

JORNADAS NACIONALES DEL CENTENARIO DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE
PEDIATRÍA

Emergencias y Cuidados Críticos en Pediatría
Ciudad Autónoma de Buenos Aires – 28 al 30 de Abril 2011



Mesa Redonda
¿Qué miramos cuando
ventilamos?

SINDROME BRONQUIOLITICO

Lic. Florencia Espada
UCIP Fundación Favaloro



Paciente de 1 año de edad, sexo masculino que ingresa por guardia en brazos de su madre con dificultad respiratoria severa.

Peso y talla adecuados para la edad, la madre refiere niño previamente sano.



Interrogatorio

- ✓ Paciente con intercurrentencia respiratoria de 5 días de evolución sin consulta previa ni tratamiento de sostén.
- ✓ Desmejoría clínica progresiva.
- ✓ Con disminución en la ingesta de líquidos de 3 días de evolución muy marcada en las últimas 24 hs.



Examen Físico

- ✓ Se observa paciente con severa taquipnea, mala perfusión y vasoconstricción periférica.
- ✓ Sudoroso y con deshidratación severa
- ✓ Se observa tiraje intercostal, aleteo nasal y uso de músculos accesorios para la ventilación.



Examen Físico

- ✓ Peso: 10 Kg.

- ✓ Signos Vitales:
 - FC: 148 lpm
 - TA: 71/40
 - SatO₂: 86%
 - FR: 53 rpm
 - Temp: 37.9°C



Conducta

1. Se coloca VNI: CPAP Nasal
 - a. Paciente disconfortable
 - b. Muestra signos de agotamiento
 - c. Fracaso ventilatorio a los 20 minutos.



Conducta

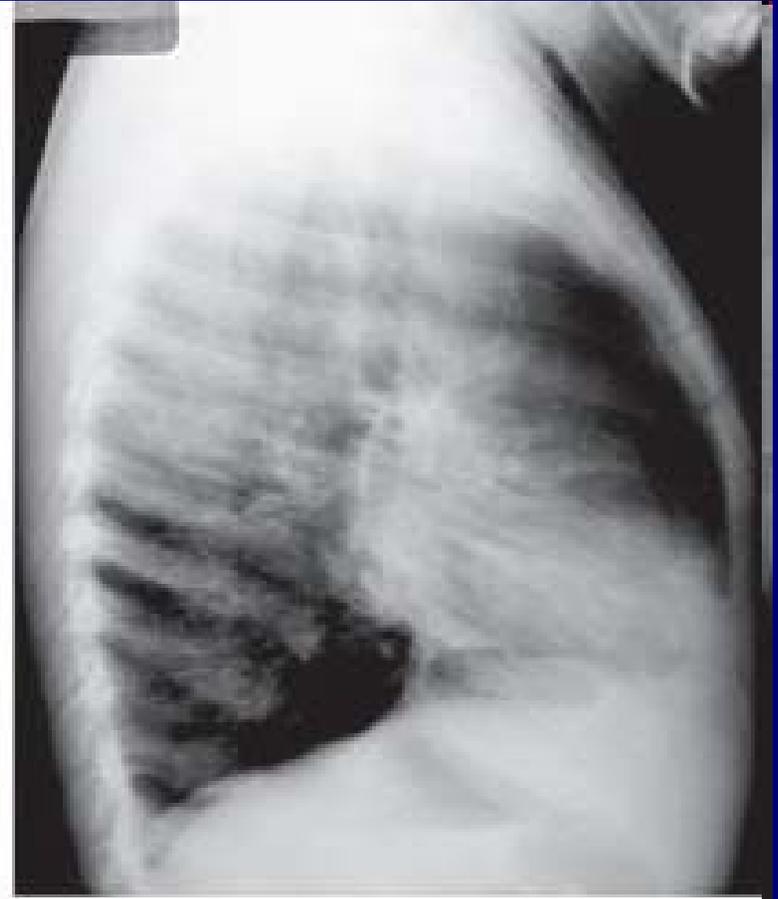
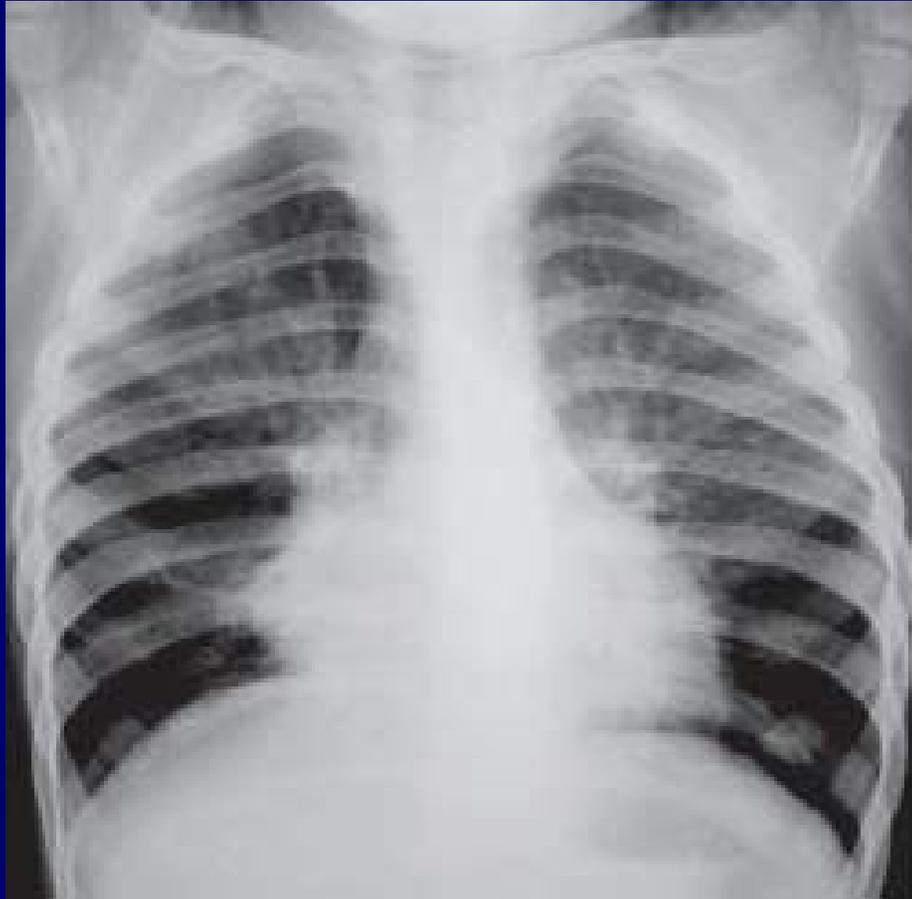
2. Ingreso en ARM

- a. Se toma muestra arterial para exámenes
- b. Se toma Rx Tórax
- c. Se toma muestra de secreciones traqueobronquiales para cultivo (Adenovirus, VSR, Metapneumovirus, Influenza, Parainfluenza)
- d. Se medica con claritromicina
- e. Hidratación IV



Laboratorio

- pH: 7.24
- PaO₂: 80 mmHg
- PaCO₂: 58 mmHg
- HCO₃⁻: 28 mmol/L
- EB: +3
- Hb: 12.3 g/dl
- Hto: 38 %
- GB: 18.000
- Láctico: 25 mg/dl
- Na⁺: 148 mEq/L
- K⁺: 4.8 mEq/L
- Cl⁻: 100 mEq/L
- Urea: 26 mg/dl
- Creat: 0.8 mg/dl





ARM: Objetivo

“Compensar el agotamiento de la bomba muscular mientras se resuelve la patología obstructiva. Mantener una oxigenación adecuada ($\text{SatO}_2 > 90\%$), tolerando valores de PaCO_2 elevados (55-60 mmHg) con $\text{pH} > 7.24$ ”



ARM: Modo Ventilatorio

- SIMV:
 - *Ventilación controlada por volumen*
 - Elegida para mantener una conducta de protección pulmonar



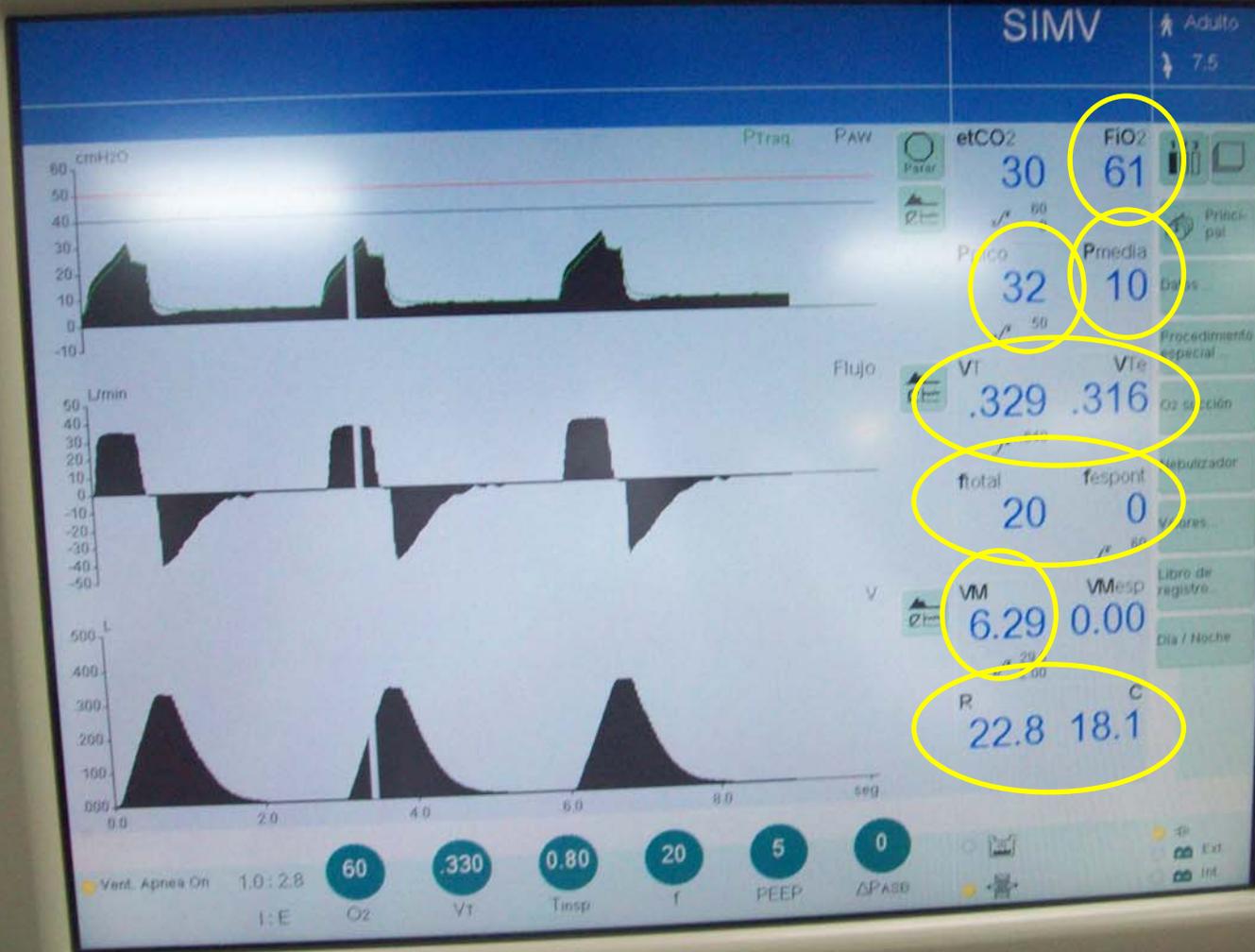
ARM: Modo Ventilatorio

✓ Setting Inicial:

- *FiO₂*: 60%
- *VT*: 10 ml/Kg
- *Ti*: 0.6
- *FR*: 20 rpm
- *PEEP*: 2 – 4
- *Pico*: <40 cmH₂O tolerando valores de PaCO₂ mayores con pH > 7.24)

Dräger

Evita XL



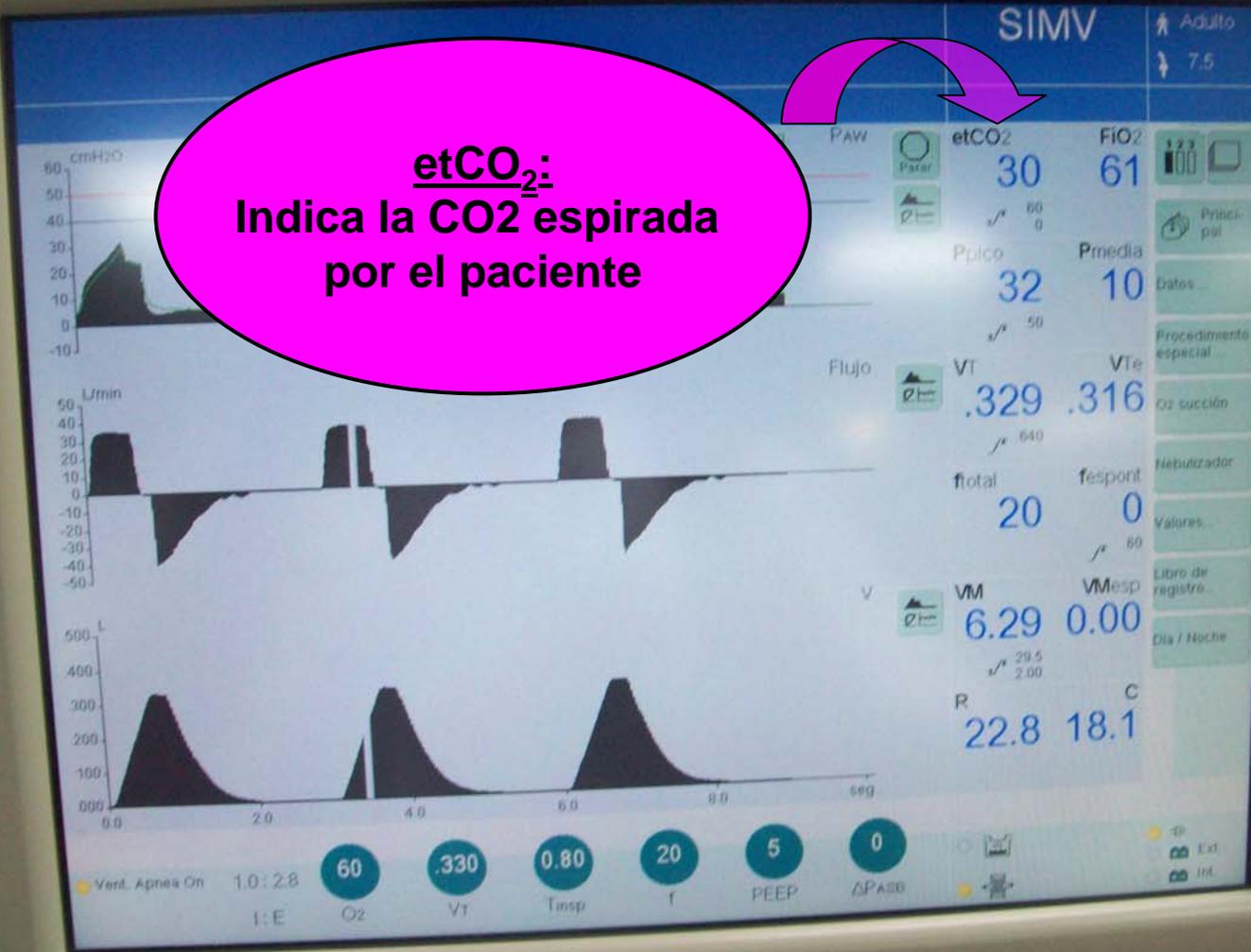
Dräger

Evita XL

SIMV

Adulto
7.5

etCO₂:
Indica la CO₂ espirada
por el paciente



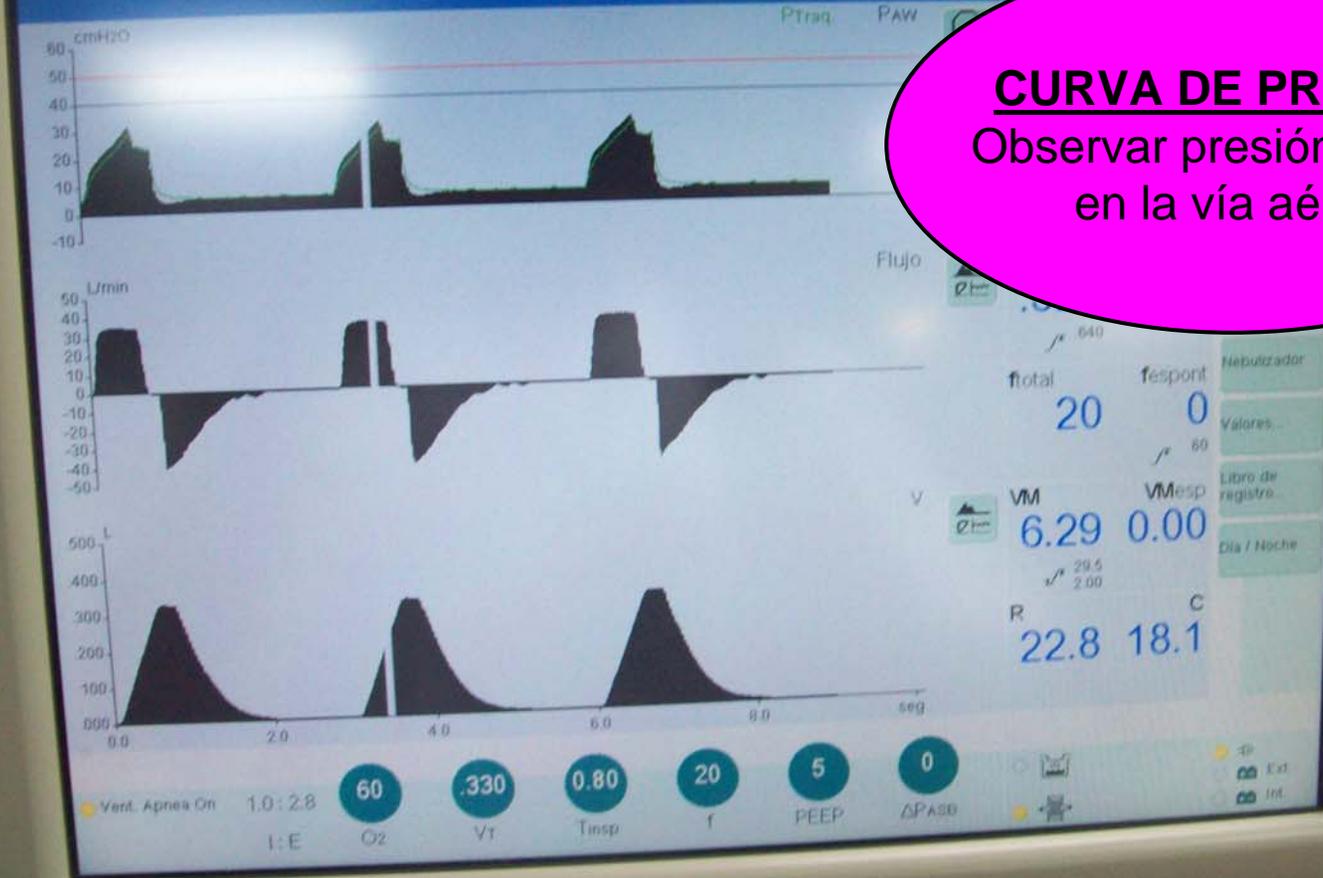
Dräger

Evita XL

SIMV

Adulto

7.5



CURVA DE PRESION
Observar presión media
en la vía aérea

Dräger

Evita XL

SIMV

Adulto

7.5



CURVA DE FLUJO
Observar calidad de onda

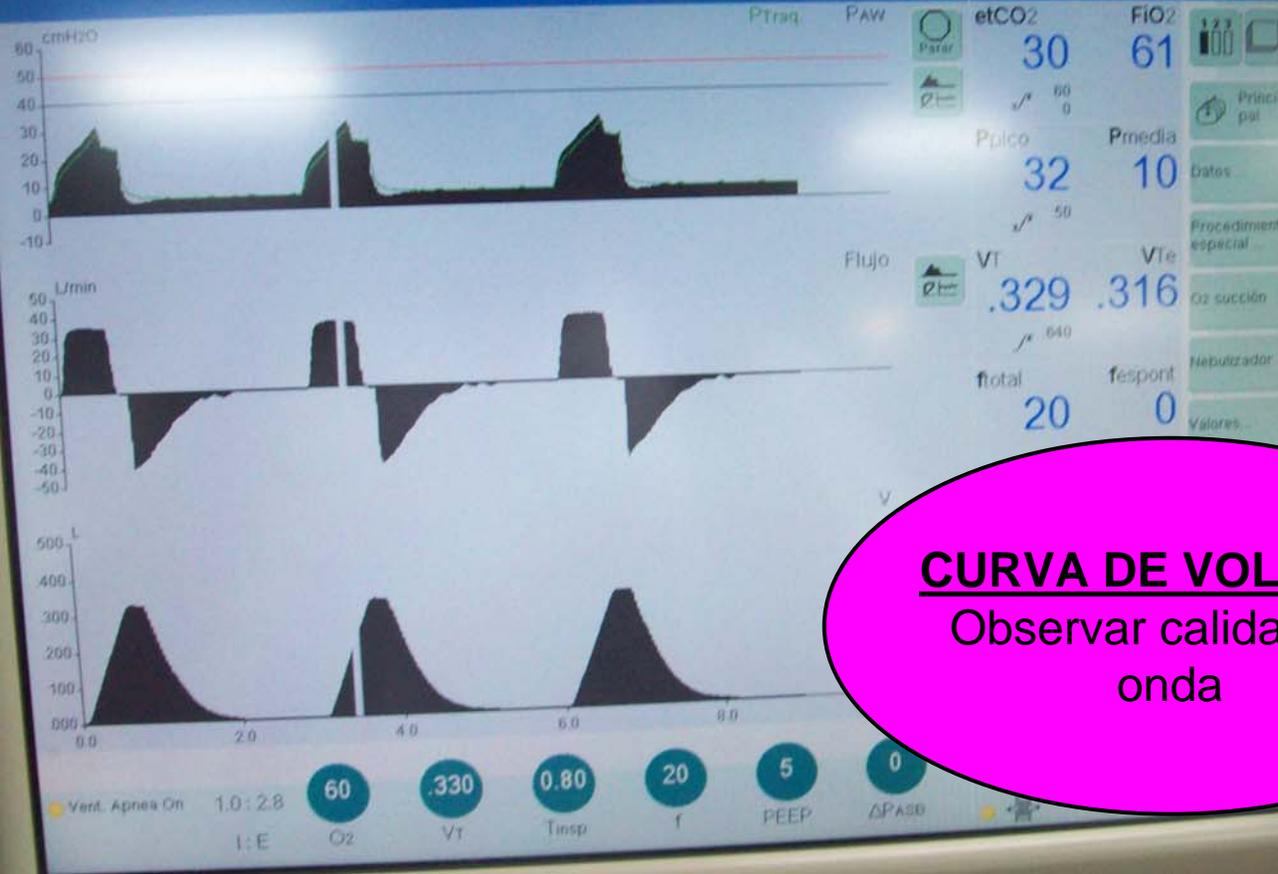
Dräger

Evita XL

SIMV

Adulto

7.5



CURVA DE VOLUMEN

Observar calidad de onda



Sedación

- Sedación profunda con Fentanilo
- Relajantes musculares
- *Estrategia de hipercapnia permisiva*



Cuidados de Enfermería

- Interpretar las alarmas del respirador
 - Presión en la VA alta / baja
 - VM alto / bajo
 - FR alta / baja / apnea

- Humidificación activa

- Evitar riesgo de barotrauma
 - Presión pico
 - Adaptación del paciente
 - Ventilación manual
 - Vigilar secreciones



Cuidados de Enfermería

- Evitar hipoxemia
 - Desconexiones accidentales o innecesarias
 - Aspiraciones oportunas (circuito cerrado de aspiración)

- Vigilancia de plan de sedación

- Vigilancia infectológica

- Prevención de úlceras por decúbito



Bibliografía consultada

- “Ventilación mecánica en recién nacidos, lactantes y niños” J. Casado Flores; . Martínez de Azagra; A. Serrano. 2da Edición , Madrid, 2011
- “The respiratory tract in Pediatric Critical illness and injury” D. Wheeler; H. Wong; T. Shanley. Springer Verlag, London, 2009
- “Ventilación mecánica. Libro del Comité de Neumonología Crítica de la SATI” SATI; G. R. Chiappero; F. Villarejo. 2da Edición. Médica Panamericana. Madrid, 2005
- “Cuidados Intensivos Pediátricos” E. J. Schnitzler; A. Perez; P. G. Minces. Mc Graw – Hill Interamericana, Chile, 2001
- “Rogers´ textbook of Pediatric Intensive Care” D. G. Nichols. 4ta Edición. Philadelphia, 2008
- “Ventilación no Invasiva en pediatría” A. Medina; M. Pons; F. Martínón Torres. 2da Edición, Ergon. Madrid, 2009