



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
CÁTEDRA DE ANESTESIOLOGÍA
TALLER DE INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL

Dra. Verónica Ramos
ANESTESIÓLOGA



Por qué es importante saber intubar

39 % de demandas por mala praxis medica

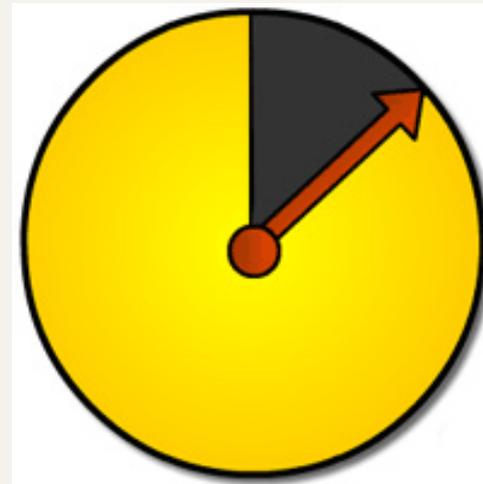
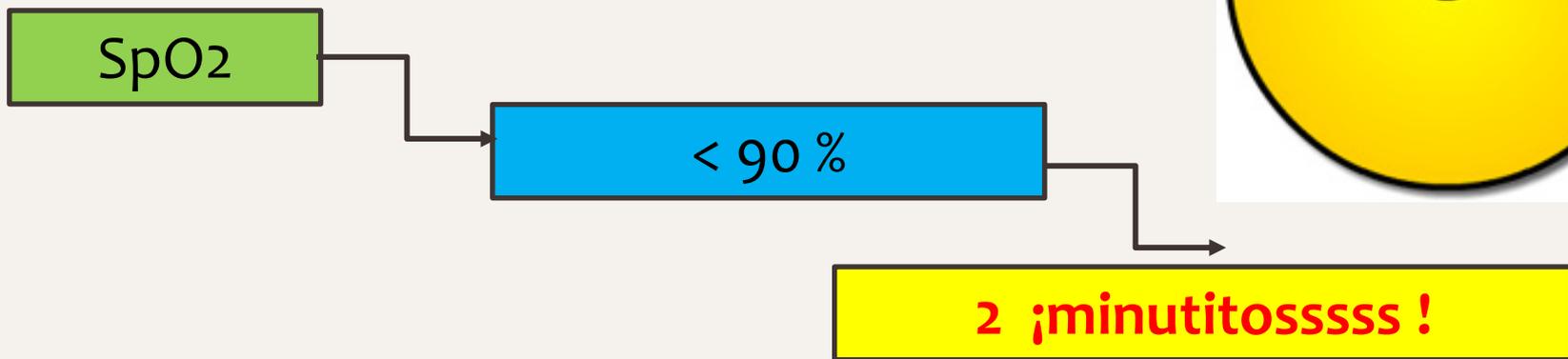
1. El habilidad básica para los pacientes críticos, inconscientes, muy sedados o a
2. Las complicaciones del manejo de la vía aérea entidades más graves en medicina
3. El manejo adecuado de la vía aérea requiere conocimiento de la anatomía y de la complicaciones de dicho procedimiento
4. En la atención inicial al paciente politraumático la vía aérea se considera el primer objetivo en el tratamiento
5. La obstrucción de la vía aérea es la causa más frecuente de muerte evitable en los politraumatismos





¿Por qué es tan importante?.....

Causa de MORBIMORTALIDAD EVITABLE



Inicio de daño celular/ cerebral (4 – 6 minutos apnea)
Daño cerebral irreversible 6 minutos



AIRWAY "EL
PERRO DE
GUEDEL

FIGURE 1-4. "The dunked dog." Arthur Guedel demonstrated the safety of endotracheal intubation with a cuffed tube by submerging his anesthetized pet, Airway, in an aquarium while the animal breathed an ethylene-oxygen anesthetic through an underwater Waters' "to-and-fro" anesthesia circuit.



Qué es la intubación endotraqueal ...

