

# Referencia de Bolsillo para la Atención Respiratoria v2021.4



Escanéame

Por colaboradores y con la ayuda de múltiples instituciones, que incluyen:



## Fuentes de oxígeno y Dispositivos para su administración

<b>Cánula nasal (NC)</b>	<p><b>Pros:</b> Universal; comúnmente utilizada hasta 6LPM</p> <p><b>Contras:</b> Requiere humidificación si &gt;4LPM (riesgo de epistaxis); no proporciona apoyo para el trabajo respiratorio</p> <p><b>O<sub>2</sub>:</b> trabaja con cualquier fuente de presión vía un medidor de flujo; FIO<sub>2</sub> aumenta 2-4% por LPM; cantidad de FIO<sub>2</sub> administrada se basa en la ventilación minuto y la tasa de flujo del paciente</p>
Máscara con bolsa reservorio/ Máscara facial sin bolsa reservorio (MRB/MF)	<p><b>Pros:</b> &gt;&gt;Alto FIO<sub>2</sub>; puede ser más cómoda que NC</p> <p><b>Contras:</b> &gt;FIO<sub>2</sub> limitada si hay un esfuerzo respiratorio elevado; no proporciona apoyo para el trabajo respiratorio</p> <p><b>O<sub>2</sub>:</b> : trabaja con cualquier fuente de presión vía el medidor de flujo; una simple FM 5-10 LPM (~FIO<sub>2</sub> 35-50%); MBR 10-15 LPM (~FIO<sub>2</sub> 60-80%); suficiente flujo para prevenir un colapso de la bolsa reservorio</p>

<b>Cánula nasal de alto flujo (HFNC)</b>	<p><b>Pros:</b> Puede lograr una alta FIO<sub>2</sub> incluso con una ventilación minuto alta; puede titular el flujo y la FIO<sub>2</sub> ; para mayor comodidad debe ser calentado y humidificado; puede mejorar los resultados en fallas respiratorias hipoxémicas agudas comparados con la ventilación no invasiva (NIPPV) o la oxigenoterapia de bajo flujo; una pequeña cantidad de presión positiva ayuda con el reclutamiento;</p> <p><b>Contras:</b> Requiere un dispositivo especial; consume grandes cantidades de oxígeno</p> <p><b>O<sub>2</sub>:</b> Requiere una fuente alta de flujo/presión : ~&gt;90% FIO<sub>2</sub> (variable con la ventilación minuto, y del flujo de aire aspirado del ambiente alrededor de la cánula) 3 tipos: 1) Con una mezcladora para mezclar el aire comprimido + O<sub>2</sub> ; 2) Con efecto puerto/Venturi para atraer el aire de ambiente y combinarlo con O<sub>2</sub> comprimido; o 3) Sin mezcladora.</p> <p><b>Ajustes iniciales:</b> infante &lt;1 año = 8LPM; niño 1-4 años = 10LPM; Niño &gt; 4 años = 20LPM; adolescentes/adultos = flujo 40LPM y 100% FIO<sub>2</sub>; puede valorar el flujo y/o FIO<sub>2</sub> (máx flujo depende del tamaño de la cánula; hasta 60 LPM para adultos y 100% FIO<sub>2</sub>) si es tolerado y una fuente de O<sub>2</sub> adecuada.</p>
--	---

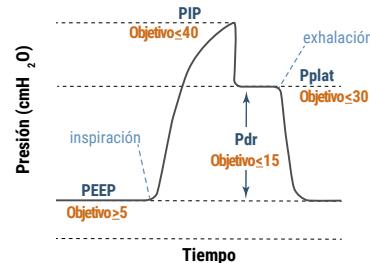
<b>Ventilación no invasiva (NIV) O Ventilación de presión positiva (NIPPV)</b>	<p><b>Pros:</b> Se puede evitar la intubación en algunos pacientes (EPOC, edema pulmonar cardiogénico, obstrucción de las vías aéreas superiores) al disminuir el trabajo respiratorio y añadir PEEP</p> <p><b>Contras:</b> Riesgo de aerosoles infecciosos (posiblemente si usa casco de NIPPV); ); riesgo de aspiración si el paciente no está alerta / no se pueden proteger las vías aéreas o si la presión inspiratoria &gt;20cm H<sub>2</sub>O; paciente debe estar lo suficientemente alerta para quitarse la máscara si está incómodo; la piel se irrita y daña con el uso prolongado; terminología confusa: IPAP (presión inspiratoria); EPAP (presión espiratoria = PEEP); PS de "5 sobre 5" es lo mismo que PS delta 5 sobre 5, es lo mismo que IPAP 10/EPAP 5</p> <p><b>O<sub>2</sub>:</b> requiere una fuente de alta presión/flujo para alcanzar un alto FIO<sub>2</sub></p> <p><b>Ajustes iniciales:</b> PS (DP) 5/PEEP (EPAP) 5-10; titular DP hasta 15 para disminuir el trabajo inspiratorio; usar un IPAP inicial más alta con pacientes obesos; mayores presiones pueden requerir sedación en pacientes pediátricos.</p>
--	--

<b>Presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP)</b>	<p><b>Pros:</b> Entregada a través de una máscara o múltiples interfaces potenciales para abrir las vías aéreas superiores, aumentar el volumen pulmonar y la presión intratorácica</p> <p><b>Contras:</b> El uso prolongado es incómodo y provoca que la piel se irrite y dañe; descarga limitada de los músculos inspiratorios o brinda soporte respiratorio completo</p> <p><b>O<sub>2</sub>:</b> requiere una fuente de alto flujo/presión para lograr un alto FIO<sub>2</sub></p> <p><b>Ajustes iniciales</b> (adultos/pediátricos): CPAP o PEEP 5-10; adultos: valorar según sea necesario hasta 15; pediátricos ≤12; mayores presiones pueden requerir sedación en pediátricos</p>
---	---

