



Ventilación mecánica no invasiva domiciliar

CONOCER Y MANEJAR



Gabriel Suárez del Fueyo
R2 HGUA
Tutora: María José Arroyo

Objetivos

CONOCER: Los diferentes tipos de ventiladores y sus características

MANEJAR: Los parámetros para **optimizar** la ventilación

Conceptos básicos

Ventilación mecánica no invasiva: *Asistencia artificial a la respiración que introduce gases en la vía respiratoria del paciente evitando la intubación u otras técnicas invasivas. Presión negativa o positiva*

Respiradores: Específicos de no invasiva, de invasiva con módulo de no invasiva



Modalidades: CPAP, BiPAP, PAV...



Accesorios: tubuladuras, interfases, humidificador, oxígeno...



CPAP

Presión continua en la vía aérea

El respirador mantiene una presión constante sin ciclar. La respiración depende únicamente del paciente

Útil en pacientes con esfuerzo respiratorio conservado pero no suficiente para mantener abierta la vía aérea o los alvéolos

SAOS, bronquiolitis



Bipap (S/T)

Programación de dos niveles de presión

Varios modos: nos centramos en **S/T (espontánea temporizada)**: Es una presión de soporte con una frecuencia respiratoria de seguridad. Se programa una presión inspiratoria y una espiratoria y además una frecuencia inspiratoria de seguridad con su tiempo inspiratorio .

Parámetros a conocer:

- Presión espiratoria**: Evita el colapso y abre vía aérea
- Presión inspiratoria**: Favorece el flujo de aire
- **FR**: de seguridad, en caso de apneas. Con un tiempo inspiratorio definido

Bipap (S/T)

- **Rampa inspiratoria:** tiempo que se tarda en alanzar la IPAP desde el inicio de la inspiración. Se mide en segundos o en porcentaje
- **Trigger inspiratorio:** Esfuerzo que ha de realizar un paciente para que se abra la valvula inspiratoria. El niño realiza una inspiración, el respirador detecta el cambio de flujo y abre la valvula. Sensible pero evitar autociclado. (Autotrack sensitive)
- **Trigger espiratorio:** porcentaje de descenso del flujo en el cual el respirador termina la presión de ayuda y comienza la espiración



**Servicio de
Pediatría**
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Accesorios

Interfases: Preferiblemente buconasal o facial

Humidificador: Humidificación activa

Tubuladuras: Tubos corrugados 22mm

Oxígeno: Respiradores domiciliarios no suelen tener mezclador de oxígeno, por lo tanto daremos el oxígeno con el caudalímetro. Algunos de ellos tienen toma. (Vivo 50, Astral, Trilogy)





Manejo

Valoración del paciente

Valoración clínica. TEP. Patología de base

Clasificación

Tipo de insuficiencia respiratoria Aguda/Crónica
Crónica reagudizada

Tipo I hipoxémica Tipo II
hipercápnic

Tipo I (alteraciones de V/Q sin hipoventilación alveolar)

Neumonía

SDRA

Edema agudo de pulmón

bronquiolitis

Tipo II (alteraciones de la ventilación alveolar)

Enfermedades neuromusculares

Apenas centrales

Asma

Bronquioltis

Obstrucción de la vía aérea superior



**Servicio de
Pediatría**

DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL

Selección del respirador



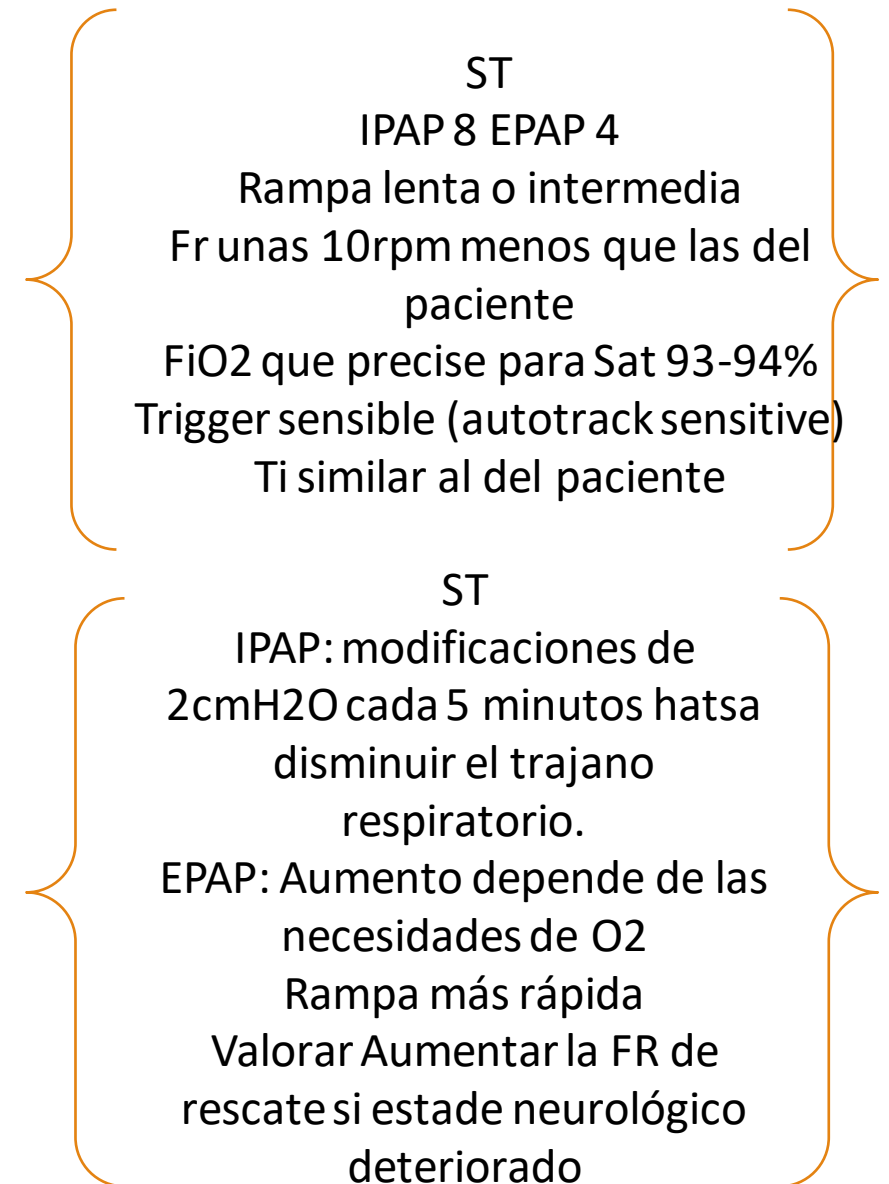
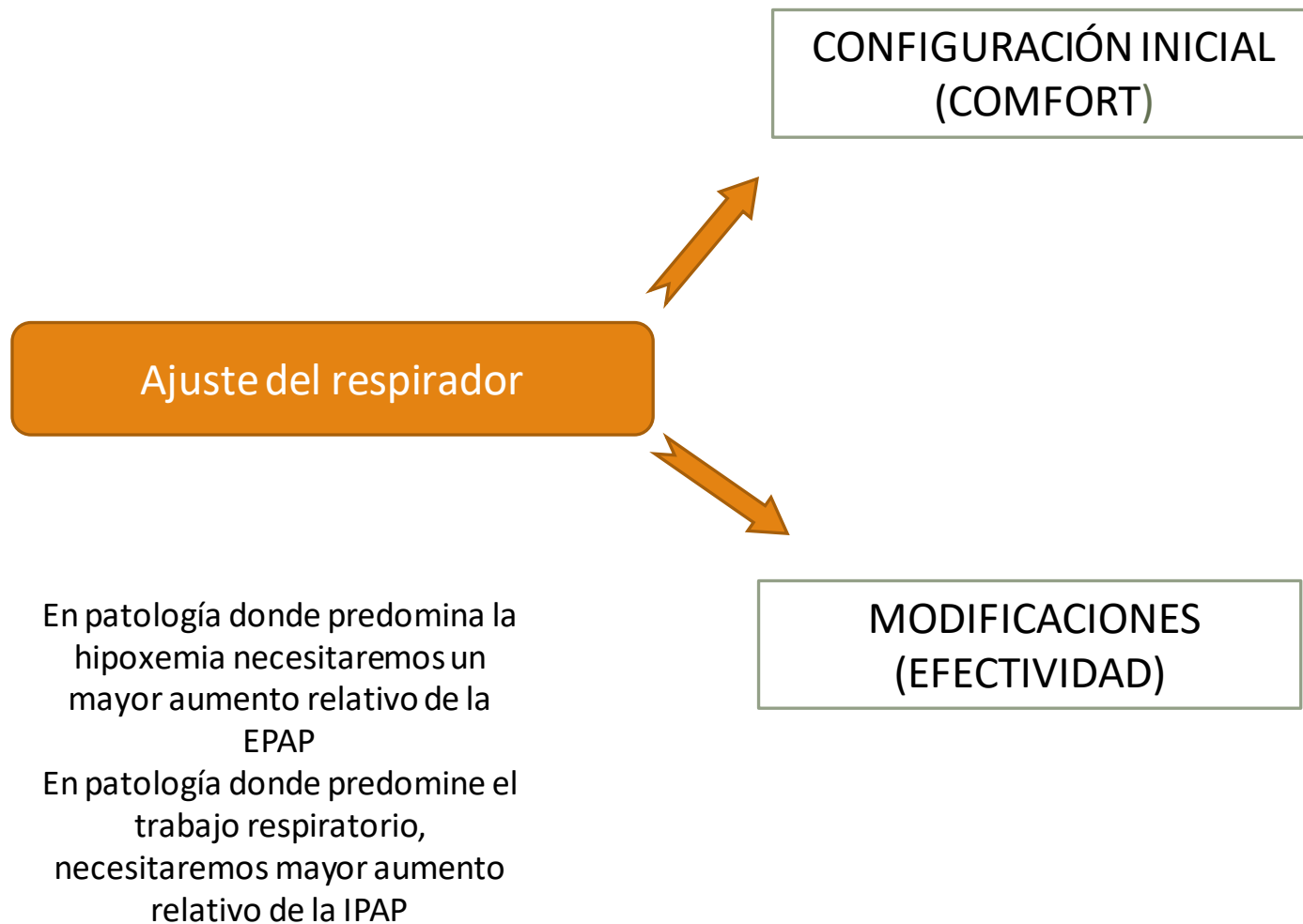
Tipo de respirador
Materiales y accesorios

Interfase (buconasal o facial)

Humidificador

Oxígeno







Comprobación de efectividad



Monitorización de
constantes

Vigilancia clínica estrecha

Comunicación con UCIP

Objetivos

Buen acople, paciente confortable
Disminución del esfuerzo y de la
FR
Disminución de las necesidades de
O₂



**Servicio de
Pediatría**
DEPARTAMENTO DE SALUD
ALICANTE - HOSPITAL GENERAL