



GOBIERNO DE
MÉXICO



PARÁMETROS INICIALES EN EL MANEJO DEL PACIENTE CON VENTILACIÓN MECÁNICA

Dr. Jaziel Israel Mendoza Villalba

Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Atención Médica
Coordinación de Atención Integral en Segundo Nivel

INTRODUCCIÓN

- Estrategia terapéutica de soporte respiratorio
- Consiste en presión positiva de la vía aérea
- Es un apoyo dentro del manejo integral de los pacientes en estado crítico o grave



MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

 Dirección de Prestaciones Médicas				
Ambulancia de Traslado	Cubículo de aislamiento hospitalización o UCI SIN procedimientos generadores de aerosoles*	Cubículo de aislamiento en el área de reanimación de Urgencias, hospitalización o UCI CON procedimientos generadores de aerosoles*	Anatomía Patológica ^o	Traslado de pacientes entre servicios dentro de la unidad médica ⁺
Médico General/ Familiar/No Familiar Auxiliar de Enfermería Operador de ambulancia	Médico No Familiar Enfermera Especialista/ General Auxiliar de Enfermería Técnicos radiólogos Nutricionistas Manejadores de alimentos Camilleros	Médico No Familiar Enfermera Especialista/General Auxiliar de Enfermería Inhaloterapéutas Camilleros	Médico No Familiar Ayudante de autopsia	Médico No Familiar Enfermera Especialista/General Auxiliar de Enfermería Inhaloterapéutas Camilleros
				


 @Tu_IMSS | @IMSSmx | Instituto Mexicano del Seguro Social | imss_mx



Guía para el uso del Equipo de Protección Personal durante la epidemia de COVID-19 en el IMSS

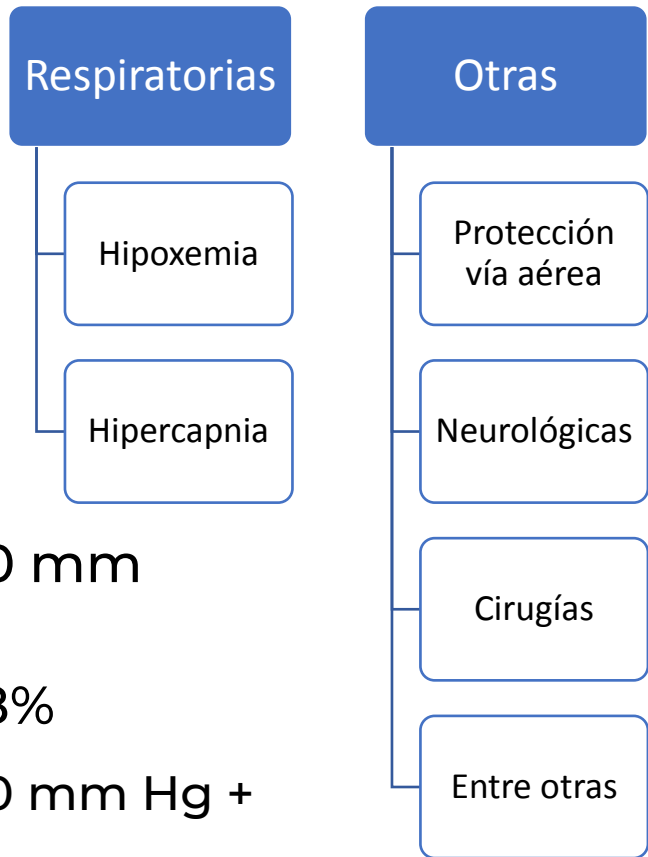
Disponibles en:

educacionensalud.imss.gob.mx



VENTILACIÓN MECÁNICA

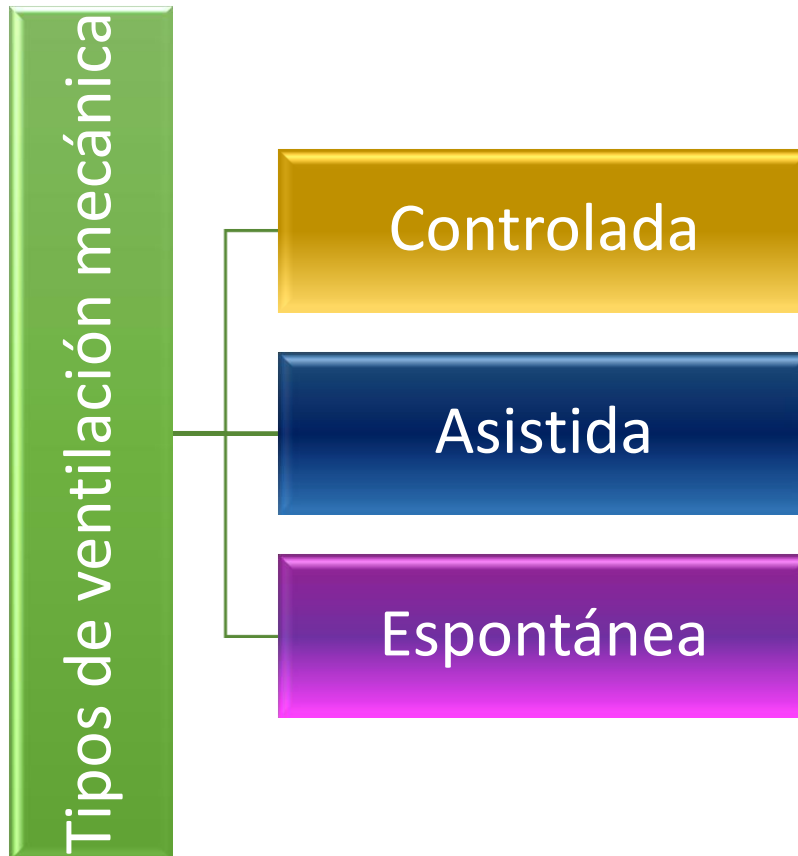
- Indicaciones de ventilación mecánica:



- PaO₂ <60 mm Hg
- SaO₂ <88%
- PaCO₂ >50 mm Hg + pH < 7.32



TIPOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA



MODOS DE VENTILACIÓN MECÁNICA

ASISTO
CONTROL
VOLUMEN
AC/V

ASISTO
CONTROL
PRESIÓN
AC/P

MANDATORIA
INTERMITENTE
SINCRONIZADA
SIMV

SOPORTE DE
PRESIÓN
PSV



ASISTO-CONTROL VOLUMEN

Características

- Ciclado por volumen.
- Limitado por flujo.

Ventajas

- Útil para controlar el atrapamiento de aire y controlar la PaCO₂.
- Permite la entrega de un volumen corriente y volumen minuto más precisos.

Desventajas

- Las presiones respiratorias (pico, meseta y driving pressure) requieren estrecha vigilancia.
- El tiempo inspiratorio depende del flujo y el Vt seleccionado.



ASISTO-CONTROL PRESIÓN

Características

- Ciclado por presión
- Limitado por tiempo.

Ventajas

- Permite la entrega de un presión inspiratoria fija y disminuir barotrauma.
- El tiempo inspiratorio es asignado por el operador.

Desventajas

- La entrega de volumen y de flujo inspiratorio son variables.

