

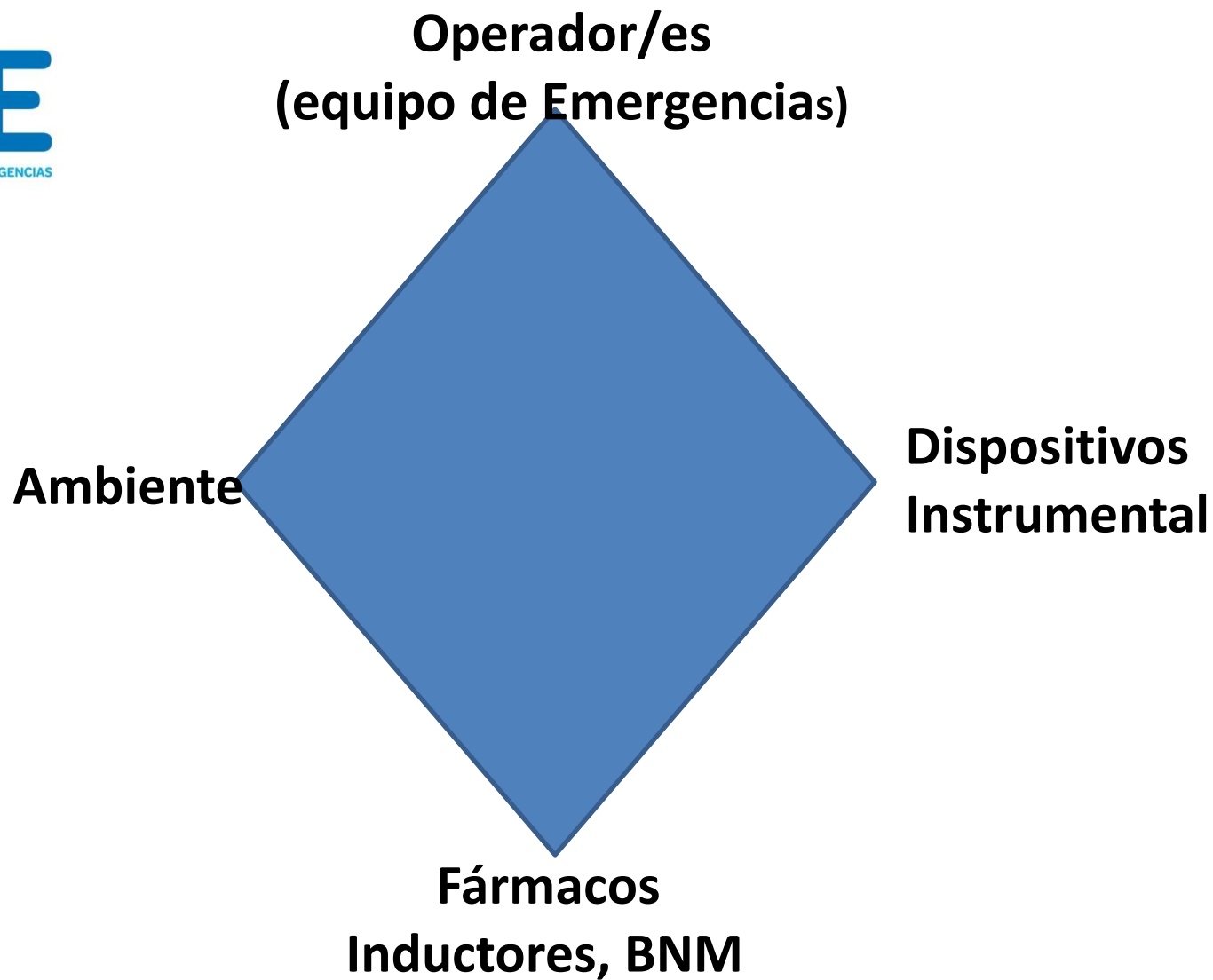
Vía Aérea Básica y Vía Aérea Avanzada No Definitiva.

CARRERA DE
**ESPECIALISTA EN
EMERGENTOLOGÍA**



Enfoque Integral de Vía Aérea

Factores Anatómicos	Factores Fisiopatológicos
Considerados. Planificados Corregidos. Resueltos.	





SAE

SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Gestión de Vía Aérea



Intubación orotraqueal.
Pero ... Pueden pasar cosas..



Fracaso en la obtención de Vía Aérea Definitiva



Dificultades para Vía Aérea Definitiva



Vía Aérea Avanzada No Definitiva
Máscaras Laríngeas

- **ventajas: 1 operador.**
- **Desventajas: adecuado nivel de sensorio (ausencia de reflejos)**

Vía Aérea Básica
Dispositivo BVM mas Cánulas

- **Ventajas: con uso de cánulas nasofaríngeas.**
- **Desventaja:**
uso óptimo requiere dos operadores.
adaptación del dispositivo
tolerancia del paciente.



Ventilación DVBM: ¿Por qué algo tan básico en un curso?



Porque existen dificultades muy frecuentemente.

It's In The Bag: Tidal Volumes in Adult and Pediatric BagValve Masks
Western Journal of Emergency Medicine 722 Volume 21, no. 3: May 2020 .

**Evaluation of Bag-Valve-Mask Ventilation in
Manikin Studies: What Are the Current Limitations?**

Hindawi Publishing Corporation
BioMed Research International
Volume 2016,

Objetivos:

- 1- Revisión los componentes del DVBM.**
- 2- Conocer aspectos básicos para el uso en preoxigenación.**
- 3- Conocer aspectos básicos para el uso en Ventilación.**

Revisión del dispositivo.

Daño estructural	Revisión estructural
•Errores del armado	•Conocimiento y Revisión de componentes.
•Daño por el uso	•Control de funcionamiento.