**Dispositivo de suministro de oxígeno y Preguntas Frecuentes del suministro**

**Calculadora de Suministro y Demanda de Oxígeno**

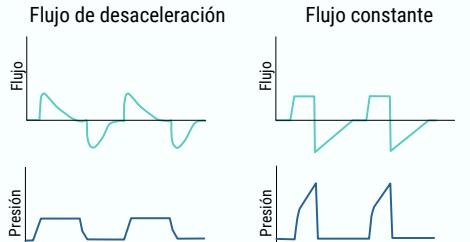
Mecánica respiratoria	
<b>Presión positiva al final de la espiración (PEEP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión dentro del circuito respiratorio al final de la espiración</li> <li>Debe ser ≥5 cmH<sub>2</sub>O en IMV para prevenir el desreclutamiento de los alvéolos</li> <li>Este valor <b>siempre</b> lo establece el operador del ventilador</li> </ul>
<b>Presión (PIP)</b> <small>Inspiratoria Pico</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refleja la presión generada por las vías aéreas/resistencia y complianza del tubo endotraqueal TET</li> <li>Rango 10-40cmH<sub>2</sub>O; <b>objetivo &lt;40cmH<sub>2</sub>O</b></li> </ul>
<b>Presión (Pplat)</b> <small>Plateau</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refleja únicamente la presión en los alvéolos</li> <li>Si es en modo controlado por volumen, realizar pausa inspiratoria (cuando no hay flujo, no hay resistencia; Pplat = P en los alvéolos</li> <li><b>Objetivo &lt;30cmH<sub>2</sub>O (adultos); &lt;28 (pediátricos);</b> optimo ≤25 cmH<sub>2</sub>O</li> </ul>
<b>Presión (Pdr)</b> <small>de distensión</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Refleja únicamente la presión en los alvéolos</li> <li>Si es en control de volumen, realizar pausa inspiratoria (cuando no hay flujo, no hay efecto de resistencia; Pplat en los alvéolos</li> <li><b>Objetivo ≤15cmH<sub>2</sub>O;</b> riesgo de mortalidad si ≥20cmH<sub>2</sub>O</li> </ul>
<b>Relación I:E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I:E = ratio de la Inspiración to Espiración</li> <li>Normal 1:2 o 1:3, 1:1 sólo es tolerado cuando está paralizado (y muy raramente indicado), 1:4 o 1:5 puede ser mejor en asma o EPOC</li> </ul>
<b>Ventilación al minuto (MV)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MV = V<sub>T</sub> x TR; en donde V<sub>T</sub> es el volumen <b>tidal</b> (es decir el volumen de cada respiración) y TR es la <b>tasa respiratoria</b> (respiraciones por minuto)</li> <li>Normal 4-6 LPM: ~más bajo si está embotado, hipotérmico, profundamente sedado; ~más alto 8-14 LPM en falla respiratoria hipoxémica</li> <li>Ajustar para una meta pCO<sub>2</sub> (por ej. hipercarbía permisiva si hay SDR); ~6-8 L/min en la mayoría de adultos intubados, puede ser ≥10-15 L/min en SDRa</li> </ul>
<b>Flujo Pico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El flujo más alto entregado por el ventilador durante la inspiración</li> <li>40-60 LPM común; ~50-80 LPM si el paciente activa el modo de disparo</li> <li>Algunas veces aumentar el flujo puede mejorar la sincronía paciente-ventilador; <b>precaución puede provocar elevación en PIP</b></li> </ul>
<b>Cumplimiento (C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C = ΔV / ΔP = Volumen tidal de la respiración / Pdr</li> <li><b>Cumplimiento dinámico</b> (VT/PIP-PEEP) o <b>cumplimiento estático</b> (VT/Pplat-PEEP) medido al final de la pausa respiratoria</li> <li>Rango es 60-80mL/cmH<sub>2</sub>O en pacientes intubados; SDRa ≤40</li> </ul>
<b>Resistencia inspiratoria (R)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>R = PIP - Pplat/flujo inspiratorio</li> <li>Debe medirse durante el flujo constante</li> <li>Normal &lt;10cmH<sub>2</sub>O/L/seg; <b>preocupación si ≥15cmH<sub>2</sub>O/L/seg</b></li> </ul>



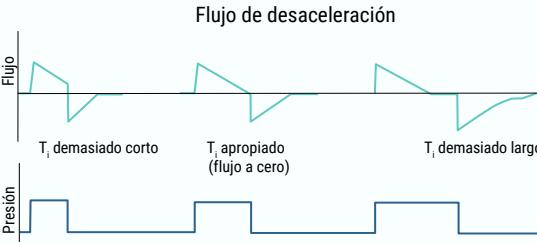
## Cómo elegir un Modo de ventilador

- Control de asistencia (AC) Modo volumen** es predeterminado fpara los pacientes que no respiran espontáneamente o SDRa
- Modo presión AC y Modos duales** se pueden usar para pacientes que no respiran espontáneamente o SDRa
- PSV** si hay respiración espontánea y no SDRa; **SIMV** y **APRV** no hay datos para apoyar su uso regular

