

Recomendaciones para la ventilación en reanimación de pacientes COVID con ventiladores de anestesia

Karine Nouette-Gaulain¹, Frédérique Servin², Olivier Langeron³, Manuelle Panczer⁴, Philippe Montravers²

1. Servicios de Anestesia Reanimación; Centro Hospitalario Universitario de Burdeos, Burdeos

2. Departamento de Anestesia Reanimación CHU Bichat Claude Bernard; Assistance Publique Hopitaux de Paris, París

3. Servicio de Anestesia Reanimación quirúrgica CHU Henri Mondor, Assistance Publique Hopitaux de Paris, Créteil

4. AGEPS. Assistance Publique Hôpitaux de Paris, París

Estas recomendaciones se aplican al conjunto de pacientes sospechosos o confirmados de Covid-19. Ha sido diseñadas para ser aplicables a toda la dotación de ventiladores de anestesia, pero no es imposible que algunas especificidades de unos pocos respiradores puedan molestar su aplicación.

1. Entorno

- a. Los respiradores de anestesia deben ser utilizados por personal sanitario que tenga experiencia en anestesia y haya recibido formación sobre estos aparatos (DUE)
- b. Lugar de utilización: Reanimación quirúrgica, SSPI, USC quirúrgica.

2. Comprobación del sistema

- a. Antes de la puesta en marcha, el aparato debe estar conectado al menos a O2 y a aire comprimido
- b. debe disponer de un insuflador manual (BAVU) con filtro muy cerca del equipo de anestesia
- c. Realice una prueba del sistema cada 24 horas si es posible, de lo contrario, al menos cada 72 horas. El paciente debe ser desconectado y ventilado con la ayuda del insuflador manual durante la prueba (5 - 10 min) o con el respirador de transporte
- d. Ajustar las alarmas según el paciente (por ejemplo, volumen minuto y CO2 espiratorio e inspiratorio + FIO2 baja) y comprobar periódicamente el historial de alarmas / el registro de las alarmas del equipo de anestesia, ya que los mensajes de alarma desaparecen automáticamente una vez que se ha eliminado la causa de la alarma

3. Filtros

- a. No hay pruebas de que los filtros mecánicos sean más eficaces que los filtros electrostáticos con respecto al SARS-Covid 2. Basándose en estos hallazgos, y en el modo de transmisión vírica por gotitas, parece razonable recomendar el uso de filtros electrostáticos
- b. Se debe interponer un filtro entre el circuito ventilatorio y el tubo traqueal y la pieza en Y del circuito respiratorio.
- c. Se recomienda encarecidamente la instalación de un filtro adicional en la válvula de espiración (que se colocará entre el circuito del paciente y la válvula de espiración) debido al riesgo de contaminación del bloque del paciente durante la desconexión diaria y la sustitución del filtro en la pieza en Y.
- d. Los filtros deben cambiarse diariamente y de forma puntual cuando se humedece el filtro.

- e. La capacidad de filtración de los filtros se conserva mientras están secos. Por lo tanto, es importante revisar regularmente (cada 2 a 4 horas) las trampas de agua del ventilador.
- f. El segundo filtro en el circuito espiratorio debe ser cambiado antes de reemplazar el filtro en la pieza en Y.

4. Cubeta de cal sodada

- a. hacer las pruebas con la cubeta de cal en su lugar, llena
- b. ventilar al paciente con la cubeta de cal en su lugar y llena de cal
- c. usar una velocidad de flujo de gas fresco más alta que la de la ventilación minuto, (aproximadamente del 150%) para minimizar el consumo de cal
- d. cambiar la cal sodada cada 24 horas y más frecuentemente si el valor de $f_i\text{CO}_2$ aumenta

5. Depósitos de halogenados y protóxido de nitrógeno

- a. Retirar los depósitos de halogenados de los respiradores
- b. Desactivar la función de protóxido de nitrógeno

6. PROHIBIDOS

- a. NO UTILIZAR HUMIFICADOR, NI NEBULIZADOR ni aerosoles, con los respiradores de anestesia
- b. No hacer VNI