**Bolsa
reservorio**

**Válvulas de
ingreso**

**Bolsa
autoinflable**

**Válvulas de
egreso**

**Puerto de
ingreso de
oxígeno**





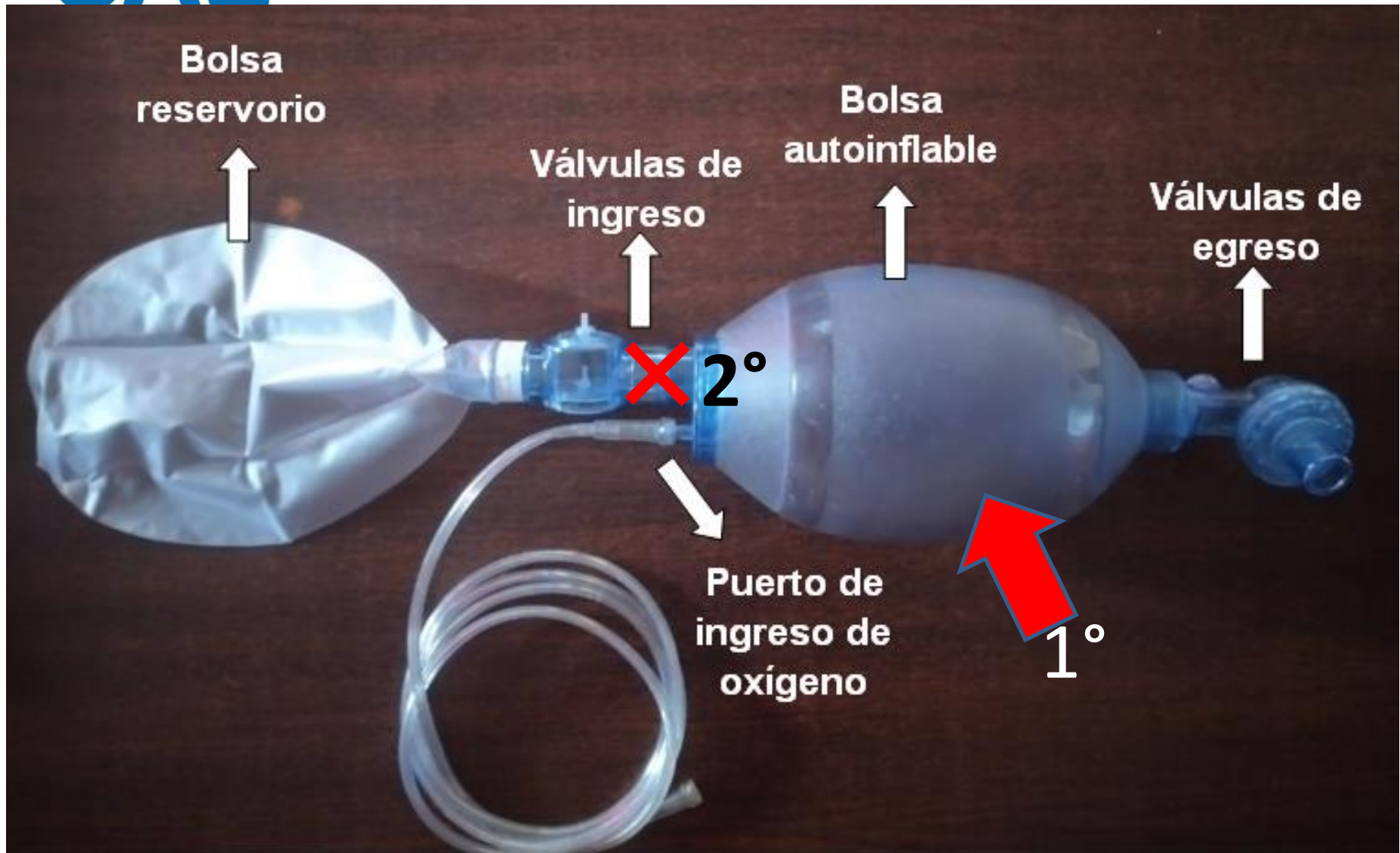


Control de la integridad funcional.

Control de válvulas de presión (si disponible)



Control de la integridad funcional.



Aspectos Básicos para el Uso en preoxigenación.

Ventilación Espontánea



Durante la Ventilación Espontánea:

1. ¿El paciente genera suficiente presión negativa como para abrir las válvulas de salida del sistema?
2. ¿El aire inspirado tiene la suficiente FiO_2 o sufre dilución con ingreso de aire ambiente?



Aspectos Básicos para el Uso en **Preoxigenación.**

- 1. DVBM con válvula espiratoria.**
- 2. Válvula LAERDAL (pico de pato) con flujo mayor a 15 litros tiene apertura adecuada (bibliografía no concluyente) pero este flujo no esta disponible en algunos tubos de oxigeno de transporte.**
- 3. Colocar válvula de Peep al puerto espiratorio.**
- 4. Aplicar presión positiva en forma coordinada con la inspiración del paciente.**