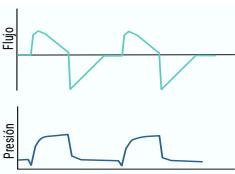
Control de volumen	
<b>Otros nombres</b>	AC-VC; Control de asistencia Control de volumen; VCV; ~CMV (ventilación obligatoriamente controlada = todos los modos con TR y Ti fijo ); (S)CMV
<b>Variables controladas</b>	<b>TR, V<sub>T</sub></b> , PEEP, FIO <sub>2</sub> , nivel de disparo, patrón de Flujo, I:E (ya sea directamente o vía flujo pico, ajustes TI)
<b>Ajustes iniciales Adulto y pediátrico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste V<sub>T</sub> a 6-8 mL/kg peso corporal previsto (PBW)</li> <li>Ajuste RR: <b>Adultos:</b> configuración al TR más reciente del paciente (no exceder 35); <b>Peds:</b> configurar al <b>TR más reciente del paciente (no exceder 60 ppm en infantes, 40 ppm niños pequeños/ preescolares, 35 ppm en niños en edad escolar o adolescentes)</b></li> <li>Ajuste T<sub>i</sub> : <b>Adultos</b> 0.70-1 seg; <b>Peds</b> basado en RR para mantener un ratio mínimo de 1:2</li> <li>Seleccionar FIO<sub>2</sub> y PEEP (usar una cuadrícula SDRaNet si es aplicable; ver la siguiente página)</li> </ol> <p>(Más detalles en la siguiente tarjeta)</p>
<b>Flujo</b>	Onda cuadrada/constante/fija; o rampa variable/decreciente (potencialmente más fisiológico); 40LPM healthy, 60LPM SDRa
<b>I:E y Tiempo inspiratorio (Ti)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I:E de 1:2 o 1:3 es mejor para la mayoría de pacientes; TI normal ~ 1-1.5s en pacientes no SDRa; Considerar TI 0.7-1 para SDRa</li> <li>I:E de 1:1 o &gt;1:1 asociados con PEEPI, disminución de presión cardíaca salida (CO) y suministro de oxígeno</li> <li>El proceso para configurar I:E puede variar según la marca del ventilador; generalmente al cambiar el TI, flujo inspiratorio y patrón de flujo</li> </ul>
<b>Pros</b>	MV garantizado sin importar si cambia la mecánica del sistema respiratorio; control preciso de V <sub>T</sub> para limitar volutrauma
<b>Contra</b>	Puede superar alta resistencia o cumplimiento para entregar V <sub>T</sub> configurado (se debe configurar un límite de presión y alarma); acumulación de respiración (es decir, siguiente respiración entregada antes de la espiración de la siguiente respiración); flujo fijo y T <sub>i</sub> puede aumentar la asincronía cuando V <sub>T</sub> y flujo demandan > ajustes del vent
<b>Inicio de la respiración</b>	Control: >Disparo por tiempo (60s/ajuste TR): fijo VE Asistido: Esfuerzo del paciente activa una respiración completa en el T <sub>i</sub> , V <sub>T</sub> , y tasa de flujo
<b>Si el paciente no dispara</b>	Entrega un conjunto completo de V <sub>T</sub> a la tasa establecida (es decir VE garantizado) VE)
<b>Terminación de la respiración</b>	<b>Ciclo por tiempo</b> = la respiración termina en el T <sub>i</sub> establecido; alarmas si no se alcanza el V <sub>T</sub> ; el flujo está establecido, la respiración termina una vez que se entrega el V <sub>T</sub> <b>Ciclo por presión</b> = mecanismo de seguridad; terminación de la respiración por el límite de presión alta establecido por el médico (10-15cmH <sub>2</sub> O-promedio PIP); es desconecta
<b>Notas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pausa inspiratoria (~0.3s) se puede incorporar a cada respiración, aumentará la presión media de las vías aéreas; se puede medir la Pplat</li> <li>Alarmas: alta presión 5-10 &gt; PIP, VE 50% por encima+debajo de la real</li> <li>Activación: 2-5 Lpm o flujo; -2 cmH<sub>2</sub>O para presión</li> </ul>



Control de presión	
<b>Otros nombres</b>	AC-PC; Control de asistencia Control de presión; ~CMV - PC
<b>Variables controladas</b>	<b>TR, P<sub>insp</sub> (o nivel PC)</b> , PEEP, FIO <sub>2</sub> , Activación de flujo, Tiempo de elevación, I:E (ajustado directamente o por el tiempo de inspiración, T <sub>i</sub> )
<b>Ajustes iniciales Adulto y pediátrico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajustar presión inspiratoria (P<sub>insp</sub>) a 8-20cmH<sub>2</sub>O, o ajustar igual a previo Pdr, Pplt o ~1/2 de PIP si está en transición de VC &gt;[objetivo 4-8 mL/kg del peso corporal previsto (PBW)</li> <li>Ajuste RR: <b>Adultos:</b> configuración a la TR más reciente del paciente (no exceder 35); <b>Peds:</b> configurar a la TR más reciente del paciente (no exceder 60 ppm en infantes, 40 ppm en niños pequeños/ preescolares, 35 ppm en niños en edad escolar o adolescentes)</li> <li>Ajuste T<sub>i</sub> : <b>Adultos</b> 0.70-0.85 seg; <b>Peds</b> basado en TR para mantener un ratio mínimo de 1:2</li> <li>Seleccionar FIO<sub>2</sub> &amp; PEEP (usar una cuadrícula SDRaNet si es aplicable; ver la siguiente página)</li> </ol> <p>(Más detalles en la siguiente tarjeta)</p>
<b>Flujo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rampa variable/decreciente (potencialmente más fisiológico)</li> <li>Flujo pico determinado por: Nivel P<sub>insp</sub>, 2) R, 3) T<sub>i</sub> (más corto = más flujo), 4) Tiempo de elevación de presión (↓ Tiempo de elevación → ↑ Flujo pico), 5. Esfuerzo del paciente (↑ Esfuerzo → ↑ Flujo pico)</li> </ul>
<b>I:E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I:E de 1:2 o 1:3 es mejor para la mayoría de pacientes; TI 0.7-1s para SDRa</li> <li>I:E 1:1 o &gt;1:1 asociado con PEEPI, disminución de entrega de CO &amp; O<sub>2</sub></li> <li>Determinado por el T<sub>i</sub> y el TR (volumen y flujo variables)</li> </ul>
<b>Pros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evita PIPs altas</li> <li>Flujo variable (↑ el esfuerzo del paciente provoca ↑ el flujo mantiene presión constante en las vías aéreas = potencialmente mejor sincronía: ↑ esfuerzo del paciente → ↑ flujo y ↑ V<sub>T</sub>)</li> <li>"Válvulas espiratorias automáticas/activas" temporalmente abre la válvula espiratoria para ventilar la presión con tos, asincronía); ↑ comodidad y ↓ riesgo de barotrauma</li> </ul>
<b>Contra</b>	V <sub>T</sub> y MV no garantizados; V <sub>T</sub> determinado por C y R (puede ser mayor o menor que lo óptimo)
<b>Inicio de la respiración</b>	Disparo por tiempo - (60s/ajuste TR) El disparo del paciente entrega P <sub>insp</sub> para el ciclo del tiempo inspiratorio
<b>Si el paciente no dispara</b>	Se entrega P <sub>insp</sub> a tasa y T <sub>i</sub> establecidos
<b>Terminación de la respiración</b>	Ciclo por tiempo = I:E o T <sub>i</sub> establecidos, la respiración termina al tiempo establecido
<b>Notas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pplat es la presión inspiratoria establecida</li> <li>Alarmas: alta presión 5-10 &gt; PIP, VE 50% por encima+debajo de la real</li> <li>Disparo: 2-5 Lpm para flujo; -2 cmH<sub>2</sub>O para presión</li> <li>A diferencia de VC, en PC el ventilador no puede compensar la pérdida de volumen por el cumplimiento de los circuitos (es decir, V<sub>T</sub> entregado puede ser menor que el V<sub>T</sub> medido y puede ser significativo, especialmente en pediatría)</li> </ul>



