



# PROCEDIMIENTO DE SOPORTE VENTILATORIO MECÁNICO

DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTOS

Código: PR-CH-FP-03

Página 1 de 2

Fecha de Revisión:  
Enero 2019

Versión vigente: 01

## ÍNDICE

Pág.

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1.-OBJETIVO-----              | 2 |
| 2.-ALCANCE-----               | 2 |
| 3.-DEFINICIONES-----          | 2 |
| 4.-RESPONSABILIDADES-----     | 3 |
| 5.-DESARROLLO-----            | 4 |
| 6.-DOCUMENTOS APLICABLES----- | 5 |
| 7.-ANEXOS-----                | 5 |
| 8.-CONTROL DE CAMBIOS-----    | 5 |
| 9.-DIAGRAMA DE FLUJO-----     | 6 |

|                     | <b>Elaboró</b>   | <b>Revisó</b>  | <b>Autorizó</b>  |
|---------------------|--|--|--|
| COPIA NO CONTROLADA | Dr. Antonio Gerardo Rojas Sánchez Jefe del Servicio de Neumología, Fisiología Pulmonar e Inhaloterapia | Dr. Antonio Gerardo Rojas Sánchez Jefe del Servicio de Neumología, Fisiología Pulmonar e Inhaloterapia | Dr. Héctor Morales Villarruel Jefe de la División de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento |

|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
|  | <b>PROCEDIMIENTO DE SOPORTE VENTILATORIO<br/>MECÁNICO</b> | Código: PR-CH-FP-03 |
|  |   | Página 2 de 5       |
| <b>DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE<br/>DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTOS</b>        | Fecha de Revisión:<br>Enero 2019                          |                     |
|  | Versión Vigente: 01                                       |                     |

### 1. Objetivo:

Establecer las actividades del personal del Servicio de Neumología, Fisiología Pulmonar e Inhaloterapia en relación al proceso de ventilación mecánica asistida, la óptima utilización de los ventiladores siempre en beneficio del paciente.

### 2. Alcance:

Este procedimiento es de aplicación para el personal de salud que participa en la aplicación de la ventilación mecánica de los pacientes hospitalizados del Hospital Civil Fray Antonio Alcalde.

### 3. Definiciones:

**Ventilación Mecánica:** Es un método de soporte vital ampliamente utilizado en situaciones clínicas de deterioro de la función respiratoria, de origen intrapulmonar o extrapulmonar.

**Modo Ventilatorio:** Se refiere a la forma de interrelación de la actividad ventilatoria del paciente con el mecanismo de sostén elegido por médico tratante.

**Modo Controlado:** Cuando el ventilador comanda la totalidad de la actividad ventilatoria.

**Modo Asistido:** Es cuando el enfermo inicia la actividad y el ventilador la complementa.

**Ejemplos de Modos Ventilatorios:** Ventilación mandatoria continua, ventilación mandatoria intermitente sincronizada (SIMV), presión de soporte, presión continua de la vía aérea (CPAP), BIPAP y ventilación con liberación de presión de la vía aérea (APRV), relación I:E inversa, ventilación con volumen controlado y regulación de presión (PRVC) etc.

**Prueba de Ventilación Espontánea:** Es la técnica más sencilla que se utiliza para iniciar la estrategia del retiro de la ventilación mecánica asistida. Se realiza permitiendo que el paciente ventile espontáneamente a través del tubo endotraqueal, conectado a un componente en forma de "T", con una fuente enriquecida de oxígeno (O<sub>2</sub>), o recibiendo presión positiva continua en las vías aéreas (CPAP), o ventilación con soporte de presión (PSV).

**Cascada humidificadora:** parte de ventilador que proporciona gases ventilatorios a temperatura corporal, con el fin de optimizar el transporte mucociliar para la humidificación y conservación del calor de los gases inspiratorios en forma artificial.

### 4.- Responsabilidades:

4.1 Elaboración y actualización: Jefe del Servicio de Neumología, Fisiología Pulmonar e Inhaloterapia.

4.2 Aprobación: Jefe de División de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento.

4.3 Ejecución: Jefe de Servicio, Médico Adscrito, Enfermeras (os), Técnicos y administrativos del Servicio de Neumología, Fisiología Pulmonar e Inhaloterapia.