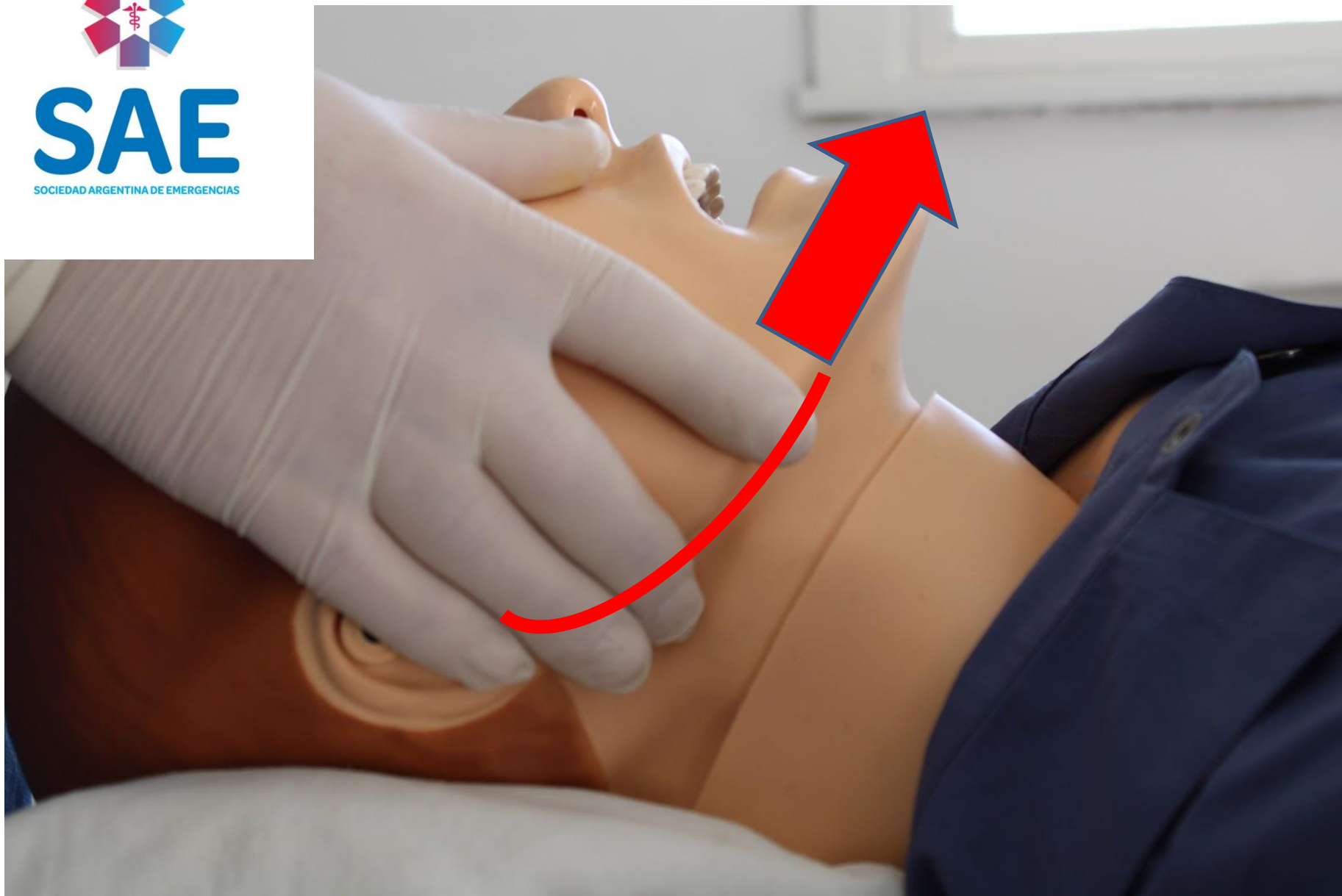
- **iiiControlar el valor de PEEP que presenta la válvula!!!**

Aspectos Básicos para la **Ventilación con DVBM.**

- 1- Permeabilizar la Vía Aérea, apertura de forma manual o instrumental.**
- 2- Sellar adecuadamente la mascarilla.**
- 3- Ventilar adecuadamente con correcto volumen y presión.**

1- Permeabilizar la Vía Aérea de forma manual o instrumental.

Manual.	Instrumental.
Inclinación de la cabeza con elevación del mentón. Posición de olfateo. Desplazamiento mandibular.	Cánulas orofaríngeas. Cánulas nasofaríngeas.





- 1- Elección del Tamaño.**
- 2- Técnica de Inserción.**
- 3- Ventajas.**
- 4- Desventajas.**





- 1- Elección del Tamaño.**
- 2- Técnica de Inserción.**
- 3- Ventajas.**
- 4- Desventajas.**



Siempre utilizar una apertura instrumental de la vía aérea durante la ventilación con BVM

- la apertura instrumental de la vía aérea mantiene la permeabilidad mientras se ventila con DVBM sin la **complejidad** de sostener las maniobras mientras se sella adecuadamente la mascarilla.

2- Sellar adecuadamente la mascarilla.

- desde puente nasal hacia abajo sobre estructuras óseas.
- debe traccionarse la cara del paciente hacia la mascarilla.
 - no cambia la posición lograda del paciente.
 - no comprime estructuras que puedan obstruir la vía aérea.

Técnica bimanual, dos operadores.	Técnica unimanual de un operador.
•Maniobra de dedos en “C” y en “E”. •Maniobra de sujeción tenar.	Maniobra de dedos en “C” y en “E”



SAE

SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS





Cara hacia la mascarilla
Fijación sobre línea ósea.



Cara hacia la mascarilla
Fijación sobre línea ósea.

3- Ventilar adecuadamente con correcto volumen y presión.

VOLUMEN - PRESIÓN - FRECUENCIA RESPIRATORIA.
• Volumen: suficiente como para elevación visible del tórax. • Tiempo inspiratorio de 1 a 2 seg, manteniendo apertura de la vía aérea.
Indicadores de Ventilación adecuada: • elevación visible del tórax. • mantenimiento del color de la piel. • monitoreo de signos vitales. • monitoreo de CO₂.

Ventilación con bolsa máscara: “muy fácil o casi imposible”

con conocimiento y chequeo del dispositivo.

con técnica adecuada.

con prácticas de simulación.

..... cada vez más fácil.



¿Por qué una clase de Dispositivos Supraglóticos?