La intubación traqueal es una técnica invasiva que consiste en la inserción de un tubo desde el exterior hasta la tráquea permitiendo la permeabilidad de la vía aérea .



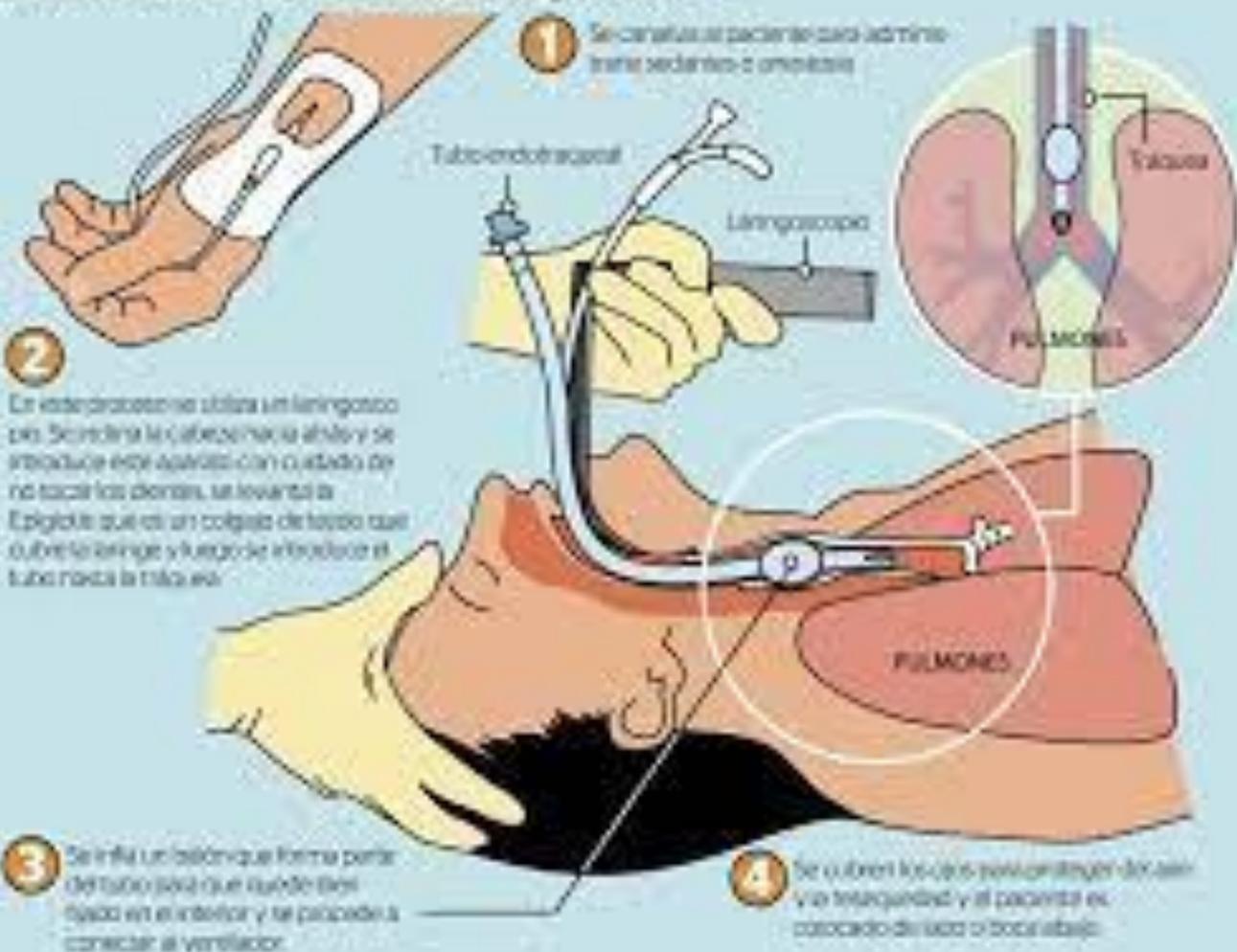
**PROTEGER LA VÍA AEREA Y
GARANTIZAR LA FUNCION
RESPIRATORIA**