Soporte de presión	
<b>Otros nombres</b>	PS; PSV; Espontáneos
<b>Variables controladas</b>	<b>P<sub>insp</sub></b> , PEEP, FIO <sub>2</sub> , Disparo de flujo, Tiempo de elevación
<b>Ajustes iniciales Adulto y pediátrico</b>	<p>Rampa decreciente (potencialmente más fisiológico):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste P<sub>insp</sub> 5-10 cmH<sub>2</sub>O para un tamaño de ETT (3.0/3.5mm = 10 cmH<sub>2</sub>O; 4.0/4.5mm = 8 cmH<sub>2</sub>O; ≥5mm = 5 cmH<sub>2</sub>O</li> <li>Ajuste PEEP 5-8 cmH<sub>2</sub>O</li> <li>FIO<sub>2</sub> ≤0.40 (<b>Peds</b>) or ≤0.50 (<b>Adultos</b>) por criterio de inicio de PVE</li> </ol> <p>(Más detalles en la siguiente)</p>
<b>Flujo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreasing ramp (potentially more physiologic)</li> <li>Determinado por 1) Nivel PS level; 2) Bruto (R<sub>AW</sub>); 3); Tiempo de elevación (↑ Tiempo de elevación --&gt; ↓ Flujo pico) y 4) Esfuerzo del paciente</li> </ul>
<b>I:E</b>	Determinado por el esfuerzo del paciente y terminación del flujo ("Esens" - ver a continuación "Terminación de respiración")
<b>Pros</b>	Sincronía: permite que el paciente determine el flujo pico, V <sub>T</sub> , y T <sub>i</sub>
<b>Contra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay MV garantizado; V<sub>T</sub> determinado por el paciente (grande o pequeño)</li> <li>PS alto y/o bajo E<sub>spont</sub> en EPOC puede aumentar la asincronía del atrapamiento aéreo; fatiga/debilidad muscular: ↓ esfuerzo o habilidad para sostener el esfuerzo --&gt; hipoventilación, --&gt; hipoventilación, ↑ fatiga</li> </ul>
<b>Inicio de la respiración</b>	Flujo del paciente o activada por presión; Flujo (3-5LPM) más sensible que el disparo por presión (~2cmH <sub>2</sub> O)
<b>Si el paciente no dispara</b>	Apnea (La mayoría de ventiladores tendrán una tasa de respaldo; todos tienen alarma)
<b>Terminación de la respiración</b>	Ciclo por flujo; Suministra P <sub>insp</sub> hasta que el flujo cae a un % predeterminado de flujo pico inicial - <b>Esens</b> Ajuste estándar ~25%; 40-50% si hay enfermedad pulmonar obstructiva para prevenir atrapamiento aéreo)
<b>Notas</b>	PS no es necesariamente equivalente a la prueba de ventilación espontánea (PVE); Considere 3-5 cmH <sub>2</sub> O adicionales de presión si se usa HME



## Modo (Control) dual

<b>Otros nombres y funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de volumen regulado por presión (PRVC); VC+, AutoFlujo</li> <li>~PC con un VT objetivo y P<sub>insp</sub> variable (Δ1-3cmH<sub>2</sub>O por respiración) para cumplir el VT objetivo a pesar de cambiar C y R</li> </ul>
<b>Pros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Probabilidad de hipo/hiperventilación asociada con PC.</li> <li>Si R o C cambian, P<sub>insp</sub> automáticamente se ajusta para mantener objetivo V<sub>T</sub></li> <li>Válvula espiratoria activa (a diferencia de AC-VC) promueve la sincronía</li> </ul>
<b>Cons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C &amp; R pueden cambiar significativamente sin notificación</li> <li>Vent no puede discernir si V<sub>T</sub>&gt;objetivo se debe a ↑ esfuerzo del paciente o ↑ C; la respuesta del vent a ambos = ↓ P<sub>insp</sub>; puede llevar a un bucle cerrado "descontrolado" (↓ P<sub>insp</sub>--&gt; ↑ Esfuerzo del paciente--&gt; ↓ P<sub>insp</sub>)= ↑ trabajo del paciente; se deben ajustar cuidadosamente las alarmas</li> </ul>

