
- Usar guantes para el manejo de secreciones respiratorias y objetos contaminados con ellas. (Evitar, con los guantes puestos, el contacto con otros pacientes, sitios corporales diferentes de un mismo paciente y superficies del medio ambiente hospitalario).
- La aspiración de secreciones del tubo endotraqueal/traqueotomía se efectuará **solo cuando sea necesario**. Este procedimiento se efectuará con sondas de aspiración cerrada; las mismas deben ser lavadas solo con solución fisiológica estéril, y únicamente serán reemplazadas si se encuentran sucias, rotas o no se deslizan correctamente, es decir, **no se cambian de manera rutinaria**.
- Si la aspiración del tubo endotraqueal/traqueotomía se realiza con sistema abierto de aspiración, ésta se realizará con **técnica estéril**, por lo que se necesitarán dos operadores; uno de ellos será el encargado de abrir el circuito, y el otro será el encargado de llevar adelante la aspiración del tubo endotraqueal/traqueotomía.
- Las secreciones de la boca deberán ser aspiradas al menos una vez por turno sin necesidad de técnica estéril, recién después de ello se procede a la limpieza de la cavidad bucal, y al control del balón del tubo endotraqueal/traqueotomía.
- Mantener la presión del manguito del tubo endotraqueal/traqueotomía entre 20-30 mmHg.
- Antes de la medición del manguito, asegurarse que no hayan quedado secreciones por encima del mismo, realizando aspiración de secreciones.
- El sachet de suero que servirá para lavar la tubuladura del circuito de aspiración (tubuladura cristal), será descartado por el personal del turno noche al finalizar su jornada, y el personal del turno mañana será el encargado de colocar un nuevo sachet.
- Los frascos que contienen las secreciones aspiradas, deberán ser entregados limpios de un turno hacia otro.
- Los humidificadores de oxígeno se cambiarán según necesidad, teniendo precaución en aquellos pacientes con valores de PEEP altos.
- Nunca desconectar del circuito ventilatorio nebulizadores o aerocámaras.
- **Las tubuladuras de los ventiladores no serán cambiadas de manera rutinaria**, solo se cambiarán en presencia de humedad, secreciones o fugas.
- Para efectuar nebulizaciones, usar soluciones estériles y mantener una técnica aséptica en su preparación.
- Higiene bucal con clorhexidina al 0,12 % (preparación farmacia) o tipo "Plac Out". (discutido su beneficio)



Recomendación	Nivel de evidencia GRADO I
Evitar la intubación orotraqueal y promover la ventilación no invasiva (VNI) siempre que sea posible	I
Realizar "vacación" de sedación en forma diaria en pacientes sin contraindicación	I
Hacer prueba de ventilación espontánea diaria en pacientes sin contraindicación	I
Cambiar los circuitos respiratorios cuando están visiblemente sucios o con disfunción	I
Higiene oral con clorhexidina solución oral (0.12%)	II
Control del paciente ventilado sin sedantes (evitar benzodiazepinas frente a cuadros de agitación)	II
Mobilización temprana y ejercicio en los pacientes en AVM	II
Utilizar tubos endotraqueales con aspiración subglótica para los pacientes que se espera esté en AVM más de 48 horas	II
Realizar la esterilización o desinfección adecuada del equipo utilizado para cuidados respiratorios	II
Elevar la cabecera a 30-45°	III
Remover la condensación en los circuitos frecuentemente, evitando el drenaje hacia el paciente	III
Aspirar las secreciones previo a movilización	III
Mantener presión del manguito del tubo endotraqueal 20-22 cm H ₂ O	III

Estas recomendaciones son dinámicas; están sujetas a cambios según nuevas evidencias científicas.

Bibliografía

- Wanda Cornistein, Ángel M. Colque, María Inés Staneloni, Alejandro Fernández Garcés, Edit Carbone Monserrat Loria, Mónica Lares, Ana Laura González. Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica. Actualización y Recomendaciones Intersociedades; SADI-SATI. 2018.
- www.cdc.gov. Guidelines for preventing health-care associated pneumonia. 2003.
- Andión, E. Prevención de Neumonías Asociadas al Cuidado de la Salud. En: Curso Prevención y Control de IACS 2020.
- Farina J. Prevención de la neumonía asociada a la ventilación mecánica. Sociedad Argentina de Infectología. CURSO A DISTANCIA: Infecciones asociadas al cuidado de la salud. Buenos Aires - Argentina