- 1. muy buena alternativa para Vía Aérea Avanzada en emergencias en medio prehospitalario.**
- 2. rescate de IOT fallida (Plan B de vía aérea avanzada).**
- 3. uso de preferencia sobre DVBM (resucitadores).**

Terminología/conceptos

Vía Aérea Avanzada

Vía Aérea Definitiva

**Dispositivos
infraglóticos**

- **Tubo orotraqueal**
- **Vía aérea quirúrgica
(crico/traqueotomía)**

Vía Aérea No Definitiva

- **Dispositivos
extraglóticos.**
 - **Máscaras Laríngeas.**
 - **Combitube.**

Dispositivos Extraglóticos

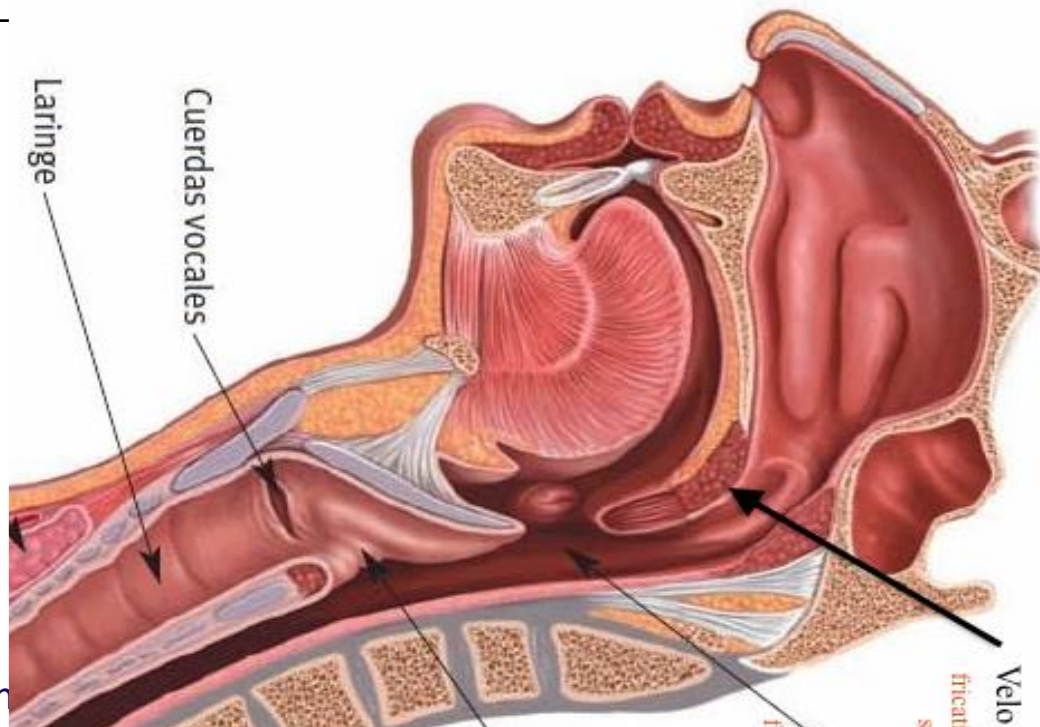
Se colocan en la laringofaringe y en la parte superior del esófago