## Cuidados respiratorios, Ajuste, & Monitoreo

<b>Ajuste del ventilador (antes de conectar a los pacientes)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeccione todo el equipo por <a href="#">limpieza</a> o daño</li> <li>Revise la orientación del circuito, filtros, sistema de calor y humidificación</li> <li>Asegure que el suministro de gas esté conectado</li> <li>Realice una prueba automática de la máquina con el nuevo paciente y de fábrica (asegúrese de hacer prueba de filtraciones)</li> <li>Confirme ajustes iniciales y alarmas</li> </ul>
<b>Funcionamiento del ventilador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realice verificación de estado completo q4h: (PIP, Pplat, V<sub>T</sub>, FIO<sub>2</sub>, auto-PEEP, Alarmas, SpO<sub>2</sub>, ETCO<sub>2</sub>, además de un monitoreo UCI de rutina)</li> <li>Evaluar vent y paciente dentro ~1h de cambios en ajustes del ventilador</li> <li>Limpiar todo el ventilador con desinfectante aprobado cada cambio</li> </ul>
<b>Higiene pulmonar, del tubo endotraqueal y del circuito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar la presión del manguito y auscultar cada 12h para evitar sobre inflado/fugas (&lt;25 cmH<sub>2</sub>O); considere 'mínimo volumen oclusivo en pediátrico</li> <li>Verificar inflado de globo piloto para asegurar que se mantiene inflado</li> <li>Reposicionar y asegurar el tubo endotraqueal con revisión de la piel cada 12h</li> <li>Verificar el circuito del ventilador en cada guardia por acumulación de humedad (drenaje); cambiar el circuito solo si hay daño o contaminación (VAP PPx)</li> <li>Cabecera de la cama elevada 30 grados para profilaxis de neumonía (VAP PPx)</li> <li>Higiene oral con enjuague bucal y succión TID (VAP PPx)</li> <li>Considere succión subglótica continua o succión orofaríngea cada 12h (VAP PPx)</li> </ul>
<b>Filtros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos los <b>filtros externos</b> se deben inspeccionar ≥diariamente (y luego de nebulizaciones)</li> <li>Reemplazar <b>filtros externos</b> lo más frecuentemente posible a medida que llegan suministros de acuerdo con las recomendaciones del fabricante o si están dañados/sucios (pueden durar &gt;1 semana)</li> <li>Para ventiladores de turbina y compresores, los <b>filtros de entrada externos</b> y los <b>filtros del ventilador</b> se deben limpiar al menos una vez al mes. Para ventiladores que lo permiten, los <b>filtros bacterianos/virales</b> se deben colocar cerca de los filtros de entrada externos</li> </ul>
<b>Calor y humidificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sistema Activo:</b> se debe usar agua destilada o estéril (~&gt;500mL diariamente) para evitar riesgo infeccioso y daño del dispositivo; se puede hacer en el sitio o comprada; verificar suministro de H2O cada 12-24h</li> <li><b>Intercambiador pasivo de calor y humedad (HME):</b> Únicamente algunos HME incluyen la capacidad de filtro de patógenos; Muchos fabricantes sugieren cambiarlos cada 24h, pero los estudios demuestran en algunas circunstancias, un HME que no está sucio se puede usar durante 3-7 días. Las nebulizaciones disminuyen la vida útil (se deben hacer a través de bypass o con el HME retirado del circuito). Asegurar una eficiencia mínima de 28-30 mgH2O / L</li> </ul>
<b>Monitoreo respiratorio específico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oxímetro de pulso continuo, si no es posible, verificar en el momento lo más frecuentemente</li> <li>Capnografía continua, si no es posible, verificar en el momento lo más frecuentemente posible, especialmente después de grandes cambios en los ajustes del ventilador</li> <li>Auscultación rutinaria con verificaciones</li> <li>Evaluación de piel/mucosas en cada cambio de guardia</li> </ul>
<b>Planificación de contingencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar que el ventilador manual (es decir, resucitador de válvula de bolsa) esté operativo y al pie de la cama junto con una máscara y una válvula PEEP</li> </ul>

**Descargo de responsabilidad:** Esta tarjeta tiene el objetivo de ser de naturaleza educativa y no es sustituto de decisiones clínicas basadas en la condición médica presentada. Tiene el objetivo de servir como una introducción a la terminología. Es responsabilidad del usuario asegurarse que toda la información contenida aquí esté actualizada y sea exacta al utilizar las referencias publicadas. Esta tarjeta es un esfuerzo colaborativo de representantes de múltiples centros académicos.

