

**Coronavirus COVID-19** conocé información y recomendaciones del Ministerio de Salud.

(/salud/coronavirus-COVID-19?utm\_source=alerta\_20200424&utm\_medium=web&utm\_campaign=campana\_coronavirus)

Inicio (/) / Ministerio de Salud (/salud) / Nuevo coronavirus COVID-19 (/salud/coronavirus-COVID-19) / Manejo de pacientes ventilados Bioseguridad

## Manejo de pacientes ventilados Bioseguridad

---

### Intubación orotraqueal en covid-19

- Personal experimentado
- Equipo de Protección Personal (EPP) máximo (protección ocular, N-95, camisolín resistente a fluidos, guantes)
- Reducir al mínimo necesario el personal presente en el procedimiento
- Preoxigenar con Fio2 . 100% con máscara-reservorio (no ventilación manual con AMBU)
- Secuencia de intubación rápida si no predictores de intubación difícil (Propofol o midazolam + succinilcolina o rocuronio)
- Insuflar bien el cuff antes de comenzar a ventilar al paciente (AMBU o ARM)
- No realizar intubación vigil o intubación guiada x fibrobroncoscopía de rutina
- Comprobar Filtro en tubuladura del respirador
- Remoción adecuada de EPP: Evitar tocarse el cabello o cara antes de lavado de manos
- Desinfección adecuada de material usado (ej. laringoscopio) con EPP

## Manejo inicial

- Uso de HMEF (HME con filtro) previo a la Y del ventilador.
- Evitar desconexión innecesaria.
- Aspiración con sistema cerrado.
- Fármacos inhalatorios (sólo de ser indispensable): inhaladores de dosis medida (MDI) a través de aerocámaras plegables con manguito orotraqueal siempre insuflado.
- Siempre usar equipo de protección personal.



**NO NEBULIZAR**

**NO REALIZAR BAL SALVO  
NECESIDAD ESTRICTA  
(↑ RIESGO DE AEROSOL)**

## HMEF - Características

CARACTERÍSTICAS	RANGO
Volumen corriente recomendado	300 - 1500 Adultos (algunos dispositivos pediátricos 75-500)

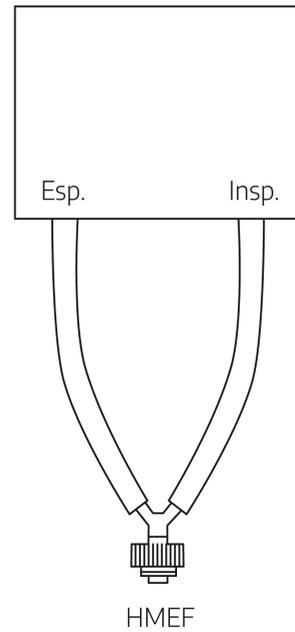
Espacio muerto	55-90 ml
Filtración viral/bacteriana	99,9%
Método de filtración	Electrostático

Durante la epidemia de sars en Canadá se recomendó que los filtros virales debían tener una eficiencia de filtración viral de al menos 99,7%.

- Peng PW, Wong DT, Bevan D, Gardam M. *Infection control and anesthesia: lessons learned from the Toronto SARS outbreak. Canadian Journal of Anesthesia 2003; 50: 989–97. ECRI. Mechanical ventilation of SARS patients. Safety Issues involving breathing-circuit filters. Health Devices 2003; 32: 220–2.*

## Humidificación y filtro - opción 1

HME con filtro  
previo a la Y

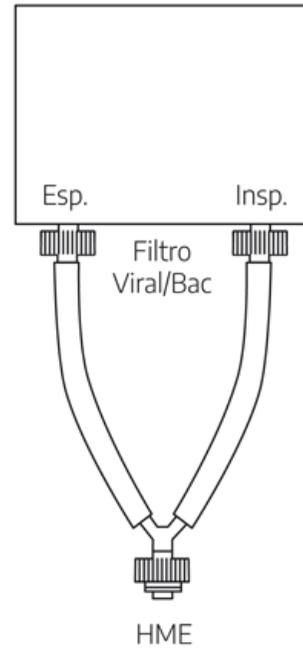


Opción recomendada en la mayoría  
de los pacientes.