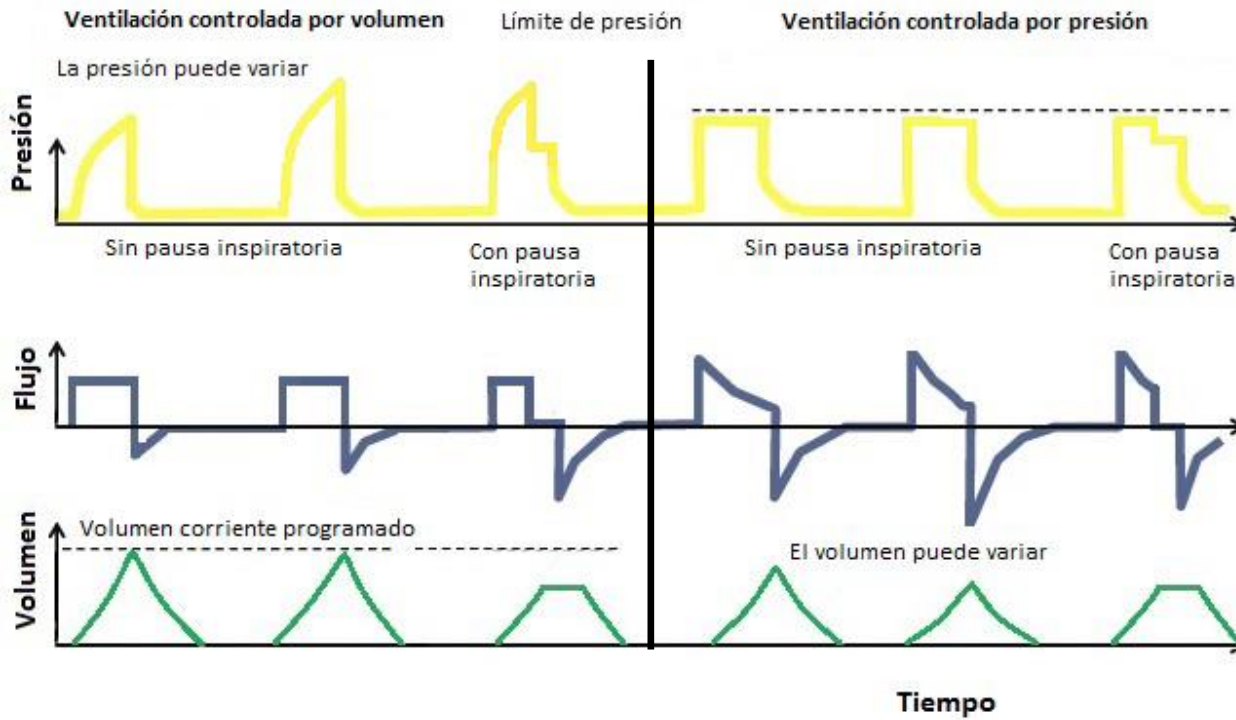


PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

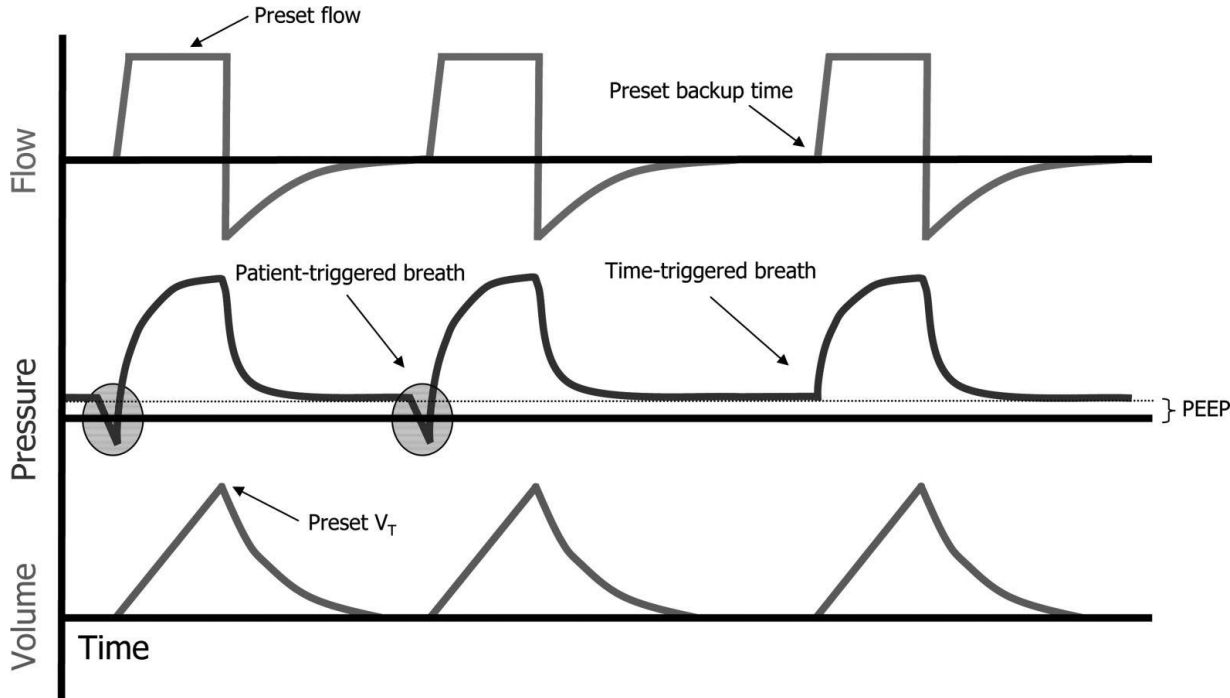
	ASISTO CONTROL VOLUMEN	ASISTO CONTROL PRESIÓN
Principales ajustes	Volumen corriente Frec. respiratoria Trigger	Presión inspiratoria Frec. Respiratoria Tiempo inspiratorio