## Ventilación protectora de los pulmones (LPV)

<b>¿Cuándo usar LVP?</b>	<p>Todos los pacientes SDRA y la mayoría de pacientes no SDRA intubados se beneficiarán de la LPV, a pesar de que hay ciertas instancias en donde alejarse de la LPV está justificado (por ejemplo en ventilación mecánica &lt;24h).</p> <p><b>Definición de Berlín de SDRA para adultos SDRA con modificación Kigali</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Agudo (nuevos síntomas o insulto dentro de 1 semana)</li> <li>Opacidades bilaterales en CXR o CT de pecho o pecho US</li> <li>P:F ≤300 o S:F &lt;315 con o sin ≥5 cmH2O PEEP</li> <li>No completamente explicado por falla cardíaca o sobrecarga de líquido en examen</li> </ol> <p><b>Definición de SDRA pediátrico (pSDRA)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Agudo (nuevos síntomas o insulto dentro de 1 semana)</li> <li>Infiltración(es) en imágenes del pecho consistentes con enfermedad pulmonar aguda</li> <li><b>Ventilación no invasiva:</b> P:F &lt;300 o S:F &lt;264 con CPAP ≤5 cmH<sub>2</sub>O</li> <li><b>Ventilación invasiva:</b> Índice de oxígeno (OI) ≥4 o Saturación de oxígeno Índice (OSI) ≥5</li> <li>No completamente explicado por falla cardíaca o sobrecarga de líquido en examen; excluir relación de enfermedad pulmonar perinatal</li> </ol>																																
<b>Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (SDRA = ARDS)</b>	<p><b>Clasificación de severidad de SDRA(se debe corregir por altitud)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Adulto: P:F (PaO2 ÷ FIO2)</th> <th>Pediátrico: OI &amp; OSI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Leve</td> <td>P:F 200-300, ~27% mortalidad</td> <td>OI 4-7.9; OSI 5-7.4</td> </tr> <tr> <td>Moderada</td> <td>P:F 100-200, ~32% mortalidad</td> <td>OI 8-15.9; OSI 7.5-12.2</td> </tr> <tr> <td>Severa</td> <td>PF: &lt;100, ~45% mortalidad</td> <td>OI&gt;16; OSI&gt;12.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si P:F &lt;150 y SDRA empeora, considere terapias adjuntas</p>		Adulto: P:F (PaO2 ÷ FIO2)	Pediátrico: OI & OSI	Leve	P:F 200-300, ~27% mortalidad	OI 4-7.9; OSI 5-7.4	Moderada	P:F 100-200, ~32% mortalidad	OI 8-15.9; OSI 7.5-12.2	Severa	PF: <100, ~45% mortalidad	OI>16; OSI>12.3																				
	Adulto: P:F (PaO2 ÷ FIO2)	Pediátrico: OI & OSI																															
Leve	P:F 200-300, ~27% mortalidad	OI 4-7.9; OSI 5-7.4																															
Moderada	P:F 100-200, ~32% mortalidad	OI 8-15.9; OSI 7.5-12.2																															
Severa	PF: <100, ~45% mortalidad	OI>16; OSI>12.3																															
<b>Volumen tidal (V<sub>T</sub>)</b> (Meta 4-6 mL/Kg PBW - peso corporal prev)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medir altura y calcular el <b>peso corporal previsto (PBW)</b> (Ver tabla)</li> <li>Verificar <b>V<sub>T</sub> inicial 6 mL/kg PBW(AC-VC)</b></li> <li>Valorar <b>V<sub>T</sub></b> al menos cada 4h (PC o si destetando modo PS)</li> <li>Titrate <b>V<sub>T</sub></b> con metas de presión y pH (debajo pressure goals &amp; pH (debajo))</li> <li>Si pH &lt; 7.15 considere aumentar <b>V<sub>T</sub></b> hacia 8mL/kg sin importar Pplat</li> </ul>																																
<b>Presiones</b>	<p>Verificar <b>Pplat (0.5s pausa inspiratoria)</b> y <b>Pdr (deltaP=Vt/C<sub>rs</sub> = Pplat-PEEP) ~ cada 4-6h y luego de cada cambi en PEEP o V<sub>T</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si es adulto Pplat &gt;30 cmH<sub>2</sub>O (&gt;28 Pediátrico), optimizar sedación (=parálisis) y disminución de <b>V<sub>T</sub></b> por 0.5-1 cc/kg hacia ~4 mL/kg</li> <li>Si Pplat &lt;30 cmH<sub>2</sub>O cmH2O y desincronia severa paciente-ventilador que no puede solucionarse farmacológicamente, considere aumentar <b>V<sub>T</sub></b> en pasos de 1 mL/kg hasta 8 mL/kg</li> <li>Si Pplat &lt;25 cm H<sub>2</sub>O y V<sub>T</sub> &lt;6 mL/kg, aumente <b>V<sub>T</sub></b> a 6 mL/kg</li> <li>Si PEEP ≥20 entonces use Pdr goal &lt;15 (en lugar de la meta Pplat)</li> </ul>																																
<b>Tasa respiratoria (RR) y Tiempo de inspiración (Ti)</b> (Meta basada en pH)	<p><b>Establecer TR en ~TR previo a la intubación no debe exceder ~35 respiraciones/minuto (Adultos)</b></p> <p><b>Establecer Ti 0.70-0.85 seg (puede ser más largo si TR es más bajo) (evitar Ti &lt;0.70 seg)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al cambiar <b>V<sub>T</sub></b>, ajustar TR para mantener VE objetivo por pH (~8-12 L/min en SDRA agudo)</li> <li>Considere bajar TR si hay evidencia de defecto respiratorio obstructivo</li> <li>Aumente TR si pH &lt;7.30 y disminuya RR si pH &gt;7.45</li> <li>Mantenga la duración de la inspiración ≤ espiración</li> </ul>																																
<b>PEEP &amp; FIO2</b> (Meta a minimizar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comenzar a 5 cmH<sub>2</sub>O PEEP por 2min, si hay hemodinámicas estables, entonces</li> <li>Seleccionar uno de las siguientes estrategias de valoración PEEP / FIO<sub>2</sub> para meta PaO<sub>2</sub> 55-80 mmHg or SpO<sub>2</sub> 88-95% (En SDRA, PEEP usualmente ~10-14 cmH<sub>2</sub>O).</li> <li>Cuando ↑ PEEP, si Pplat ↑ más de Δ PEEP, piense en sobredistensión</li> </ul>																																
<b>Estrategia de baja PEEP/alto FIO<sub>2</sub></b> (*predeterminado - se puede considerar si bajo Pdr o pediátrico)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FIO<sub>2</sub></th> <th>0.3</th> <th>0.4</th> <th>0.4</th> <th>0.5</th> <th>0.5</th> <th>0.6</th> <th>0.7</th> <th>0.7</th> <th>0.7</th> <th>0.8</th> <th>0.9</th> <th>0.9</th> <th>0.9</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PEEP</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	FIO <sub>2</sub>	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	PEEP	5	5	8	8	10	10	10	12	14	14	16	18	18	24		
FIO <sub>2</sub>	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0																			
PEEP	5	5	8	8	10	10	10	12	14	14	16	18	18	24																			
<b>Estrategia de alta PEEP/bajo FIO<sub>2</sub></b> (se puede considerar si PaO2/FIO2 es <100, alto Pdr, o BMI>40)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FIO<sub>2</sub></th> <th>0.3</th> <th>0.3</th> <th>0.3</th> <th>0.3</th> <th>0.3</th> <th>0.4</th> <th>0.4</th> <th>0.5</th> <th>0.5</th> <th>0.5</th> <th>0.8</th> <th>0.8</th> <th>0.9</th> <th>1.0</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PEEP</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>14</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>	FIO <sub>2</sub>	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	PEEP	5	8	10	12	14	16	16	18	20	22	22	22	22	24	24
FIO <sub>2</sub>	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0																		
PEEP	5	8	10	12	14	16	16	18	20	22	22	22	22	24	24																		

## Terapias complementarias para hipoxemia por SDRA

<b>Manejo de líquidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentrar medicamentos IV y considere usar diuresis una vez que se tolere hemodinámicamente con meta de euvolemia</li> <li>FACTT Trial de estrategia de líquidos conservadora vs. liberal demostró que la estrategia conservadora mejoró la oxigenación, más días sin ventilador y sin UCI, sin aumento de shock. Sin embargo, no hubo beneficio con mortalidad.</li> </ul>
<b>Parálisis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar sedación adecuada, luego considere parálisis no más de lo necesario</li> <li>Elección de agente &gt;(cada uno con pros y contras, pueden variar en función de la configuración): cisatracurium, atracurium, rocuronium, pancuronium, o vecuronium</li> <li>Monitorear grado de parálisis con tren de cuatro (train-of-four - TOF) y destetar cuando sea posible</li> <li>Ensayo ACURASYS mostró beneficios en mortalidad; Ensayo ROSE no</li> <li>Parálisis de corto plazo elimina el trabajo de respirar y puede ser beneficioso para evaluar correctamente la mecánica respiratoria y las asincronías asociadas con el SDRA</li> </ul>
<b>Posicionamiento de pronó</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar al paciente de pronó por ~16h cada vez, continuar en pronación hasta P:F &gt;150 con PEEP manteniéndose &lt;10 cmH<sub>2</sub>O mientras el paciente está en posición supina por &gt;4h</li> <li>Alternar con posición supina que permite la atención del paciente</li> <li>No se requiere una cama especial; la pronación manual requiere un equipo</li> <li>Si no se puede poner en posición de pronó, se puede poner el pulmón menos enfermo abajo para mejorar la coincidencia V/Q</li> <li>Ensayo PROSEVA demostró beneficio en la mortalidad</li> </ul>
<b>Terapia pulmonar vaso-dilatadora</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ningún dato demuestra beneficio con vasodilatadores pulmonares</li> <li>Dosis inicial de Prostacyclin inhalado: 50 ng/kg/min PBW (rango 10-50 ng/kg/min); se debe destetar (10 ng/kg/min en incrementos cada 30min; una vez que se llega a 5ppm considere destetar por 1ppm) para evitar compromiso hemodinámico</li> <li>Dosis inicial de Óxido nítrico (iNO) inhalado: ~20ppm; se debe destetar (5 ppm incrementos cada 30min) para evitar potencial compromiso hemodinámico</li> <li>Precaución si se reduce la función ventricular izquierda, hemorragia pulmonar, plaquetas &lt;50, o anticoagulación</li> </ul>