- Segura y eficaz.
- Simple.
- Más económica.
- Uso habitual en UTI

## Humidificación y filtro - opción 2

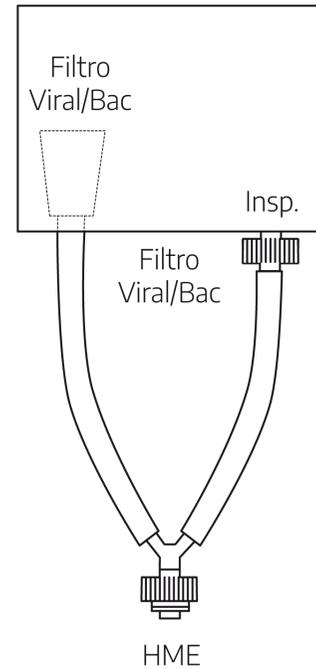
HME previo a la Y +  
filtros viral/bacteriano  
(electrostático o mecánico)  
en salida de rama  
inspiratoria y previo a salida  
expiratoria



- Más caro.
- No agrega mayor protección en cuanto a la filtración viral que un HMEF previo a la Y.

### Humidificación y filtro - opción 3

HME previo a la Y +  
filtros (electrostático o  
mecánico) en salida de rama  
inspiratoria y filtro  
viral/bacteriano interno  
entre rama y salida  
espiratoria

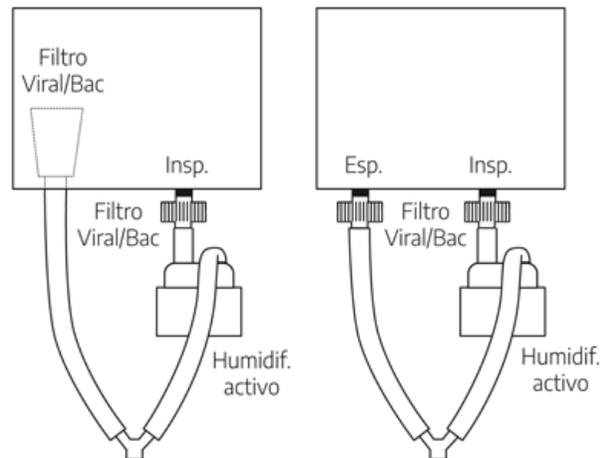


Algunos ventiladores traen  
incorporados filtros internos  
espiratorios.

- Más caro.
- Más complejo.

## Opciones de humidificación activa

Filtro viral/bacteriano (electrostático o mecánico) entre salida y rama inspiratoria + humidificador activo + y filtro viral/bacteriano interno entre rama y salida espiratoria



Filtro viral/bacteriano entre salida y rama inspiratoria + filtro viral/bacteriano entre rama y salida espiratoria

#### Precauciones:

- Usar dispositivos de llenado automático y circuitos de alambre calefaccionado o con trampas de agua que permitan evacuar condensación sin desconexión.
- Mantener trampas de agua en declive (evitar impacto de filtros)
- Líquido de condensado: alto riesgo.

#### NO RECOMENDADO DE RUTINA EN ATENCIÓN DE PACIENTE CRÍTICO CON COVID-19

- Mayor costo
- Más complejo
- No utilizado habitualmente (poca familiaridad)
- Mayor carga de trabajo
- Mayor riesgo de aerosolización (mayor manipulación del sistema)
- Solo en situaciones muy seleccionadas (valorar riesgo/beneficio)

## Humidificación / Filtración

En ventilación mecánica protectora con bajo VC (4-6 ml/kg) el HME podría aumentar espacio muerto, favorecer la hipercapnia, y generar mayor resistencia en presencia de condensación excesiva. En esta situación, algunos expertos recomiendan humidificación activa para disminuir el espacio muerto instrumental.