CURVAS EN VENTILACIÓN MECÁNICA



CURVAS EN VENTILACIÓN MECÁNICA



PARÁMETROS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN

- ¿Cómo programar el VM inicialmente?

Paso 1.- medir al paciente y
calcular peso predicho

Paso 2.- elegir modo de
ventilación

Paso 3.- ajustar parámetros
(Vt, PEEP, disparo, FiO2, I:E)

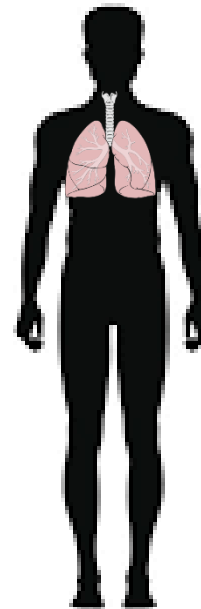


PARÁMETROS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN

- Volumen corriente (V_t)
 - **6 a 8** ml/kg peso ideal

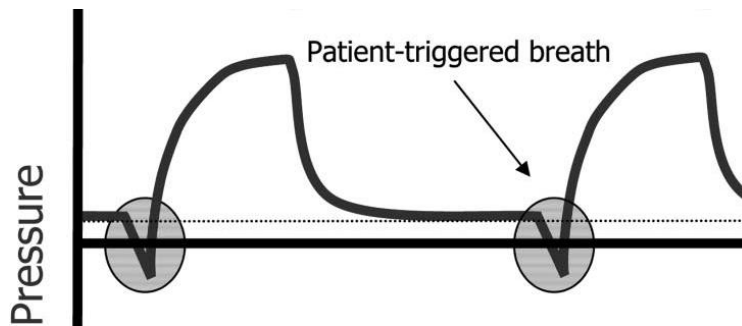
Peso ideal:

- Talla (m)² x 21.5 (mujeres)
- Talla (m)² x 3 (hombres)



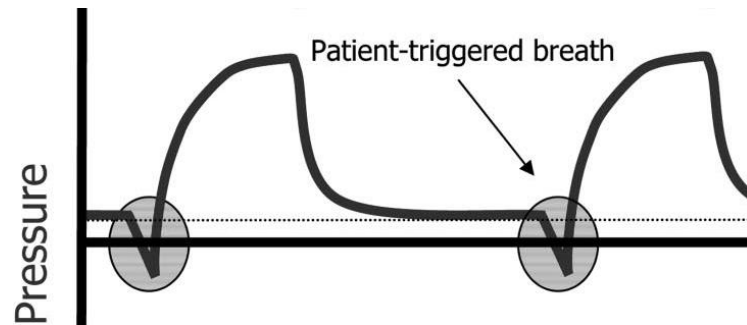
PARÁMETROS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN

- PEEP
- 5 a 8 cm H₂O



PARÁMETROS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN

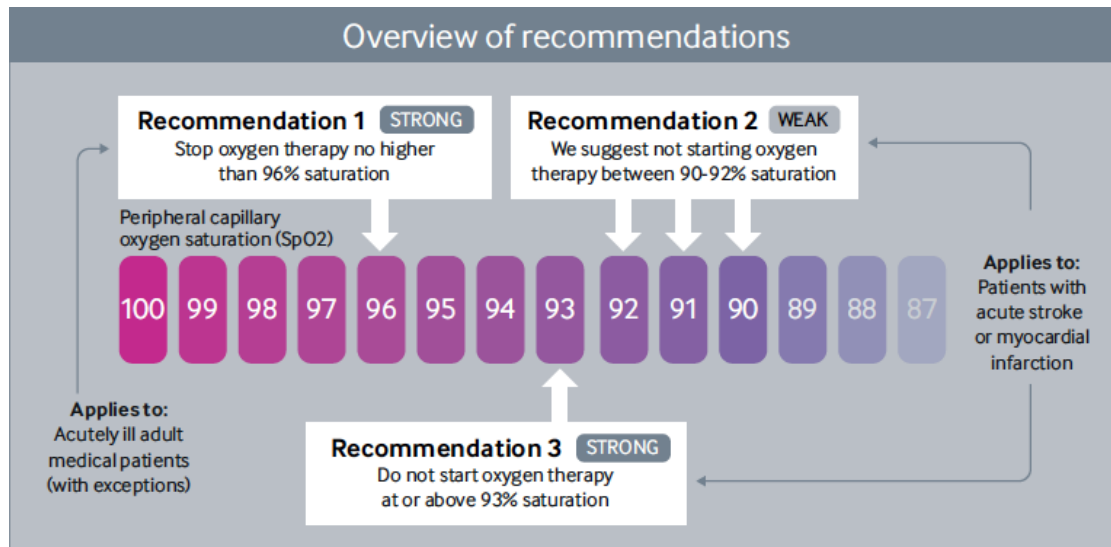
- Disparo (Trigger)
- **1 a 2 L/min (flujo)****
- **0.5 a -2 mc H₂O (presión)**



PARÁMETROS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN

- FiO2

- 90 a 94%



Idealmente
< 60%



PARÁMETROS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN

- Relación I:E

- **1:2 o 1:3** normal

Esta condicionada por:

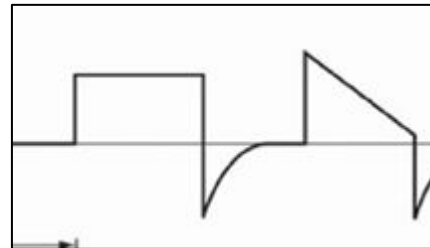
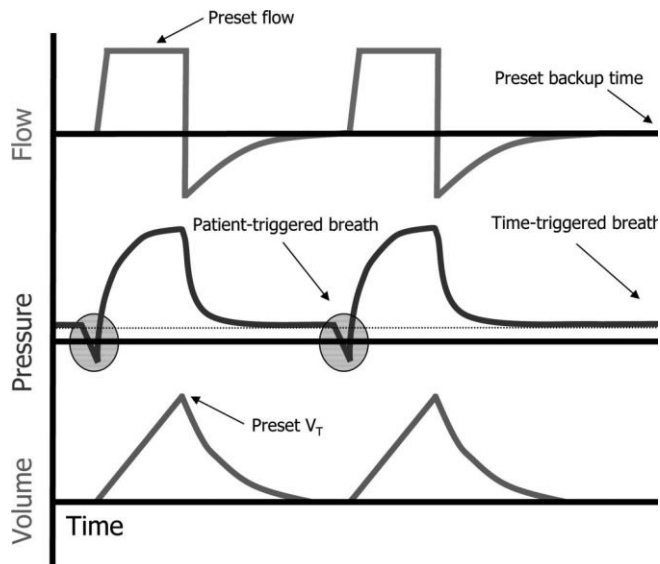
- Frecuencia respiratoria
- Flujo inspiratorio
- Pausa inspiratoria