## Cálculos adicionales de referencia LPV

<b>Peso corporal previsto (PBW) (kg)</b>	Hombres = 50 + 2.3 [altura (pulgadas) - 60] Mujeres = 45.5 + 2.3 [altura (pulgadas) - 60]	<b>Escanear Calculadora PBW</b>				
<b>Altura</b>	<b>PBW f/m</b>	<b>4mL/Kg f/m</b>	<b>5mL/Kg f/m</b>	<b>6mL/Kg f/m</b>	<b>7mL/Kg f/m</b>	<b>8mL/Kg f/m</b>
58" (147cm)	40.9/45.4 kg	164/182	205/227	245/272	286/318	327/363
60" (152cm)	45.5/50 kg	182/200	228/250	273/300	319/350	364/400
62" (157cm)	50.1/54.6 kg	200/218	251/273	301/328	351/382	401/437
64" (163cm)	54.7/59.2 kg	219/237	274/296	328/355	383/414	438/474
66" (168cm)	59.3/63.8 kg	237/255	297/319	356/383	415/447	474/510
68" (173cm)	63.9/68.4 kg	256/274	320/342	383/410	447/479	511/547
70" (178cm)	68.5/73 kg	274/292	343/365	411/438	480/511	548/584

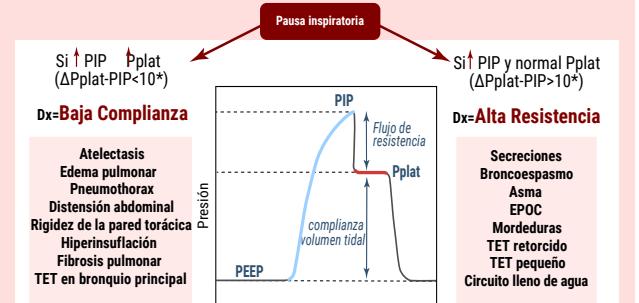
<b>Valores imputados para ratio P:F</b>	<b>Escanear para calculadora P:F imputada</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar cuando el análisis de gas en la sangre no está disponible</li> </ul> <p>(Enlace a datos de origen)</p>	
<b>Valores SpO<sub>2</sub> correspondientes a P:F ≤150:</b>	

SpO <sub>2</sub> medido	PaO <sub>2</sub> imputado	FIO <sub>2</sub>	P:F imputado
96%	82 mmHg	≥0.6	≤137
95%	76 mmHg	≥0.5	≤152
94%	71 mmHg	≥0.5	≤142
93%	67 mmHg	≥0.5	≤134
92%	64 mmHg	≥0.5	≤128
91%	61 mmHg	≥0.4	≤153
90%	59 mmHg	≥0.4	≤148
<89%	≤57 mmHg	≥0.4	≤150

## Altas presiones, desaturaciones y desincronía

<b>Consideraciones generales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿El ventilador está configurado a FIO<sub>2</sub> 100% mientras se buscan soluciones a problemas?</li> <li>¿El paciente está hemodinámicamente inestable? Si es así, considere presionadores y evaluación urgente por neumotorax o auto-PEEP severo.</li> <li>¿El circuito del ventilador está conectado y configurado correctamente?</li> <li>¿Los sonidos de la respiración son bilaterales? Si es unilateral, considere ETT de tronco principal, colapso lobar y neumotorax.</li> </ul>
----------------------------------	---

<b>Altas presiones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿El paciente está agitado o asincrónico?</li> <li>¿Un catéter de succión puede pasar fácilmente por el tubo endotraqueal? Si no, considere un tubo retorcido, pellizcado/bloqueado, secreciones/succión, o reemplace ETT.</li> <li>¿Qué es Pplat?</li> </ul>
------------------------	---



**Solución de problemas de bajo cumplimiento:** Disminución de VT y evaluación por acumulación de respiración (auto-PEEP). Considere PEEP o terapias complementarias por hipoxemia si la disminución en PEEP causa desaturaciones.

**Solución de problemas de alta resistencia:** Trabajar de fuera (máquina) hacia dentro (alvéolos); problema de circuito, tubo ETT retorcido, obstruido, mordido, ETT obstruido/de tronco principal, obstrucción grande de vías aéreas (tapón mucoso), obstrucción pequeña/mediana de vías aéreas (broncoespasmo); la auscultación y pasaje de un catéter de succión puede eliminar rápidamente muchos de estos problemas

<b>Desaturaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿El tubo endotraqueal está en buena posición? (considere CXR)</li> <li>¿La forma de onda del oxímetro de pulso es de buena calidad?</li> <li>¿Hay hipotensión aguda? Evaluar por neumotorax a tensión, atrapamiento aéreo y embolismo pulmonar</li> <li>¿La fuente de oxígeno está fallada o hay una fuga de aire? Verificar cada conexión/elemento secuencialmente desde la fuente de oxígeno al paciente.</li> <li>¿Hay elevaciones concomitantes de presión? Si es así, ver "Altas presiones" (siguiente columna)</li> <li>¿Es P:F &lt;150 en el escenario de empeoramiento del SDRA? Si es así, considere terapias complementarias (arriba).</li> <li>¿Hay signos de infección? Considere neumonía asociada al ventilador.</li> </ul>
-----------------------	--