**Gold standard para asegurar una
vía aérea permeable.**



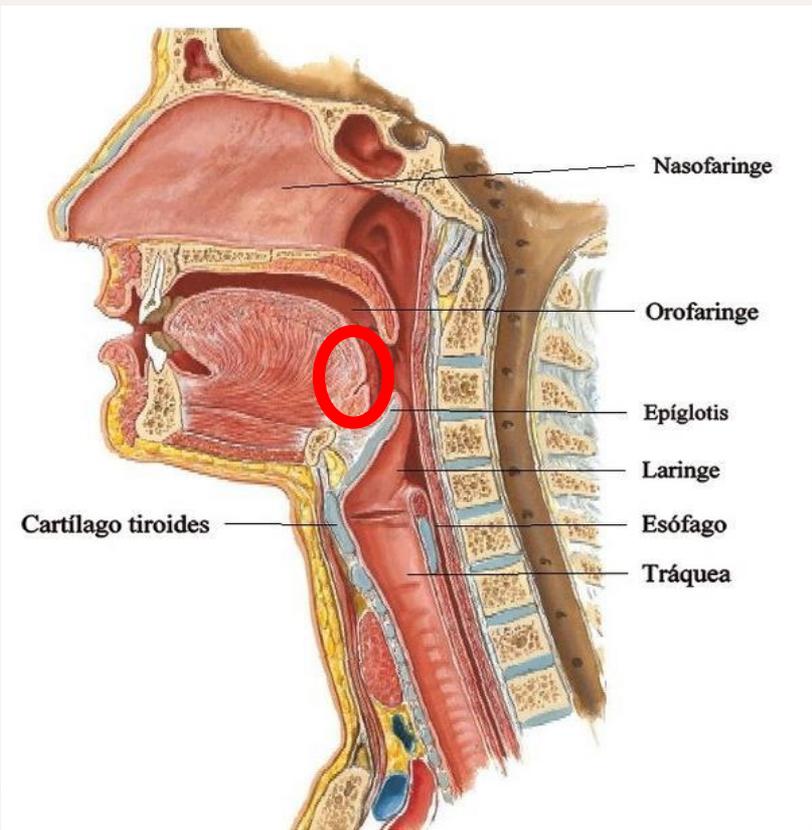
La intubación orotraqueal ELP



40

su - enfermer

Un poco de anatomía



Handwritten text at the bottom of the page, partially obscured and illegible.

Escenarios posibles

1

Intubación programada



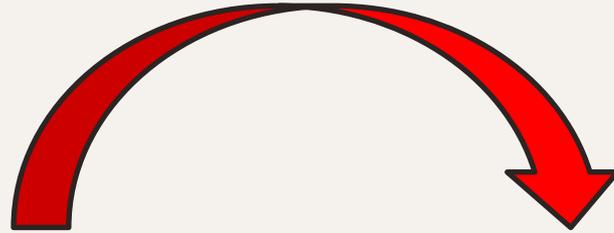
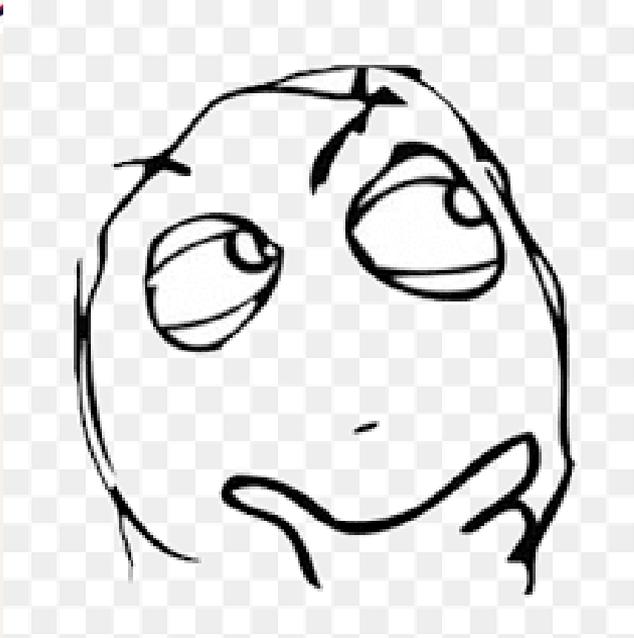
2

Intubación de emergencia





Cuándo intubar a un paciente ???????