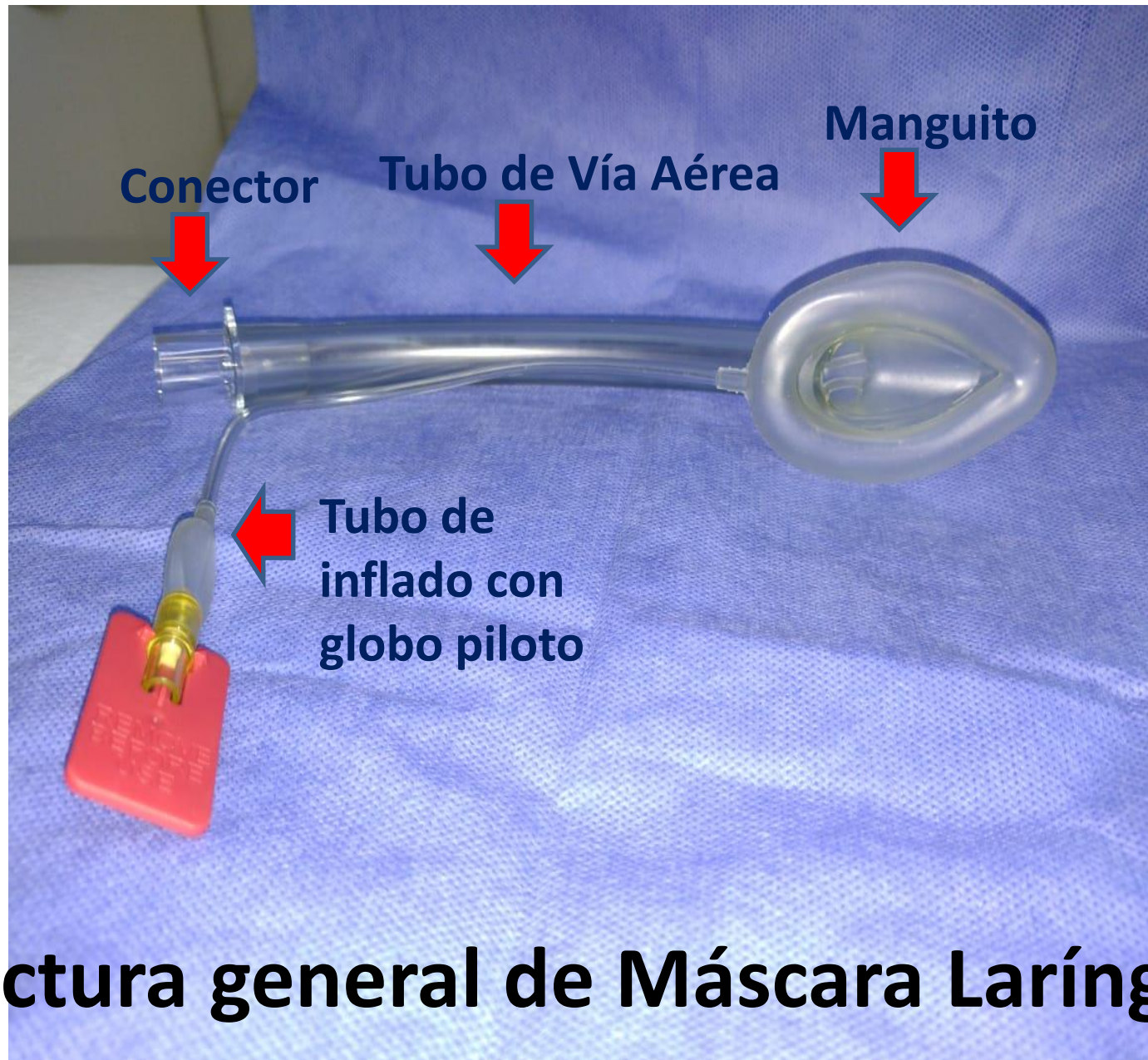
Dispositivos
Supraglóticos

Dispositivos
Retroglóticos.

Máscaras Laríngeas

Combitube®



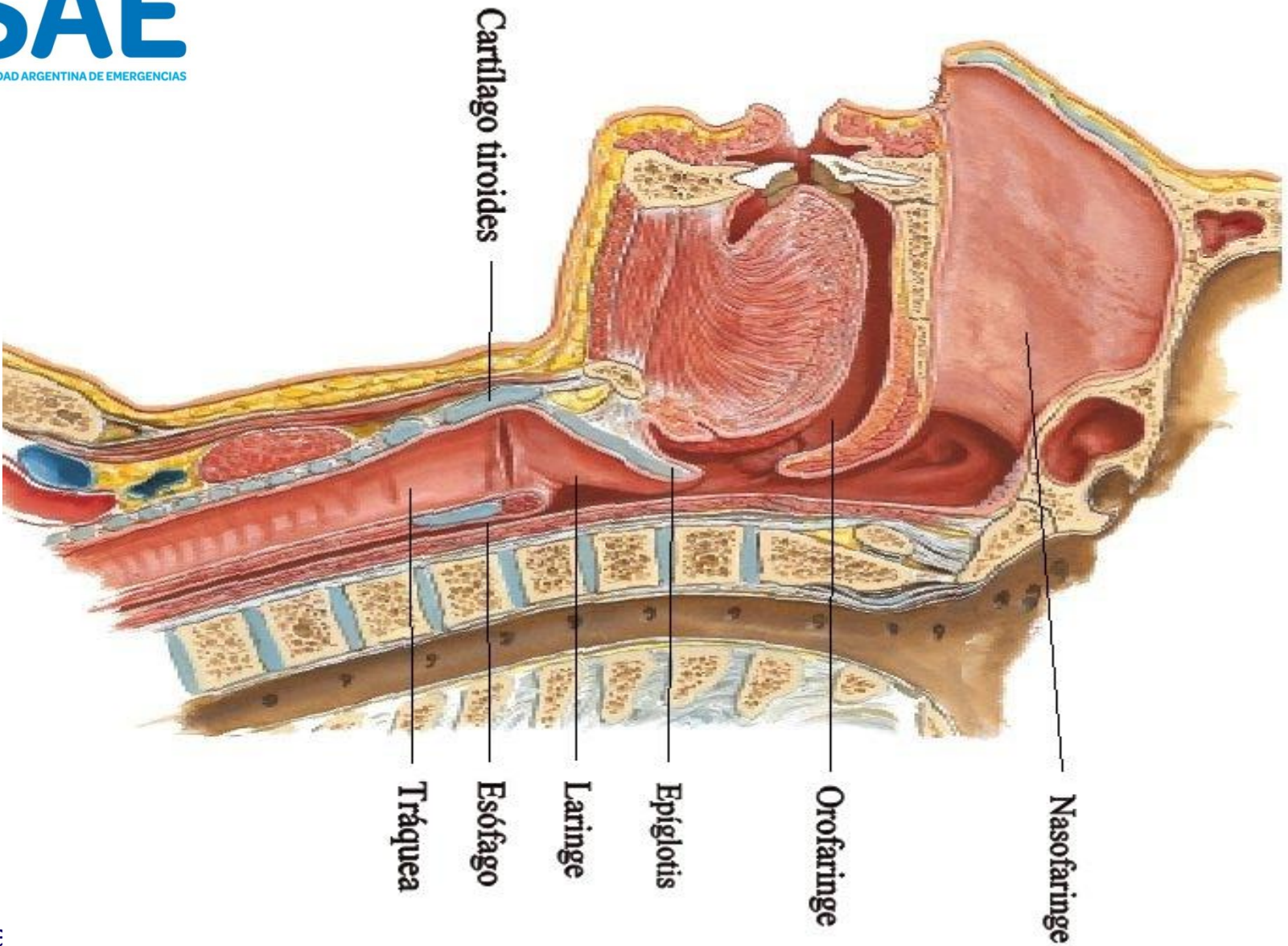


Estructura general de Máscara Laríngea.