<b>Disincronía paciente-ventilador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detectar signos de disincronía: tos, respiración paradójica, alarmas del ventilador (bajos volúmenes tidales o altas presiones), acumulación de respiración.</li> <li>Tratar las causas subyacentes: 1) Disparo inefectivo (paciente o ventilador); 2) Disparo inapropiado (paciente inspira mientras el ventilador expira); 3) Auto-disparo (movimientos de músculos no respiratorios activa el ventilador); 4) Disincronía de flujo (muy rápido o muy lento)</li> </ul>
<b>Abordaje general</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tratar el dolor o la ansiedad si los hubiera</li> <li>Si el disparo del ventilador no es efectivo, cambiar la sensibilidad del disparo, disminuir VT o presión</li> <li>Aumentar <b>V<sub>T</sub></b> a 8 mL/kg y aumentar la tasa de flujo si las presiones lo permiten. Considere cambiar a una entrega de flujo desacelerado si la configuración está disponible.</li> <li>Si continúa siendo disincrónico, paralizar al paciente (y sedarlo a una meta RASS -5)</li> </ul>

## Incomodidad y delirio

<b>Incomodidad (dolor, agitación, ansiedad) y delirio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegure una <b>analgesia y sedación</b> apropiada para minimizar la duración en UCI/IMV y el riesgo de impacto neuropsiquiátrico de largo plazo.</li> <li><b>Reevaluar cada &lt;4 horas usando una escala estandarizada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivo RASS -4 a 0 en pacientes intubados</li> <li>Si RASS -4 a -5 considere suavizar la sedación salvo que el paciente esté paralizado o disincrónico con el ventilador</li> <li>RASS objetivo -5 para pacientes paralizados. <b>Nunca paralizar sin sedación</b></li> </ul> </li> <li>Realizar Interrupciones de sedación diarias (DSIs) en pacientes no paralizados para reevaluar las necesidades de sedación y analgesia, que puede llevar a el destete de estas medicinas.</li> </ul> <p><b>Delirio:</b> Prevención y tratamiento del delirio reduce la mortalidad y la duración UCI/IMV</p>
	<p><b>Escala de sedación por agitación de Richmond (RASS)</b></p>
	<p><b>Método de evaluación de confusión para UCI (CAM-ICU)</b></p>

## Destete y extubación del ventilador

<b>Criterio de iniciación SBT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paciente que probablemente active el ventilador</li> <li>FIO<sub>2</sub> ≤ 0.50 y PEEP ≤8</li> <li>pH &gt; 7.30. VE &lt; 15 L/min</li> <li>~MAP &gt; 60 mmHg (presores mínimos)</li> <li>ICP: no-lábil y &lt; 20 mmHg w/ CPP &gt; 60 mmHg</li> <li>No MI en previas ~48hr</li> </ul>
-----------------------------------	---

<b>Estrategias de destete</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una vez al día SBT PS PInsp Δ5-7 si TET&gt;5 o Δ8 si TET4-4.5 or Δ10 si TET 3.3.5/PEEP 5-8 cmH<sub>2</sub>O (2da prueba diaria permitida si la falla estuvo relacionada a la sedación o provocada por algún otro problema transitorio)</li> <li>SBT x 30min ~probablemente tan bien como SBT x 2hr si &lt;48h intubado</li> <li>SBT x 2hr mejor predictor si intubado &gt;48h</li> <li>Si hay riesgo de <b>edema pulmonar cardiogénico</b>: Considere 15min pieza T (es decir, d/c PS &amp; PEEP)</li> <li>RSBI (índice de respiración superficial rápida) = f/VT no es confiable; &lt;80 meta para extubación; sensible, no específico (si &gt; 105, buen predictor de falla)</li> <li>Interrupción de la sedación diaria = extubación más rápida, LOS más corto</li> </ul>
-------------------------------	---

<b>Criterio de extubación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ha solucionado el problema original y <b>no hay procedimientos futuros?</b></li> <li>(PaO<sub>2</sub> &gt; ~60 on PEEP&lt; 8 cmH<sub>2</sub>O, FIO<sub>2</sub> &lt;0.50) ¿Adecuada ventilación sin exceso de trabajo de respiración?</li> <li>Adecuada ventilación sin exceso de <b>trabajo de respiración?</b> (ΔPaCO<sub>2</sub> ↑ of &lt; 10 mmHg con pH restante &gt; 7.30 durante SBT)</li> <li>¿<b>Secreciones?</b> (evaluar fuerza de la tos, frecuencia de succión y volumen de secreción)</li> <li>¿<b>Protección de vías aéreas?</b> (evaluar atoro, tos espontánea y GCS) <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar riesgo de <b>obstrucción de vías aéreas pos extubación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Considere prueba de filtración del manguito si: intubación 6d, trauma, intubaciones múltiples pronación prolongada, plano, sobrecarga de volumen, trauma del cuello/cabeza, entre otros</li> <li><b>Prueba de filtración del manguito:</b> 1. debe estar sedado (interacción con vent = incr PIP=incr fuga = falsa seguridad; 2. Succión orofaríngea; 3. Iniciar AC-VC V<sub>T</sub> 8 mL/kg, TR 12, TI: 1.5seg, Flujo 50 LPM; 4. Medición de V<sub>T</sub> expirada; 5. Desinflar manguito y esperar 6 respiraciones; 6. Medición de V<sub>T</sub> expirada V<sub>T</sub> expirado (la meta es ↓ por &gt;110mL en medición de V<sub>T</sub> expirado; 7. Volver a inflar manguito</li> </ul> </li> <li>Disminuir el riesgo de aspiración al mantener los tubos de alimentación por un intervalo seguro ~6-8h)</li> </ul> </li> <li>Criterio de extubación/metast para pacientes neuro puede ser diferente (por ej. rastreo visual, tragado, GCS&gt;10, &lt;40yo)</li> </ul>
<b>Hemodinámica</b> - re-intubación de un paciente inestable puede ser letal	