**ESTO SIN EMBARGO PUEDE EXPONER A UN MAYOR RIESGO AL PERSONAL DE SALUD.**

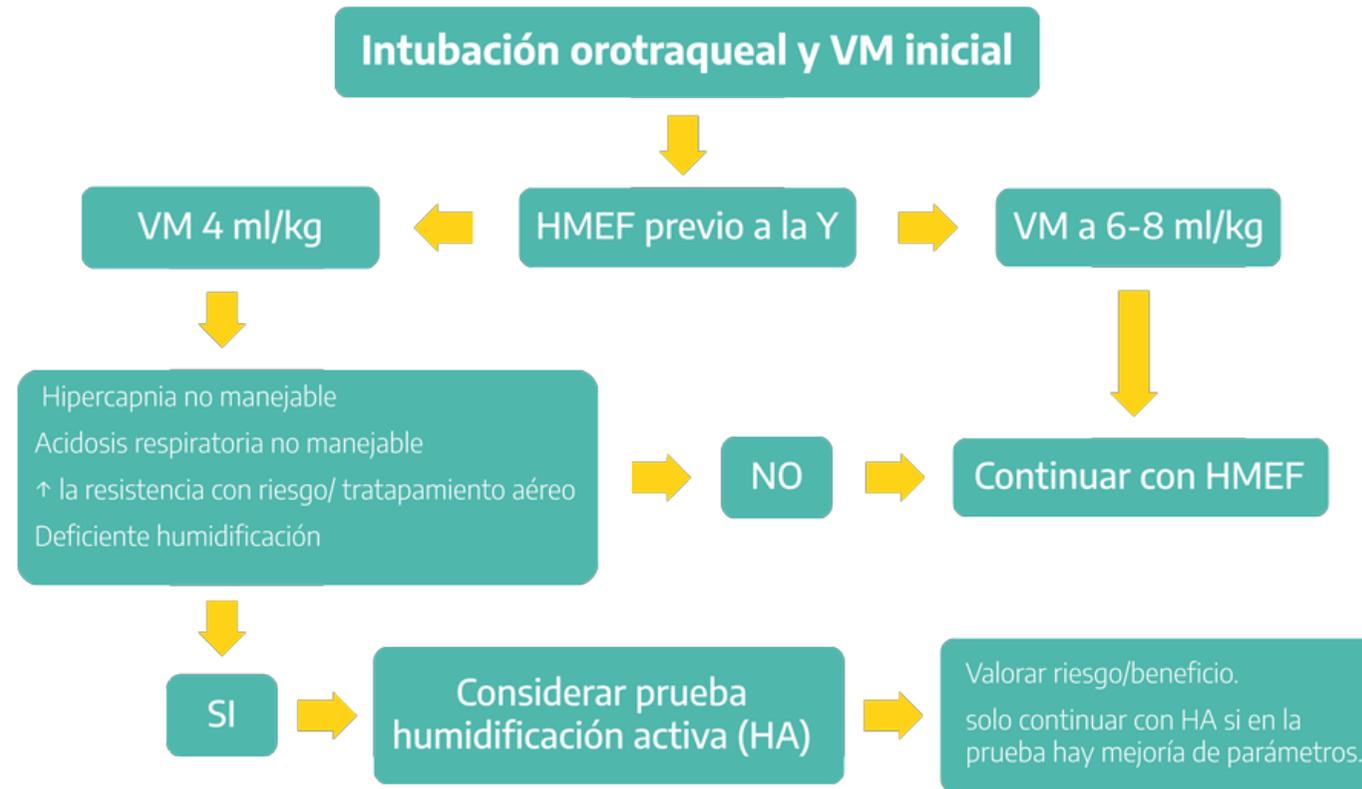
## Humidificación / Filtración en distreses

La mayoría HMEF pueden usarse con volúmenes de 300-1500 ml en adultos. Existen HMEF que pueden usarse con volúmenes de 75-500 ml (pediátricos). Ver en las especificaciones del HMEF el volumen corriente recomendado.

**Espacio muerto agregado:** dentro de lo posible el HMEF no debe tener un espacio muerto mayor a 50ml.

Un paciente típico de 60-70 kg de peso corporal predicho ventilado a 6ml/kg (VC 360 a 480 ml) puede usar un HMEF siempre y cuando éste cumpla adecuadamente con los fines de humidificación (evaluar características de las secreciones y presencia de condensación en el TET).

**Paciente con 4ml/kg (240-280 ml):** cambiar humidificación activa (HA) solo si luego de una prueba con HA mejora el PH la PCO2.



## Kinesiología En UTI

- Equipo de protección personal máximo con N95.
- Aspiración de secreciones: sistema cerrado y mínimo necesario.
- Manguito tubo endotraqueal insuflado.
- Fármacos inhalatorios (solo de ser indispensable): inhaladores/ dosis medida (MDI) c/aerocámaras plegables.
- No nebulizar.
- Evitar episodios de desconexión del ventilador (si se desconecta stand by)
- Precaución máxima ante higiene oral del paciente ventilado.
- Toma de muestra respiratoria: siempre equipo de protección personal.
  - Hisopado nasofaríngeo primero y orofaríngeo después.
  - Evitar en lo posible reflejo nauseoso.
  - Aspirado traqueal/minibal: paciente sedado, considerar relajación en el procedimiento (evitar reflejo tusígeno) ventilador en stand by.
- Espujo inducido: contraindicado.

---

## Descargas

Descargar esta información en formato PDF

(6.3 Mb)

 **DESCARGAR ARCHIVO**