SAE

SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS



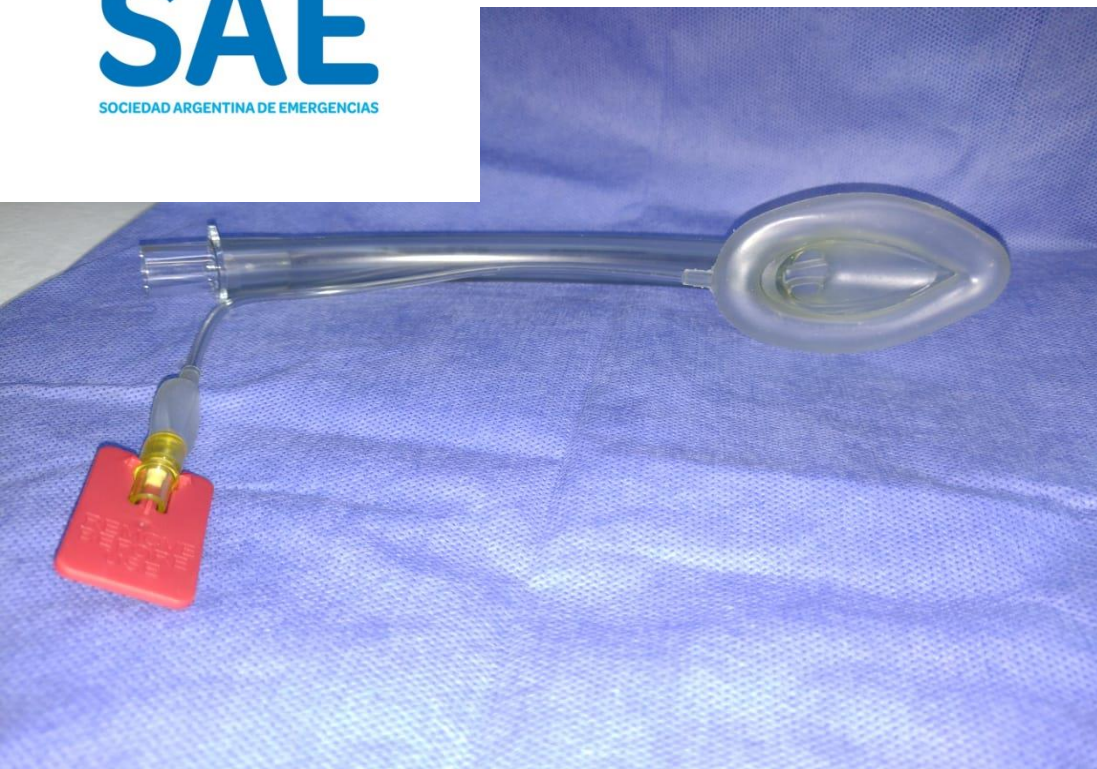
Clasificación de Máscaras Laríngeas.

Primer Generación

ML Classic	ML Unique	ML Flexible
Reutilizable	Descartable	Reutilizable o descartable
Manguito perilaríngeo inflable Barras obturadoras epiglóticas.		Porción tubular reforzado con alambre.

Otras Marcas (ML Ambu)

Disponibles dispositivos descartables de aspecto muy similar. No incorporan las barras obturadoras epiglóticas, pero no está clara cuál es la repercusión de su ausencia.



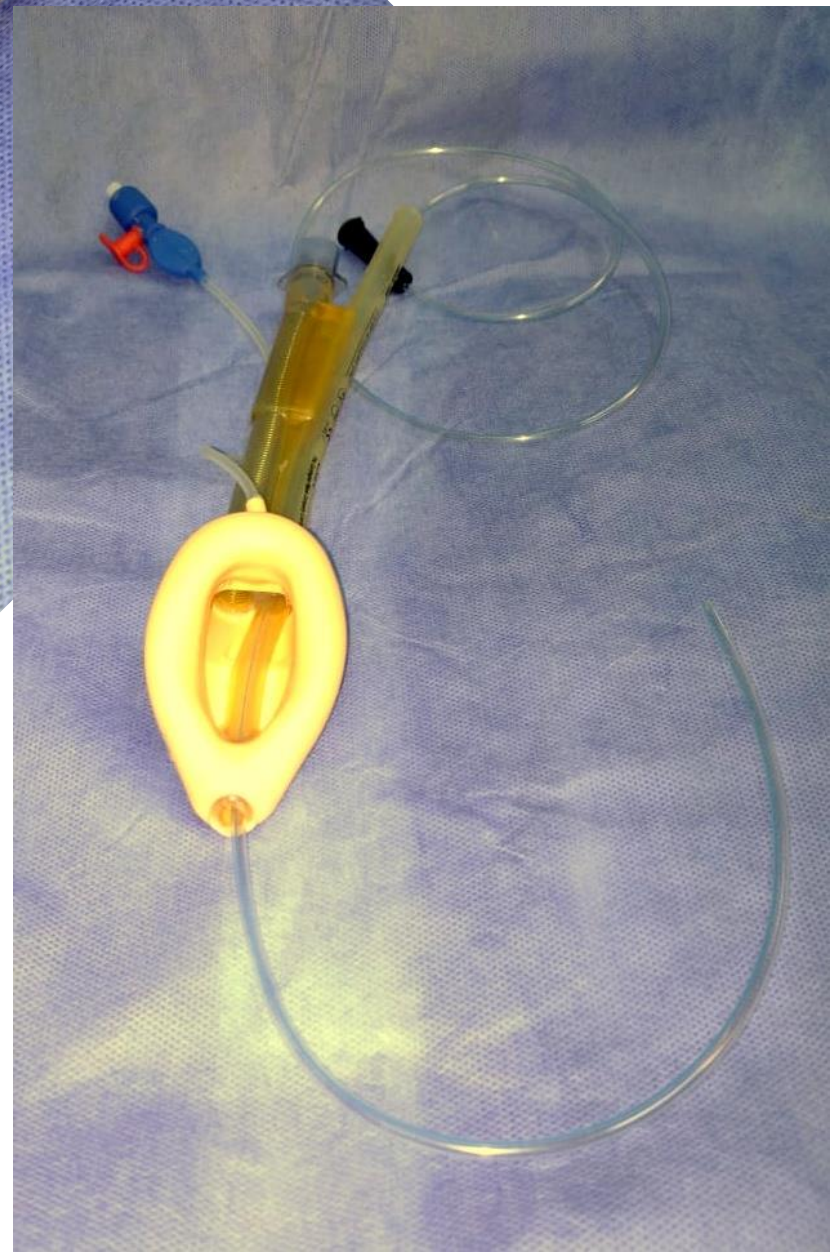
Selección de tamaño de ML Classic/Unique

