



Nombre del Alumno: Cesar Iván Espinosa Morales.

Nombre del tema: Ventilación mecánica

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Enfermería clínica

Profesor; Marcos jodany

# VENTILACIÓN MECÁNICA

## QUE ES

Ayuda artificial a la respiración que introduce gas en la vía aérea del paciente por medio de un sistema mecánico externo.

## INTERCAMBIO GASEOSO

Es la provisión de oxígeno de los pulmones al torrente sanguíneo y la eliminación de dióxido de carbono del torrente sanguíneo hacia los pulmones.

## MECANICAS DEL PULMÓN

Determinan la relación existente entre las presiones y volúmenes pulmonares y las fuerzas desarrolladas por la musculatura respiratoria.

## CICLO RESPIRATORIO

Las etapas de la respiración celular incluyen la glucólisis, oxidación del piruvato, el ciclo del ácido cítrico o ciclo de Krebs, y la fosforilación oxidativa.

## VOLOMENES PULMONARES

Abarca el volumen corriente, el volumen de reserva inspiratorio, el volumen de reserva espiratorio y el volumen residual. Es el máximo volumen de gas que pueden contener los pulmones.

## CAPASIDADES PULMONAR

Las capacidades pulmonares se refieren a los distintos volúmenes de aire característicos en la respiración humana. Un pulmón humano puede almacenar alrededor de 4,6 litros de aire en su interior,

## DIFUSION DE GASES

Movimiento espontáneo de gases entre los alvéolos y la sangre de los capilares pulmonares sin intervención de energía alguna o esfuerzo del organismo.

## PROTECCION VIA AEREA

Conjunto de órganos que participan en la respiración; incluye la nariz, la garganta, la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones.

## INDICACIONES NEUROLÓGICAS

: la parada cardiorrespiratoria, la obstrucción aguda de la vía aérea, la necesidad de ventilación mecánica por insuficiencia respiratoria, la incapacidad de eliminar de forma adecuada las secreciones bronquiales y la necesidad de aislamiento de la vía aérea por pérdida

## MECANISMO DE ACCIÓN

Se basa en la unión a los receptores de acetilcolina de la placa neuromuscular, que producen su despolarización y ocasionan parálisis muscular.

## TIPOS DE RESPIRACIÓN

Diafragmática - abdominal o baja, pulmonar - torácica o intercostal y clavicular o alta. La respiración completa y perfecta integra las tres en una.

## MANEJO VENTILATORIO

Es la forma en que el respirador es configurado para interactuar con el paciente.

## preparación

Monitorización.  
Material necesario: SOAPME.  
Evaluar Vía Aérea Difícil: LEMON.  
Plan Alternativo:  
A: Laringoscopia/Videolaringoscopia.  
B: Dispositivos supraglóticos.  
C: Quirúrgico.  
Succinilcolina (despolarizante): 1.0–2.0 mg/kg ó  
Rocuronio (no despolarizante): 1.2 mg/kg.  
Inmediatamente después del inductor.  
Lidocaína: 1.0 mg/kg: ↓ PIC y broncoespasmo.  
Fentanilo: 0.5–3.0 mcg/kg: para analgesia ó  
Remifentanilo: 0.25–0.5 mcg/kg/min.  
Oxígeno por mascarilla reservorio con FiO2 del  
80–100% por 3 min.

## PRE-OXIGENACIÓN

Oxígeno por mascarilla reservorio  
con FiO2 del  
80–100% por 3 min.  
Evitar ventilación con presión  
positiva.  
¡Optimice hemodinamia!

## PRE-MEDICACIÓN

Lidocaína: 1.0 mg/kg: ↓ PIC y  
broncoespasmo.  
Fentanilo: 0.5–3.0 mcg/kg: para  
analgesia ó  
Remifentanilo: 0.25–0.5  
mcg/kg/min.

## CUIDADOS POST-INTUBACIÓN

Monitorear SpO2 >90%, ETCO2 35-45 mmHg, TA  
adecuada.

## COMPROBACIÓN

Auscultación pulmonar con  
adecuada ventilación bilateral.  
Capnografía.  
Deslizamiento pleural por USG.  
Radiografía de tórax: TOT a 2 cm  
arriba de la carina.

## INTUBACIÓN

Posición de BUHE (Back Up Head  
Elevated).  
Laringoscopia bimanual.  
Evaluación con Clasificación  
Cormack-Lehane.  
Tubo orotraqueal: M #7–7.5, H #7.5  
–8, de preferencia #8–9.  
Contar con mascarilla laríngea y  
equipo de VAD.

## PARÁLISIS

Succinilcolina (despolarizante): 1.0  
–2.0 mg/kg ó  
Rocuronio (no despolarizante): 1.2  
mg/kg.

# INTUBACIÓN RÁPIDA



## INDUCCIÓN

Propofol: 1.0–3.0 mg/kg ó  
Ketamina: 1.0–3.0 mg/kg ó  
Etomidato: 0.2–0.3 mg/kg ó  
Midazolam: 0.05–0.1 mg/kg  
(poco utilizado).  
De 3-5 min posterior al inicio de  
la pre-medicación, individualizar