Pacientes en los que se sospecha que no podrán mantener su vía aérea permeable



Indicaciones de intubación endotraqueal....

- ✓ Apnea
- ✓ Parada cardiorrespiratoria
- ✓ Insuficiencia respiratoria
- ✓ Quemaduras (cara y cuello)
- ✓ Politraumatismo severo (Glasgow - 8)
- ✓ Disminución de nivel de conciencia (coma)

- ✓ Pérdida de reflejos protectores de la vía aérea
- ✓ Status epilépticos
- ✓ Drogas depresoras del nivel de conciencia

*«Si se valora la posibilidad de intubar,
será porque hay que intubar».*

HAGALO.....



Complicaciones de la intubación endotraqueal.....

1. TRAUMATISMOS DE LA VIA AEREA

- a. Rotura de piezas dentales
- b. Laceración, sangrado ,edema
- c. Luxación de la columna cervical

2. REFLEJO SIMPATICOS, PARASIMPATICOS Y ESPINALES

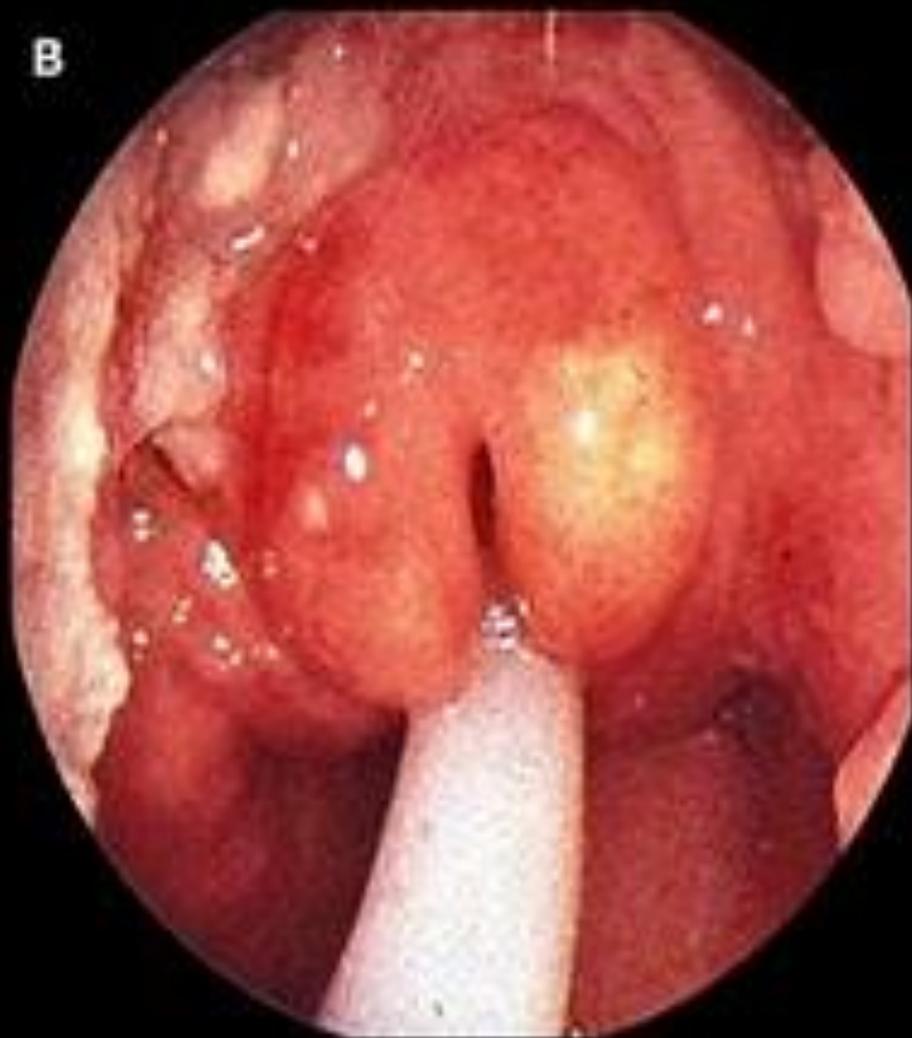
- a. Laringoespasma
- b. Broncoespasmo
- c. Bradicardia
- d. Arritmias
- e. Hipotensión
- f. Hipertensión
- g. HT intracraneal –intraocular
- h. Tos – vomito