	1	1.5	2	2.5	3	4	5
Peso del paciente (kg)	<5	5- 10	10- 20	20- 30	30- 50	50- 70	70- 100
Volumen máximo de inflado (ml)	4	7	10	14	20	30	40

Segunda Generación.

- Cuentan con tubo adicional para cánula gástrica.
- Sellado orofaríngeo mejorado, soportan mayores presiones con menores fugas.

ML Proseal	ML Supreme	ML I-gel.
Reutilizable Manguito dorsal de sellado unidireccional	Descartable Porción tubular o cuff rígido Bloqueo de mordida.	Descartable. Mascarilla preformada, no inflable, blanda, símil gel. Bloqueo de mordida. Permite colocación TOT con fibroscopio.
	ML Ambu Aura 11	
	Símil a Supreme. Tubo con curva flexible.	
	Modelos de elección.	





Selección de tamaño de ML Supreme

	1	1.5	2	2.5	3	4	5
Peso del paciente (kg)	<5	5-10	10-20	20-30	30-50	50-70	70-100
Volumen máximo de inflado (ml)	5	8	12	20	30	45	45
Tubo orogástrico (fr)	6	6	10	10	14	14	14

Tercera Generación

Permiten pasar un TOT por la luz del tubo con tasas de éxito del 70 al 99%.

ML Fastrach

- reutilizable y descartable.**
- Barra elevadora de epiglotis.**
- Conducto que guía TOT a laringe.**

Air Q CookgasLA

- Símil a Fastrach**
- Reutilizable y descartable.**
- Permite colocar tubos tradicionales hasta 8.5**



Técnica de colocación

1. Elección del tamaño adecuado:

- Por peso, depende del modelo.

2. Control del inflado de la mascarilla y desinflado en una superficie plana.

3. Lubricación con jalea hidrosoluble.

4. Nivel de sensorio adecuado:

- Producto de lesiones.
- Por fármacos analgosedantes.

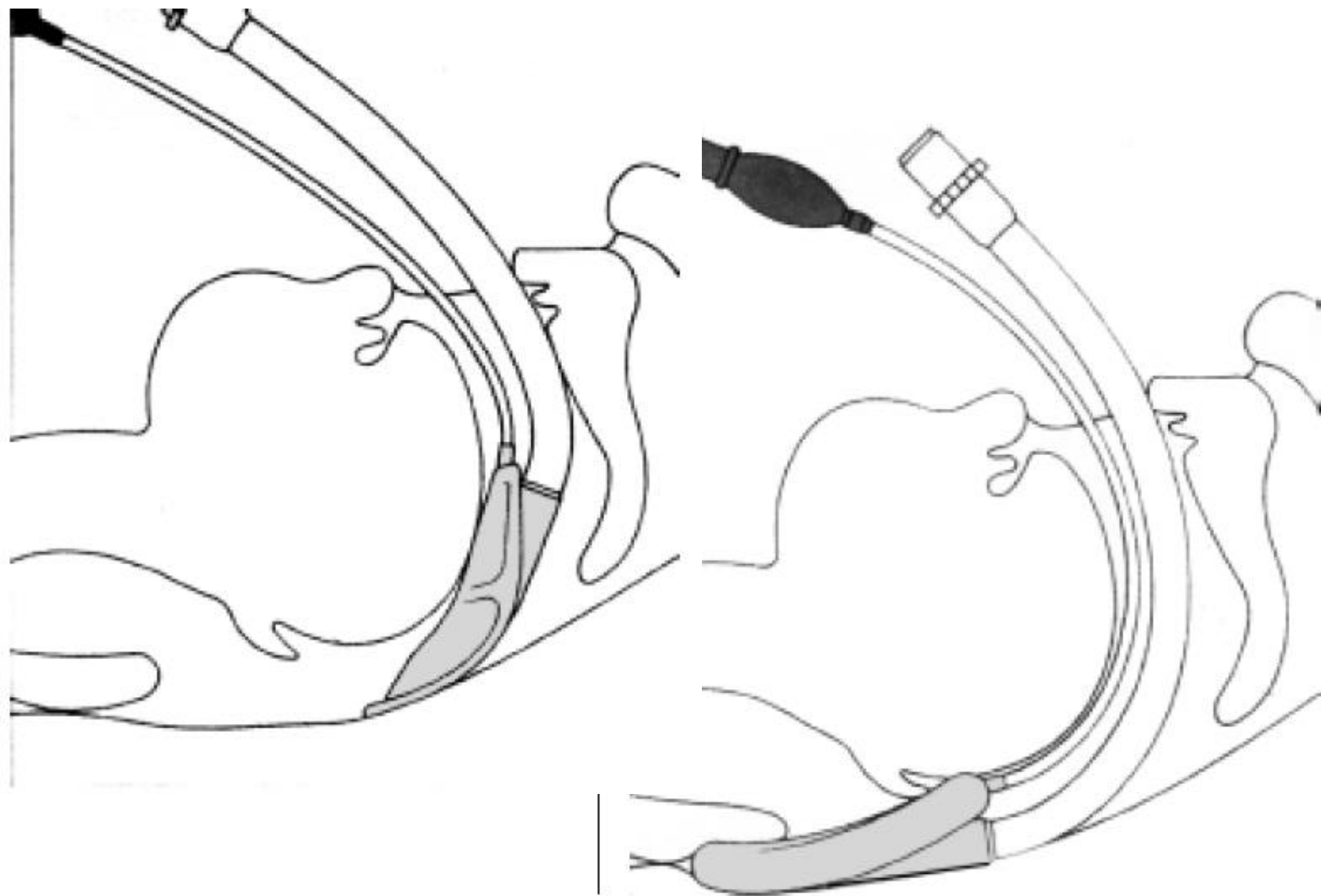
5. Alineación del cuello, con ligera posición de olfateo de ser posible.

