



B. MANEJO MATERIAL ELECTROMEDICO

B.6 RESPIRADORES PORTÁTILES

B.6 RESPIRADORES PORTÁTILES

A. Definición:

Dispositivos portátiles, con un peso inferior a 5 Kg., utilizados para ventilar temporalmente a un paciente intubado. Disponen de un sistema de control para programar la frecuencia respiratoria, el volumen minuto, los picos de presión y la FiO₂. Generalmente disponen de alarmas de baja y alta presión. Todos ciclan por tiempo y lo más común es que utilicen como fuente de energía el propio oxígeno, aunque algunos utilizan la electricidad.

B. Indicaciones:

- Ventilación asistida de pacientes a los que se les ha realizado una intubación traqueal.

C. Material Necesario:

- Respiradores portátiles.
- [Pulsioxímetro](#)
- Fuente de oxígeno
- Conexión del respirador
- Nariz artificial o humidificador
- Válvula unidireccional

D. Técnica:

Antes de conectar a un paciente a un respirador, es preciso que el paciente esté correctamente intubado, sedado y a veces incluso con relajación muscular.

- 1) Mientras se ventila al paciente con un balón resucitador autohinchable, programe los diferentes parámetros del respirador.
- 3) Abra la bala de oxígeno.
- 4) Conecte el tubo endotraqueal a la válvula de la conexión del respirador.
- 5) Comprueba la ventilación en ambos hemitórax.



B. MANEJO MATERIAL ELECTROMEDICO

B.6 RESPIRADORES PORTÁTILES

6) Compruebe regularmente los valores del [pulsioxímetro](#) y la auscultación torácica.

E. Complicaciones:

- 1) Mala función del respirador: comprobar fallo del suministro eléctrico, de la fuente de oxígeno o del montaje del respirador. Mientras tanto desconecte al paciente y comience a ventilarlo con balón resucitador.
- 2) Ausencia bilateral de Ventilación: comprobar extubación accidental, intubación esofágica, neumotórax bilateral, broncoespasmo grave u oclusión total del tubo por secreciones.
- 3) Ventilación asimétrica: descartar intubación selectiva en bronquio derecho o neumotórax unilateral.
- 4) Disminución de la saturación de oxígeno: descarte inmediatamente neumotórax a tensión o desconexión del paciente.

F. Observaciones:

- La frecuencia respiratoria normal en adultos es de 12 a 15 respiraciones por minuto. En niños 20 y en lactantes 30 respiraciones minuto.
- La presión no debe de pasar de los 30 cm H₂O.
- El volumen Tidal es el volumen de aire que introducimos en cada inspiración. En condiciones normales debe ser de 10 ml/Kg.
- El volumen minuto es el volumen Tidal x Frecuencia respiratoria
- La FiO₂ inicialmente en situaciones de hipoxemia debe ser de 1.
- Existen respiradores donde los mandos se programan por colores, según la edad del paciente.

B. Cuidados Posteriores:

- Una vez desconectado el paciente, se debe de esterilizar la válvula unidireccional.
- Comprobar los niveles de llenado de la bala de oxígeno.

