

[Escriba aquí]

### **3 Conozcamos nuestros manuales y lineamientos normativos**

#### **Prevención de neumonías asociadas a ventilador**

En prevención de infecciones la Secretaría de Salud público en 2019 el manual de evaluación del programa de prevención y control de infecciones PCI “**Manual para la Implementación de los Paquetes de Acciones para Prevenir Y Vigilar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS)**”.

#### **ACCIONES ESPECÍFICAS (PAQUETES DE ACCIONES)**

Los paquetes para la prevención de IAAS son aplicables para todos y cada uno los pacientes que están expuestos a los procedimientos

Paquete para la prevención ITS (infección del torrente sanguíneo) relacionada a catéter en pacientes con CVC

Paquete para la prevención de (infección de vías urinarias) IVU en pacientes con catéter urinario

Paquete para la prevención de (neumonía asociada a ventilador) NAV

Paquete para la prevención de (infección de sitio quirúrgico) ISQ en pacientes quirúrgicos).

#### **¿Cómo se llevan a cabo?**

- Cada uno de los paquetes está compuesto de recomendaciones que han demostrado en la literatura reducir el riesgo para dicha IAAS en particular para el método invasivo específico o procedimiento.
- La vigilancia del apego a cada uno de los elementos de los paquetes debe de realizarse de manera cotidiana mientras que el paciente continúe con el factor de riesgo
- El personal asignado por el servicio deberá ser responsable de verificar el apego
- El personal de los servicios deberá de estar capacitado y tener la facultad de intervenir para la modificación del riesgo si es que se llegase a identificar una falla (no apego al paquete) durante la vigilancia. Detener el procedimiento que se realice inadecuadamente.

#### **Paquete de Acciones para la Prevención de Neumonías Asociadas a Ventilador (NAV)**

a) Estrategia Adiós neumonía en el instituto nacional de pediatría

Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud, Instituto Nacional de Pediatría 2021  
comite.deinfecciones@yahoo.com.mx

[Escriba aquí]

Justificación: NAV es prevenible.

- Durante la intubación endotraqueal se pierden mecanismos de defensa como la tos y ocurren microaspiraciones esta estrategia conlleva el riesgo de desarrollo de neumonía.
- La Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAV) se estima ocurre en 20% de los pacientes con ventilación asistida. En México se han reportado tasas de 47/1000 días/ventilador en UCI.
- Con una alta mortalidad que varía entre 20% a 50%, con una mortalidad atribuible estimada de 13%.
- Se ha estimado que más de la mitad de los casos de NAV se pueden prevenir

b) Puntos a monitorizar

En la intubación y mantenimiento de ventilación mecánica:

- Higiene de manos del personal, uso de guantes y mascarilla/cubre bocas previo a la inserción.
- Elevación de la cabecera 30 grados en pacientes incluyendo neonatos
- Aseo oral cepillado y enjuague con clorhexidina al 0.12% o solución estéril (agua bidestilada) o fisiológica al 0.9% en neonatos.
- Evaluación diaria de la interrupción de la sedación
- Evaluación diaria de la interrupción de la ventilación mecánica (destete)
- Aspiración de secreciones endotraqueales con el correcto uso del sistema cerrado
- Cuando se utiliza cánula endotraqueal con globo, inflarlo a su capacidad para mantener la presión de perfusión capilar de la mucosa entre 20 hasta 30 cm H<sub>2</sub>O (18-22 mm Hg), logrando un adecuado neumotaponamiento, cumpliendo varias funciones: permite mantener niveles de presión positiva, evita la aspiración de secreciones de la vía aérea superior o desde el tracto digestivo, evita el riesgo de extubación o en el otro extremo la necrosis traqueal.
- Se aplica el uso de humedad activa (unidad de humedad) o pasiva (filtros humidificadores antibacterianos de alta eficiencia) de acuerdo a las características del equipo utilizado.
- Alineación de circuitos de ventilador con el paciente
- Profilaxis de úlcera péptica y trombosis venosa profunda (en adultos)

Acciones esenciales:

- La desinfección y mantenimiento de equipo.

[Escriba aquí]

- Programa multimodal de vigilancia y retroalimentación al personal sobre el apego y el impacto en las tasas de NAV.

