

**CHECK LIST**

**PROTOCOLO DE USO MAQUINA DE ANESTESIA DRAGER PARA VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA EN PACIENTE COVID-19 HOSPITAL GUILLERMO GRANT BENAVENTE, CONCEPCION, CHILE**

Dr. Joel Marchant Kemp, Anestesiólogo HGGB Concepción  
 Dr. Javier Webar Valdivieso, Anestesiólogo HGGB Concepción

**Introducción**

- La máquina de anestesia no está diseñada para ventilación mecánica invasiva en pacientes críticos por tiempos prolongados.
- En vista de la crisis sanitaria a nivel mundial se ha aprobado su uso con estos fines, teniendo en cuenta que es una medida de salvataje dado sus limitaciones.
- Se presenta a continuación una lista de chequeo como herramienta de seguridad en el uso de máquina de anestesia (específicamente Draeger Fabius Plus™ y Fabius GS Premium™) en pacientes COVID-19.

JMK/JWV

**Tabla 1. Chequeo de Seguridad Máquina de Anestesia**

Realizar antes de iniciar ventilación mecánica con máquina de anestesia y cada 72 hrs.

| Categoría  | Item de Chequeo   | ✓ |
|--|---|---|
| <b>Máquina de Anestesia</b>                      | Conectada a red central eléctrica.  |   |
|  | Vaporizadores desconectados.  |   |
|  | Test de Seguridad Automatizado: Seguir instrucciones en monitor. Incluye prueba de software, prueba de fugas automatizada y chequeo de <b>sensor de oxígeno</b> .   |   |
| <b>Sistemas Auxiliares</b>                       | Equipo de ventilación de emergencia disponible y funcionando ( <b>Bolsa Mascarilla</b> )  |   |
|  | <b>Cilindros de O2:</b> Abrir cilindro, chequear manómetro $\geq 500$ Psi, cerrar cilindro.   |   |
| <b>Sistema de Alta Presión</b>                   | Líneas de red central de <b>O2 y Aire</b> conectadas a máquina en puertos respectivos.  |   |
|  | Manómetros muestra 50 Psi de ambos gases.   |   |
| <b>Sistema de Bajo Presión</b>                   | Chequear <b>Flujómetros:</b> Aumentar flujo de O2 y Aire hasta 10 L/min. Flotador deben ascender/descender fluidamente y mantenerse por $\geq 5$ segundos en posición. No deben haber grietas en la cámara. |   |
|  | Chequear válvulas inspiratorias/espíatorias sin grietas ni agua.  |   |
| <b>Absorbente y Circuito</b>                     | <b>Test de fuga manual</b> con filtro antiviral en rama espiratoria: Válvula APL 40 cm H2O, Flush de O2 hasta llenar bolsa, observar presión en circuito que se mantenga en 40 cm H2O por 5 segundos.       |   |
|  | Verificar que <b>Cal Sodada</b> no esté virada (cambio de color, usualmente a violeta).   |   |
| <b>Alarmas Monitor/Ventilador</b>                | Programar alarmas en Monitor (SpO2, Presión Arterial, Frec. Cardíaca, EtCO2) y Ventilador ( <b>Fración Inspirada de O2</b> , PIP, Volumen Minuto) de acuerdo a estado del paciente.                         |   |
|  | Asegurarse que las alarmas estén programadas a volumen máximo.  |   |
| <b>Posición Final</b><br>(Antes de comenzar VMI) | • Válvula APL Abierta   |   |
|  | • Filtro HMEF en pieza Y (proximal al paciente)   |   |
|  | • Línea de capnógrafo conectada a filtro HMEF con filtro epidural entre ambos.  |   |
|  | • Filtro Antiviral distal a rama espiratoria.   |   |
|  | • Iniciar flujo de gases frescos ~20% más que volumen minuto para lograr circuito abierto.  |   |

JMK/JWV

**Tabla 2. Cuidados y peligros al utilizar máquina de anestesia para VM prolongada.**

| <b>CUIDADOS Y PELIGROS</b>  |
|---|
| <p><b>DESCONEXIÓN: ALTO RIESGO DE CONTAGIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equipo preparado (roles asignados) con EPP adecuada.</li> <li>2. Preoxigenar paciente con FiO2 100%</li> <li>3. Asegurar bloqueo neuromuscular adecuado (evitar tos) cuando corresponde.</li> <li>4. Asegurar aseo de secreciones previo (evitar tos).</li> <li>5. Desconectar circuito y reemplazar rápidamente por Bolsa Mascarilla con válvula CPAP (mantener PEEP y evitar desreclutamiento) y Filtro Antiviral</li> </ol> |
| <p><b>EVITAR USO DE VALVULA "FLUSH" DE OXIGENO DURANTE VENTILACIÓN MECÁNICA</b><br/>         Aporte de alto flujo de O2 a presiones ~50 psi. Riesgo de BAROTRAUMA.</p>  |
| <p><b>MANIOBRAS DE RECLUTAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ventiladores de máquina de anestesia no tienen maniobra preconfigurada.</li> <li>○ Realizar maniobra con PEEP escalonado puede resultar en PIP altas con riesgo de injuria pulmonar iatrogénica.</li> <li>○ Preferir maniobra PASIVA usando modo espontáneo y válvula APL (cerrar válvula a 30–40 cm H2O por 15–20 segundos).</li> </ul>  |
| <p><b>USAR SIEMPRE FILTRO ANTIVIRAL + FILTRO HPEF</b> (ver Tabla Chequeo Máquina de Anestesia)<br/>         Su uso permite ventilación con sistema abierta. Permite prescindir de sistema de scavenging.<br/>         Ante aumentos súbitos de PIP, considerar filtro ocluido.</p>  |