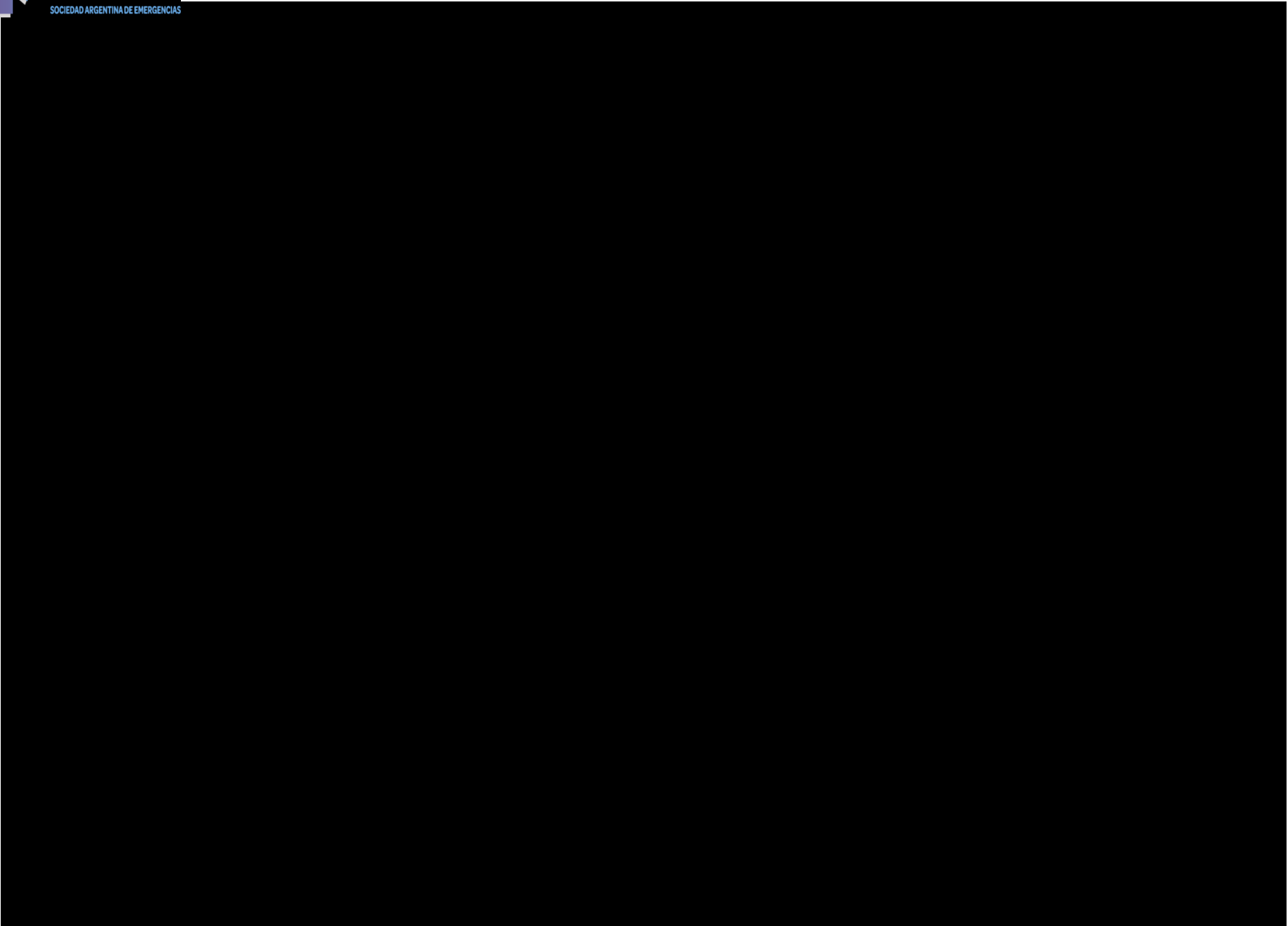
6. Introducción y deslizamiento suave sobre el paladar y pared posterior de la faringe.

- Con elipse (abertura) de mascarilla hacia ventral**
- Mantener la posición medial del tubo en la boca para evitar las rotaciones.**
- Tomar la máscara con pulgar e índice como “un lápiz”**

7. Inflado con la cantidad (ml) de aire correspondiente al tamaño.

Se observará una distensión simétrica del cuello desde el cartílago tiroides hacia el espacio supraesternal.





Para disminuir las fugas:

- **Elección del modelo de máscara laríngea.**
- **Elección del tamaño adecuado.**
- **Correcta posición del dispositivo.**
- **Adaptación del paciente al dispositivo (analgesedación).**
- **Técnica de Ventilación con bajas presiones en vía aérea.**
- **Deflexión posterior de la epiglotis o de la punta de la mascarilla (realizar maniobra “arriba-abajo” con mascarilla inflada).**

CARRERA DE
**ESPECIALISTA EN
EMERGENTOLOGÍA**



SAE
SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Muchas Gracias.