

# NEUMONÍA NOSOCOMIAL

*Autores*

Dr. Francisco Izquierdo Cubas

Dra. Ileana Frómeta Suárez

*Servicio*

Epidemiología

## INTRODUCCIÓN

La neumonía es la segunda infección nosocomial más frecuente en los hospitales norteamericanos y está asociada con un incremento sustancial de la mortalidad. La mayor parte de los pacientes presentan factores de riesgo tales como edades extremas de la vida, graves enfermedades de base, toma de conciencia, enfermedad cardiopulmonar e inmunosupresión.

Otra parte importante son aquellos que han sido operados de tórax y corazón. Pero indudablemente el principal riesgo lo tienen los que están bajo asistencia ventilatoria mecánica. La colonización de la orofaringe por bacterias procedentes del exterior o de la propia flora endógena en buen grado gastrointestinal, supone el evento inicial que precipita el desarrollo de la neumonía nosocomial. La intubación y la ventilación transgreden la línea defensiva de todo el tracto respiratorio superior y mecánicamente movilizan las bacterias de la orofaringe hacia áreas más cercanas al pulmón.

Las neumonías debido a *Legionella* spp., *Aspergillus* spp., y el virus de la influenza son a menudo causados por inhalación de aerosoles contaminados. La infección por virus *Sincitial Respiratorio* generalmente sigue a la inoculación viral de la conjuntiva o la mucosa nasal por las manos contaminadas.

Tradicionalmente las medidas preventivas involucran el aumento de los conocimientos de esta complicación en pacientes, familiares y personal hospitalario, disminución de la aspiración por parte del paciente, eliminación de la transmisión cruzada a través de las manos, la adecuada desinfección o esterilización de los dispositivos respiratorios.

## DESARROLLO

### Generalidades

Las medidas de prevención y control se han elaborado para las infecciones más frecuentes en el sistema de salud y se tomaron como base los lineamientos que recomiendan el Centro para Control de Enfermedades de EUA (CDC), modificados de acuerdo a las características de nuestro hospital:

| Categoría | Características                                                                                                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IA        | <ul style="list-style-type: none"><li>Fuertemente recomendado por todos los hospitales y apoyado por estudios experimentales o epidemiológicos bien diseñados.</li></ul> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IB</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuertemente recomendado por todos los hospitales y visto como efectivo por expertos en la materia y consenso de HICPAC basado por fuerte fundamento teórico y evidencia sugestiva, aunque estudios científicos definitivos no han sido realizados.</li> </ul> |
| <b>II</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sugerido para implementación en muchos hospitales. Las recomendaciones pueden ser apoyadas por estudios clínicos sugestivos o epidemiológicos.</li> </ul>                                                                                                     |

## Medidas

### Educación del personal

- Educar a los trabajadores hospitalarios acerca de la neumonía nosocomial y los procedimientos de control de dicha complicación. *Categoría I-A.*

### Desinfección y esterilización

- Limpie completamente todos los equipos y dispositivos que van a ser desinfectados o esterilizados. *Categoría I-A*
- Esterilice o aplique desinfección de alto nivel para todos los equipos o dispositivos semicríticos (que entran en contacto con membranas mucosas del tracto respiratorio bajo)
- No esterilizar rutinariamente la maquinaria interna de los ventiladores mecánicos. *Categoría I-A*
- No cambie de forma rutinaria más frecuentemente que cada 48 horas los circuitos respiratorios, tubos de un ventilador que está en uso en un paciente individual. *Categoría I-A*
- Drene periódicamente y elimine los condensados que se acumulan en el circuito de un ventilador mecánico, tomando precaución de no permitir que los condensados drenen hacia el paciente. Lave sus manos. *Categoría I-B*
- Use agua estéril para llenar los humidificadores de burbuja. *Categoría II*
- Humidificadores de pared: entre pacientes cambie las tuberías, incluyendo el tenedor nasal o máscara usado para brindar oxígeno desde una salida de pared. *Categoría I-B*
- Nebulizadores de medicación para poco volumen: entre tratamientos en el mis-mo paciente, desinfecte, enjuague con agua estéril o aire seco. *Categoría I-B*
- Entre pacientes cambia los nebulizadores por otros que hayan sido esterilizados o recibido desinfección de alto nivel. *Categoría I-B*
- Use solamente fluidos estériles para nebulización y prepárelos de forma aséptica. *Categoría I-A*

Otros dispositivos usados en terapia respiratoria:

- Entre pacientes esterilice o use desinfección de alto nivel respirómetros portátiles, sensores de oxígeno, y otros dispositivos respiratorios usados en múltiples pacientes. *Categoría I-B*
- Entre pacientes esterilice o use desinfección de alto nivel para tratar las bolsas manuales de resucitación reusables; por ejemplo, Ambu. *Categoría I-A*
- Máquinas de anestesia: no desinfecte o esterilice rutinariamente las partes internas de la máquina de anestesia. *Categoría I-A*
- Limpie y esterilice o someta a desinfección de alto nivel o pasteurización los componentes reusables de los sistemas respiratorios o circuitos del paciente (tubo traqueal o máscara facial, tubos respiratorios inspiratorios o expiratorios, pieza Y, bolsa recipiente, humidificador y tubuladuras entre diferentes pacientes) siguiendo las indicaciones de los fabricantes. *Categoría I-B*
- Periódicamente drene, seque y elimine cualquier condensado que se colecciona en las tubuladuras o circuitos respiratorios tomando precauciones que los condensados no pasen al paciente. *Categoría I-B*
- Después del procesamiento de estos dispositivos respiratorios lave las manos. *Categoría I-B*
- Equipo de prueba de función pulmonar: no esterilizar rutinariamente la maquinaria interna de estos equipos. *Categoría II*
- Esterilice o someta a desinfección de alto nivel o pasteurización piezas de boca y tubos o conectores entre usos en diferentes pacientes. *Categoría I-B*