PARÁMETROS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN

- Flujo

- 25 a 60 L/min**

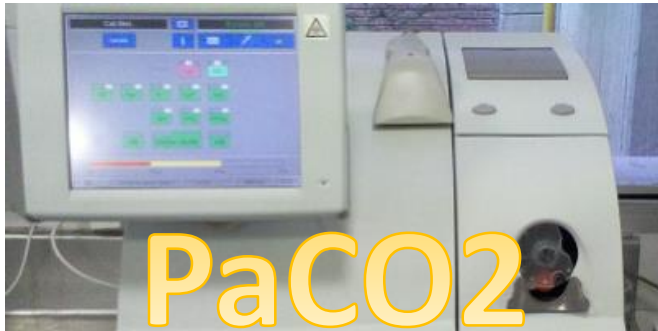


** ajustar para una relación I:E de 1:2/1:3



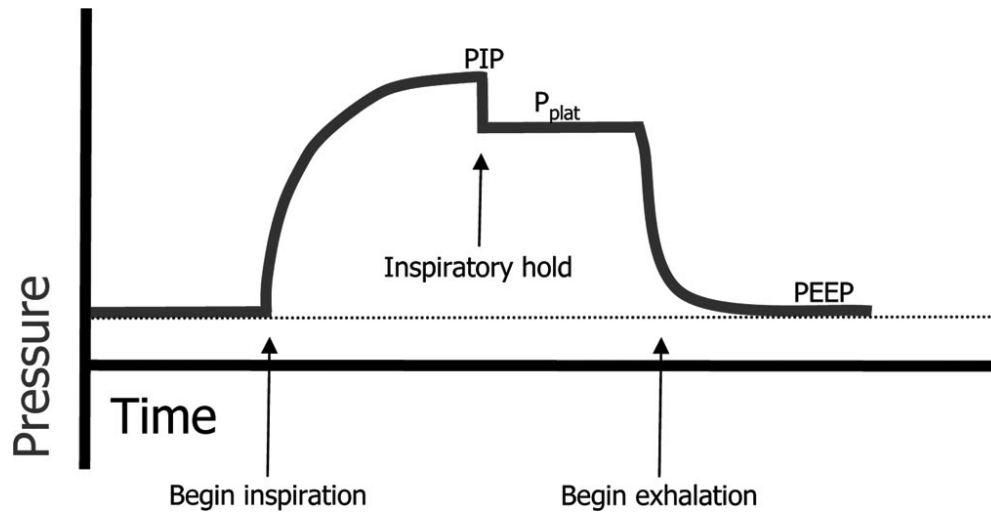
PARÁMETROS BÁSICOS DE PROGRAMACIÓN

- Frecuencia respiratoria
- **12 a 20** por minuto



MONITOREO DE PRESIONES

- Pausa inspiratoria



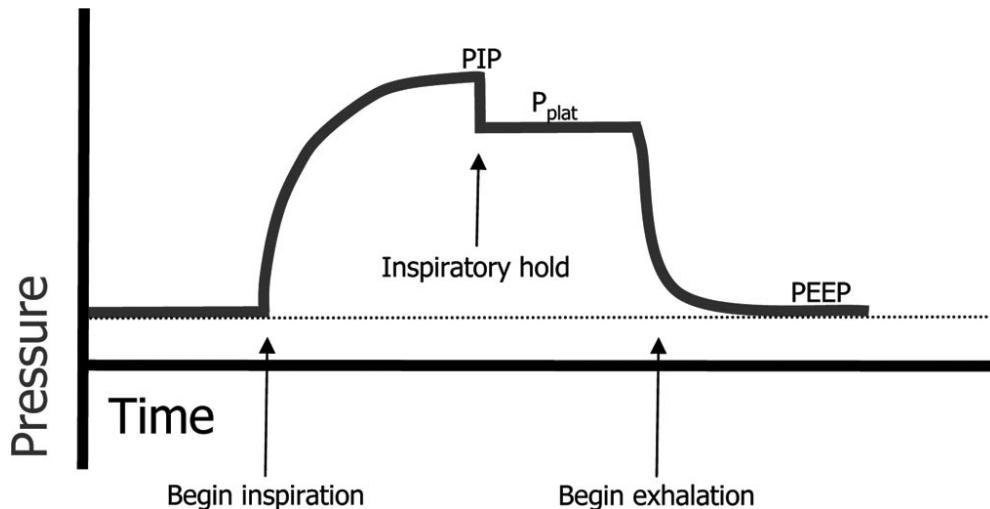
PROGRAMACIÓN DE VM EN COVID

- Ventilación pulmonar protectora
 - Vt: 4 a 6 ml/kg peso predicho
 - PEEP ajustado de acuerdo con ARDSNet. Inicial 8 a 10 cmH₂O
 - FiO₂ necesaria para mantener SaO₂ de 88% a 94%.
 - Relación I:E de 1:2 o 1:1.5
 - Presión meseta < 30 cmH₂O
 - Driving Pressure ≤ 13 cmH₂O.



MODOS BÁSICOS DE MONITOREO

- Presión meseta
- PaCO₂ permisible
- FiO₂
- Radiografía de tórax
- PaO₂/FiO₂



CONTACTO

Correo electrónico:
jazildr@gmail.com