### ¿Qué se evalúa?

- ¿Se tienen los informes del porcentaje de cumplimiento del paquete de verificación?
- ¿Se cumple con más del 85% del paquete de verificación?
- ¿Se tiene datos de las tasas de infecciones de neumonía asociada a ventilador? Tasa menor a (promedio 0.9-percentila 90% 5.9) por 1,000 días ventilador mecánico? (NHSN report 2011 device associated module)

### ¿Cómo se mide?

1. Indicador de proceso. % de cumplimiento del paquete de verificación:

Número total de observaciones con cumplimiento total del paquete de verificación	X 100	% de cumplimiento
Número total de observaciones realizadas		Meta mayor a 85% Ideal 100%

2. Indicador de resultado

Número de neumonías asociadas a ventilador	X 1,000 días catéter	=Tasa Evaluación mensual
Número total de días ventilador mecánico		

3. Definición de neumonía asociada a ventilador: un paciente tiene antecedente de instalación de ventilador mecánico dentro de las 48 horas previas al inicio de los síntomas. Más la presencia de los siguientes criterios:

[Escriba aquí]

### **Criterio 1: Cambios de parámetros del ventilador**

- Incremento de FiO<sub>2</sub> de >20% sostenido por > 2 días  < 2 días
- \*Incremento de PEEP > 3 cmH<sub>2</sub>O del basal sostenido > 2 días  < 2 días
- Fecha de intubación por procedimiento mayor a 48hrs

### **Criterio 2: Cambios radiográficos**

#### **Radiografías con al menos uno de los siguientes hallazgos:**

- Infiltrado nuevo progresivo y persistente
- Consolidación
- Cavitación
- Pneumatoceles en pacientes menores de 1 año

### **Criterio 3: Clínicos y de laboratorio**

#### **Al menos tres de los siguientes signos, síntomas o datos de laboratorio:**

- Fiebre >38° Distermia  Hipotermia
- Leucopenia (<4,000 leucocitos/ml) o leucocitosis (>15,000 leucocitos/ml) \_\_\_\_\_ o >10% bandas
- Expectoración o cambio en el patrón de secreciones o incremento en necesidad de aspiración
- Apnea, \_\_\_\_\_ Taquipnea \_\_\_\_\_ aleteo nasal \_\_\_\_\_ tiros costales \_\_\_\_\_
- Sibilancias
- Rudeza respiratoria o estertores
- Tos
- Bradicardia (<100 latidos/min) o taquicardia (170 latidos/min)  \_\_\_\_\_
- Incremento de requerimiento de oxígeno (<90%)

### **Identificación del agente**

- Cultivo de secreción endotraqueal positiva
- Panel viral respiratorio positivo
- Agente \_\_\_\_\_

Técnica/colección de espécimen	
Tejido pulmonar	
Obtenido por broncoscopia	>10 <sup>4</sup> UFC/gramo por tejido
Lavado bronquioalveolar	>10 <sup>4</sup> UFC/ml
Lavado broncoalveolar con trampa	>10 <sup>4</sup> UFC/ml
Lavado broncoalveolar con cepillado	>10 <sup>3</sup> UFC/ml

[Escriba aquí]

Obtenido sin broncoscopia	
Lavado broncoalveolar sin broncoscopia	>10 <sup>4</sup> UFC/ml
Lavado broncoalveolar sin broncoscopia protegido	>10 <sup>3</sup> UFC/ml
Aspirado endotraqueal	>10 <sup>5</sup> UFC/ml
UCF = unidades formadoras de colonias ml= mililitros	

### Clasificación de NAV

- **Temprana:** Ocurre dentro de los primeros 4 días del ingreso al hospital.
- **Tardía:** Ocurre a partir del quinto día.

**Nota: Si la neumonía se presenta posterior a la intubación con tiempo menor a 48hrs se clasifica como neumonía asociada a procedimiento**

**La aplicación del paquete de verificación tiene como objetivo disminuir 30% de la basal en las unidades de cuidados críticos**

Medición basal de tasas de NAV por 1,000 días ventilador en unidades críticas Instituto Nacional de Pediatría		
SERVICIO	TASA NAV 2015 por 1,000 días ventilador Antes de paquete	TASA NAV 2016 por 1,000 días ventilador 1er año de paquete
UCIN	6.8	7.9
UTIP	4.3	4
UCICV	10.3	5.5
URGENCIAS	5.4	7.8
INP	7.2	13.4

Ahora saben los puntos básicos que debemos cumplir para la prevención de neumonías asociadas a ventilador y que se evalúa para cumplir con el programa de prevención de infecciones en el apartado de prevención de neumonías asociadas a dispositivos además de comprobar nuestro compromiso por la seguridad del paciente, se minimiza el riesgo de generación de infecciones.

Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la salud CIAAS. Extensión 1511, 2043