## **Interrupción de la transmisión bacteriana persona-persona**

### ***Lavado de manos***

- Lave las manos después de contacto con membranas mucosas, secreciones respiratorias u objetos contaminados con secreciones respiratorias, esté usando guantes o no.
- Lave las manos antes y después del contacto con un paciente que tiene colocado un tubo endotraqueal o traqueotomía y antes y después de tocar cualquier dispositivo respiratorio que sea usado en el paciente haya usado o no guantes. *Categoría I-A*

### ***Precauciones de barrera***

- Use guantes para manipular secreciones respiratorias u objetos contaminados con secreciones respiratorias de cualquier paciente. *Categoría I-A*
- Cambie los guantes y lave las manos entre pacientes, después de manipular secreciones respiratorias u objetos contaminados con secreciones respiratorias de un paciente y antes del contacto con otro paciente, objeto o superficie ambiental, y entre contactos con un lugar contaminado del cuerpo y el tracto respiratorio o dispositivo respiratorio del mismo paciente. *Categoría I-A*

- Use sobrebata cuando se prevea la posibilidad de salpicaduras de secreciones respiratorias de un paciente y cámbiela después de tal contacto y antes de pasar a los cuidados de otro paciente. *Categoría I-B*

### **Cuidados de un paciente con traqueostomía**

- Realizar la traqueostomía bajo condiciones de esterilidad. *Categoría I-B*
- Cuando cambie el tubo de traqueostomía, use técnica aséptica y emplee otro estéril o que haya recibido una desinfección de alto nivel. *Categoría I-B*

### **Aspiración de secreciones respiratorias**

- Si se emplea un sistema de succión abierto use un catéter estéril de un solo uso. *Categoría II*
- Use solo fluidos estériles para eliminar las secreciones del catéter de succión si el catéter va a ser usado para reentradas dentro del tracto respiratorio bajo. *Categoría I-B*
- Cambie el tubo colector de succión entre pacientes. *Categoría I-B*

### **Modificar el riesgo del huésped para la infección**

#### **Precauciones para prevenir la neumonía endógena**

- Descontinúe las sondas de alimentación enteral y retire los dispositivos de los pacientes tan pronto como las indicaciones clínicas que lo indicaron fueron solucionadas. *Categoría I-B.*

#### **⊕ Prevención de la aspiración asociada a la alimentación enteral**

- Si no hay contraindicación con la maniobra, eleve a ángulo de 30-45° la cabeza de la cama de un paciente con alto riesgo de neumonía aspirativa. *Categoría I-B*
- Verifique rutinariamente la colocación adecuada de la sonda de aspiración. *Categoría I-B*
- Valore rutinariamente la motilidad intestinal y ajuste el volumen de la alimentación enteral para evitar la regurgitación. *Categoría I-B*

#### **⊕ Prevención de la aspiración con la entubación endotraqueal**

- Antes de la deflación del "manguito" de un tubo endotraqueal para retirarlo o antes de mover el tubo, asegúrese que la parte superior del mismo esté libre de secreciones. *Categoría I-B*

#### **⊕ Prevención de la colonización gástrica**

- Si se necesita profilaxis del sangramiento digestivo en un paciente con ventilación mecánica, use un agente que no eleve el pH gástrico. *Categoría II*

### **Prevención de la neumonía postoperatoria**

- Instruya a los pacientes que se operan especialmente aquellos con alto riesgo de desarrollar una neumonía, acerca de toser frecuentemente, tomar inspiraciones profundas y deambular tan frecuentemente como sea posible de acuerdo a las indicaciones médicas en el período postoperatorio. *Categoría I-B*
- Controle el dolor que interfiere con la tos y la inspiración profunda durante el postoperatorio inmediato usando analgesia sistemática, analgesia regional o vendajes opresivos abdominales. *Categoría I-B*

### ***Profilaxis antimicrobiana***

- No administrar rutinariamente agentes antimicrobianos sistémicos para prevenir la neumonía nosocomial. *Categoría I-A*

### **Control**

Los programas de medidas de prevención y control deben ser evaluados en todas sus etapas con el fin de conocer:

- Si se cumplieron las medidas
- Si las medidas se cumplieron en cantidad y calidad
- Si se produjeron cambios en las prácticas de atención a pacientes
- Si estos cambios se produjeron en el sentido deseado y
- Si se produjeron modificaciones en los indicadores operacionales y epidemiológicos en favor de una mejor atención para los pacientes.
- Las tasas se calcularán periódicamente y estarán disponibles para el Comité de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias (CPCIIH) y los Servicios correspondientes.
- La tasa de infección de la herida por procedimientos específicos debe ser calculada periódicamente para el análisis en el CPCIIH y en los Servicios correspondientes.
- Epidemiología evaluará las elevaciones de las tasas de infección de la herida quirúrgica. Y si se sospecha o confirma un brote se realizarán los estudios epidemiológicos requeridos.