4.4 Supervisión: Jefe de Servicio de Neumología, Fisiología Pulmonar e Inhaloterapia.

|  |   |                     |
|--|---|---------------------|
|  | <b>PROCEDIMIENTO DE SOPORTE VENTILATORIO<br/>MECÁNICO</b> | Código: PR-CH-FP-03 |
|  |   | Página 3 de 5       |
| <b>DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE<br/>DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTOS</b>        | Fecha de Revisión:<br>Enero 2019                          |                     |
|  | Versión Vigente: 01                                       |                     |

### 5. Desarrollo:

| No.  | Responsables  | Descripción de la Actividad  |
|------|---|--|
| 5.1  | Médico Responsable de la atención del paciente<br><br>(Servicio a cargo del paciente)   | Solicita vía telefónica o personalmente al Servicio de Neumología, Fisiología Pulmonar e Inhaloterapia el equipo requerido, especificando localización, motivo y datos personales del paciente y se anota en la bitácora de solicitud de ventilador.       |
| 5.2  | Técnico en Terapia Respiratoria   | Selecciona el equipo de ventilación disponible.  |
| 5.3  | Técnico en Terapia Respiratoria   | Lava sus manos y se coloca cubre-bocas.  |
| 5.4  | Técnico en Terapia Respiratoria   | Abre el empaque de los componentes del equipo sobre un área limpia y se ensambla el circuito de acuerdo al tipo de ventilador.   |
| 5.5  | Técnico en Terapia Respiratoria   | Traslada el equipo de ventilación mecánica al área donde será utilizado.   |
| 5.6  | Técnico en Terapia Respiratoria   | Conecta las mangueras requeridas para el buen funcionamiento del ventilador así como la corriente de AC.   |
| 5.7  | Técnico en Terapia Respiratoria   | Verifica el funcionamiento adecuado del equipo ventilatorio y documenta en bitácora correspondiente.   |
| 5.8  | Técnico en Terapia Respiratoria, Médico o Enfermera   | Conecta el circuito a la cánula endotraqueal del paciente. Una vez instalado en equipo ventilatorio se documenta en la bitácora correspondiente la ubicación de la cama, registro y nombre del paciente.   |
| 5.9  | Técnico en Terapia Respiratoria. Coordinador de Técnicos en Terapia Respiratoria, Médico adscrito o Jefe de Servicio de Fisiología Pulmonar | Supervisa el buen funcionamiento del equipo ventilatorio y sugiere a los médicos tratantes estrategias de ventilación mecánica que mejor se adapten al enfermo.  |
| 5.10 | Médico responsable o Personal de Enfermería   | Da aviso oportunamente al Servicio de Neumología, Fisiología Pulmonar e Inhaloterapia cuando el equipo sea retirado del paciente, ya sea por mejoría, traslado o defunción, proporcionará ubicación del equipo ventilatorio, sala o piso y número de cama. |
| 5.11 | Técnico en Terapia Respiratoria   | Una vez que se retira al paciente de la ventilación mecánica y si así lo requiere su médico tratante, se retira el equipo ventilatorio y se desechan los circuitos no reusables.   |

|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
|  | <b>PROCEDIMIENTO DE SOPORTE VENTILATORIO<br/>MECÁNICO</b>                 | Código: PR-CH-FP-03              |
|  |   | Página 4 de 5                    |
|  | <b>DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE<br/>DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTOS</b> | Fecha de Revisión:<br>Enero 2019 |
|  |   | Versión Vigente: 01              |

|      |                                 |   |
|------|---------------------------------|---|
| 5.12 | Técnico en Terapia Respiratoria | Recoge el equipo ventilatorio que ya no se está utilizando para realizar el proceso de limpieza, lavado y desinfección del equipo.  |
| 5.13 | Ingeniero Biomédico             | Realiza mantenimiento preventivo o correctivo según lo recomienda el fabricante y la NOM-016 vigente, con la finalidad del buen funcionamiento del equipo ventilatorio y se anota en la bitácora correspondiente. |

## 6. Documentos Aplicables:

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011. Para la práctica de la anestesiología. DOF. 14-XII-1998. Ref. 23-III-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. DOF. 26-I-2001. Ref. 23-VI-2009.

Norma Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. DOF.17-IV-2000. Ref. 08-I-2013. Que suple a la NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

Guía de Práctica Clínica Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica. México. Secretaría de Salud. 2013.

Manuales de operación de los equipos ventilatorios.

## 7. Anexos

Hoja de censo diario.

Hoja de seguimiento de pacientes con ventilación mecánica.

Bitácora de registro de inicio de ventilación mecánica.

Bitácora de registro de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos ventilatorios.

Técnica de Lavado de Manos.

## 8. Control de Cambios:

| Versión Vigente | Fecha          | Motivo                         |
|-----------------|----------------|--------------------------------|
| 00              | Noviembre 2014 | Alta del documento             |
| 01              | Enero 2019     | Actualización al procedimiento |



# PROCEDIMIENTO DE SOPORTE VENTILATORIO MECÁNICO

Código: PR-CH-FP-03

Página 5 de 5

Fecha de Revisión:  
Enero 2019

DIVISIÓN DE SERVICIOS AUXILIARES DE  
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTOS

Versión Vigente: 01

## 9. Diagrama de Flujo:

