

# TALLER VÍA AÉREA Y NEUMOTÓRAX

Jornadas para residentes de la SEUP

Octubre 2016

El manejo de la vía aérea es la primera prioridad en todas las situaciones de reanimación, especialmente en la edad pediátrica, en la que la causa principal de la parada cardio-respiratoria es la insuficiencia respiratoria descompensada.

Detección: Maniobra “ver, oír y sentir”



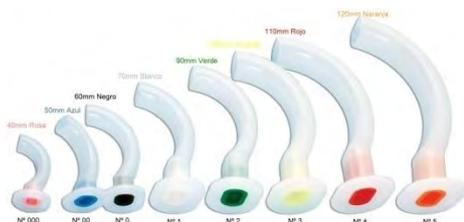
## APERTURA DE LA VÍA AÉREA

Niño consciente: posición confortable y evitar ansiedad (proximidad de los padres).

Niño inconsciente: alinear la cabeza (maniobra frente mentón o tracción mandibular) y aspirar secreciones (cuidado con reflejo nauseoso y bradicardia vagal en lactantes).

## Dispositivos:

- CÁNULA OROFARÍGEA (Guedel):
- Tamaños: del 000 (gran prematuro) al 4-5 (adultos). Distancia desde incisivos centrales superiores hasta ángulo de la mandíbula. Ante la duda, la más pequeña.



- Técnica:
  - Niños: Concavidad hacia arriba y girar 180°
  - Lactantes: Directamente con la concavidad hacia abajo sobre la lengua.

\*Mal toleradas en pacientes conscientes (vómito, laringoespasmos)

\*No protegen la vía aérea (riesgo de broncoaspiración).

- CÁNULA NASOFARÍNGEA

- Tamaño: el del dedo meñique del paciente
- Longitud: distancia de la punta de la nariz al trago
- Técnica: lubricar fosa nasal, introducir girando con suavidad a lo largo del suelo de la nariz (no dirigirla hacia arriba).



\*Mejor toleradas en niños conscientes, tampoco protegen vía aérea. Contraindicadas en sospecha de fractura de la base del cráneo.

## SUMINISTRO DE OXÍGENO

Al inicio de la reanimación debe suministrarse a la concentración máxima posible. Ésta depende del dispositivo y del flujo empleado.

Dispositivo	Flujo (litros/minuto)	FiO2 (%)
<b>Gafas nasales</b> 	1	24
	2	28
	3	32
	4	36
	5	40

Dispositivo	Flujo (litros/minuto)	FiO2 (%)
<b>Mascarilla simple</b> 	6 (mín. para evitar reinhalación) -10	30-60
	6-15	40-100
<b>Mascarilla con reservorio</b> 	6	28
	8	35
<b>Mascarilla Venturi</b> 	12	40
	15	50

## SOPORTE VENTILATORIO

### ○ Mascarillas faciales:

- Triangulares / circulares (lactantes y niños pequeños).
- Sellar bien alrededor de boca y nariz sin cubrir ojos.
- Transparentes para ver secreciones y apertura de la vía aérea.



### ○ Bolsa autoinflable:

- Pueden suministrar concentraciones de O<sub>2</sub> de hasta 98%
- 250/ 500/ 1600-2000ml
- Válvula de limitación de presión (35-40mmHg)
- ¡¡No compatibles con respiración espontánea!!



### ○ Bolsa de anestesia:

- Permiten cierta sensación sobre la distensibilidad de los pulmones y aplicar presión positiva al final de la espiración.
- Más difíciles de manejar



**Técnica:**

Adecuada posición de la vía aérea - Buen sellado de la mascarilla – Ventilación (15:2, 12-20rpm)

- Hipoventilación (por mal sellado, mala posición, bajo ritmo de ventilaciones): baja oxigenación y retención de carbónico.
- Hiperventilación (excesiva FR, P<sub>ins</sub> o V<sub>c</sub>): Incremento de la P intratorácica con disminución de la perfusión cerebral y cardiaca, bajo gasto cardiaco, neumotórax...

\*Maniobra de Sellick

**INTUBACIÓN TRAQUEAL**

- Control óptimo de la vía aérea.
- Previene distensión gástrica y aspiración
- No es una actuación prioritaria (lo prioritario es ventilar)
- Precaución en TCE y lesión columna cervical (intentos repetidos pueden empeorar la situación)

o Elección del tubo:

PREMATURO	A TÉRMINO	LACTANTES	NIÑO 1-2 AÑOS	NIÑOS >2 AÑOS
EG/10 (2.5-3)	3.5	3.5-4	4-4.5	EDAD/4+4

\*0.5 menos si es con balón (no indicado en neonatos)

Longitud: EDAD / 2 + 12 (+15 si nasotraqueal)

o Elección del laringoscopio:

<b>Palas rectas</b>	<b>0 y 1</b>	<b>Neonatos y &lt; 1año</b>	<b>Punta sobre la epiglotis</b>
<b>Palas curvas</b>	0, 1 y 2	Lactantes y niños	Punta en la vallécula
	3 y 4	Adolescentes y adultos	

o Técnica:

-Monitorizar FC y SatO<sub>2</sub>

-Posición laringoscopio - Visualizar cuerdas - Introducir tubo – Verificar (inspección, auscultación, mejoría de parámetros, Rx) - Fijar –

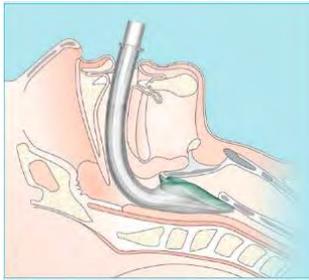
-Ante bradicardia o hipoxia importantes parar y ventilar con bolsa.

<b>SRI</b>
<b>Analgesia</b>
<b>Sedación</b>
<b>Relajación muscular</b>



## VÍA AÉREA DIFÍCIL

- Mascarilla laríngea:



- Lubricar
- Introducir
- Inflar el manguito

\*En niños pequeños puede ser mas sencillo insertarla al revés y rotarla.

- Airtraq



Dispositivo de visualización de la vía aérea que facilita la intubación.

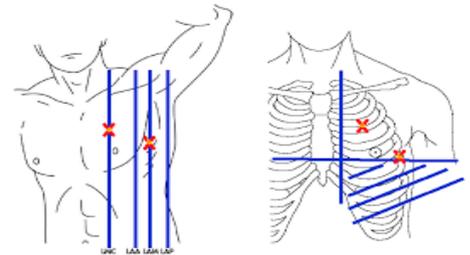
Tamaño de pala depende de tamaño de tubo a usar

## DRENAJE TORÁCICO DE EMERGENCIA

### Lugar de punción:

- 2º EIC línea medio clavicular: para gas.
- 5º-6º EIC línea medio axilar: de elección para líquido.

Apoyándose en la costilla de abajo con la aguja hacia arriba.



### Material de punción:

ABOCATH (el máximo, 14, naranja).

PLEUROCATH (Catéter dentro de aguja. No para líquidos, se obstruye)



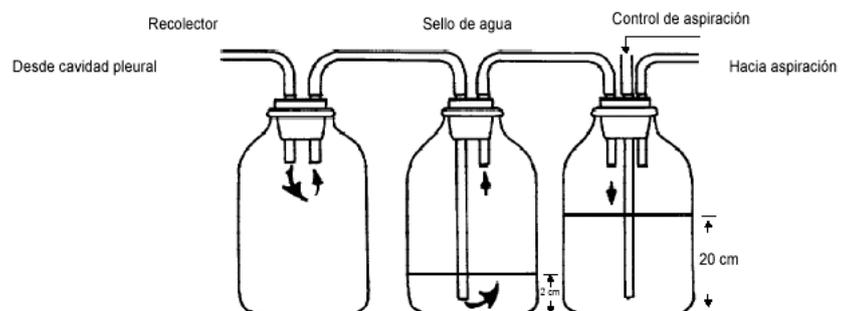
### Sistema de drenaje:

#### -VÁLVULA DE HEIMLICH



- Contraindicado para líquidos y transporte aéreo
- Permite paso de aire en un único sentido

#### -PLEUREVAC: (Sistema de 3 vasos)



- Sello de agua siempre a 2 cm
- Presión de aspiración depende de la columna de agua (15-25cm H<sub>2</sub>O), no de la presión del aspirador (poner la suficiente para burbujeo suave).
- Para desconectar al paciente quitar la aspiración y quitar el tubo.
- Se coloca siempre por debajo del paciente, colgado y en vertical.