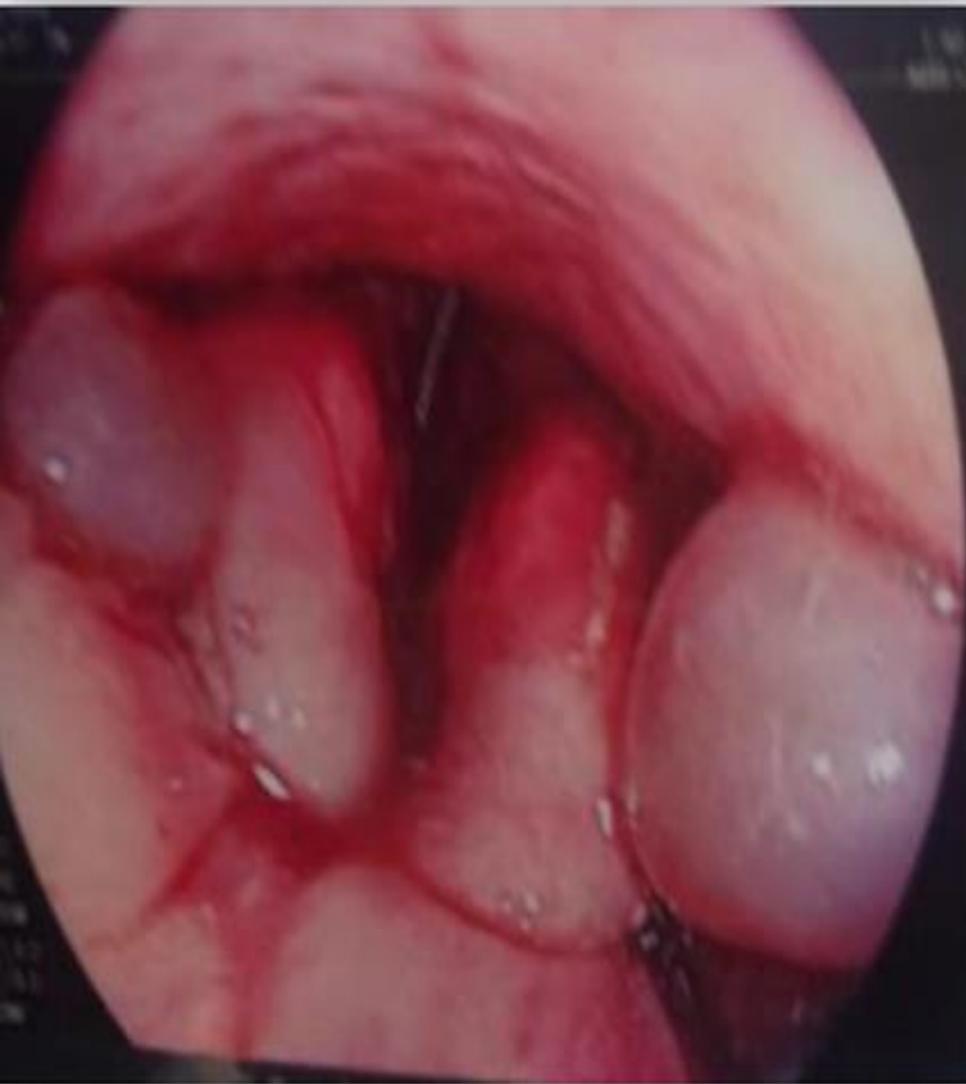
3. OTRAS COMPLICACIONES

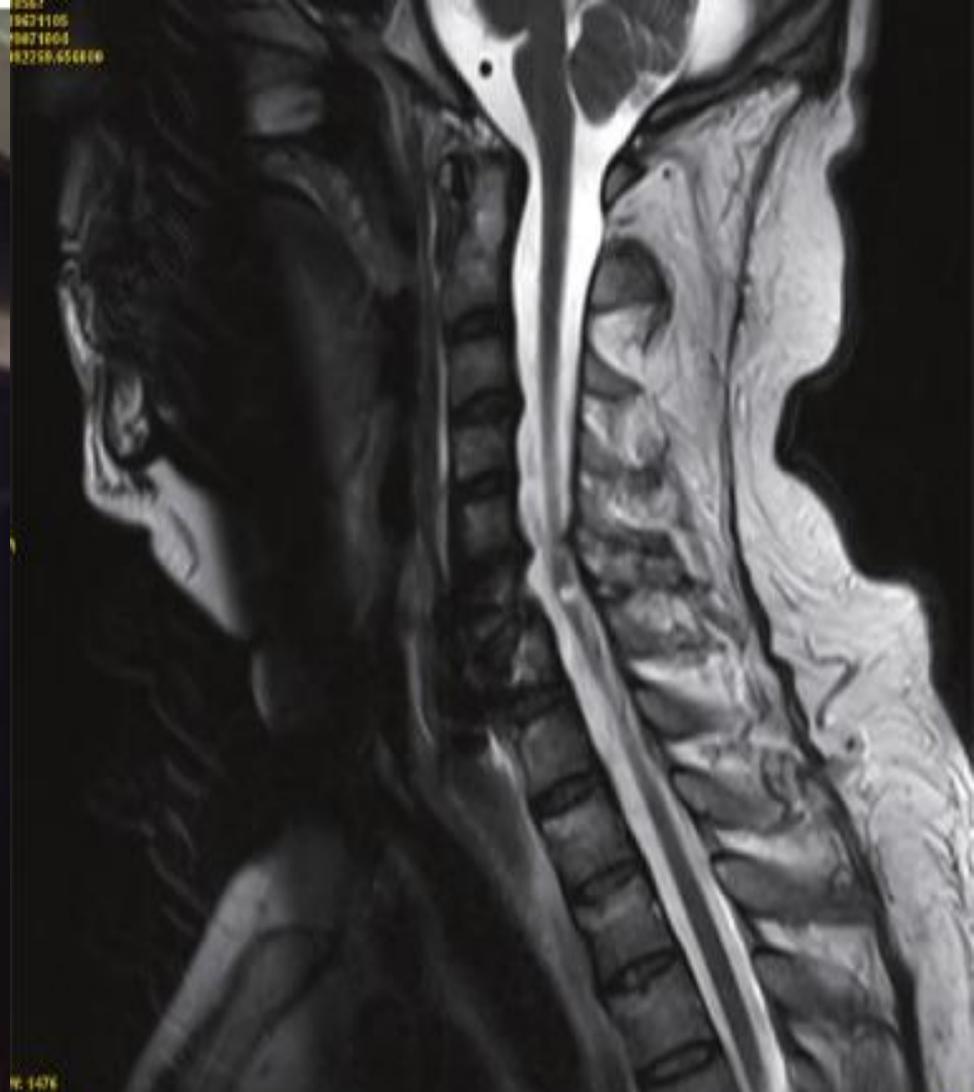
- a. Intubación esofágica
- b. Intubación endobronquial
- c. Intubación fallida
- d. Hipoxia
- e. Broncoaspiracion
- f. Muerte





A**B**







Valoración de la vía aérea.....

Anamnesis

Exámen Físico. Escalas de predicción

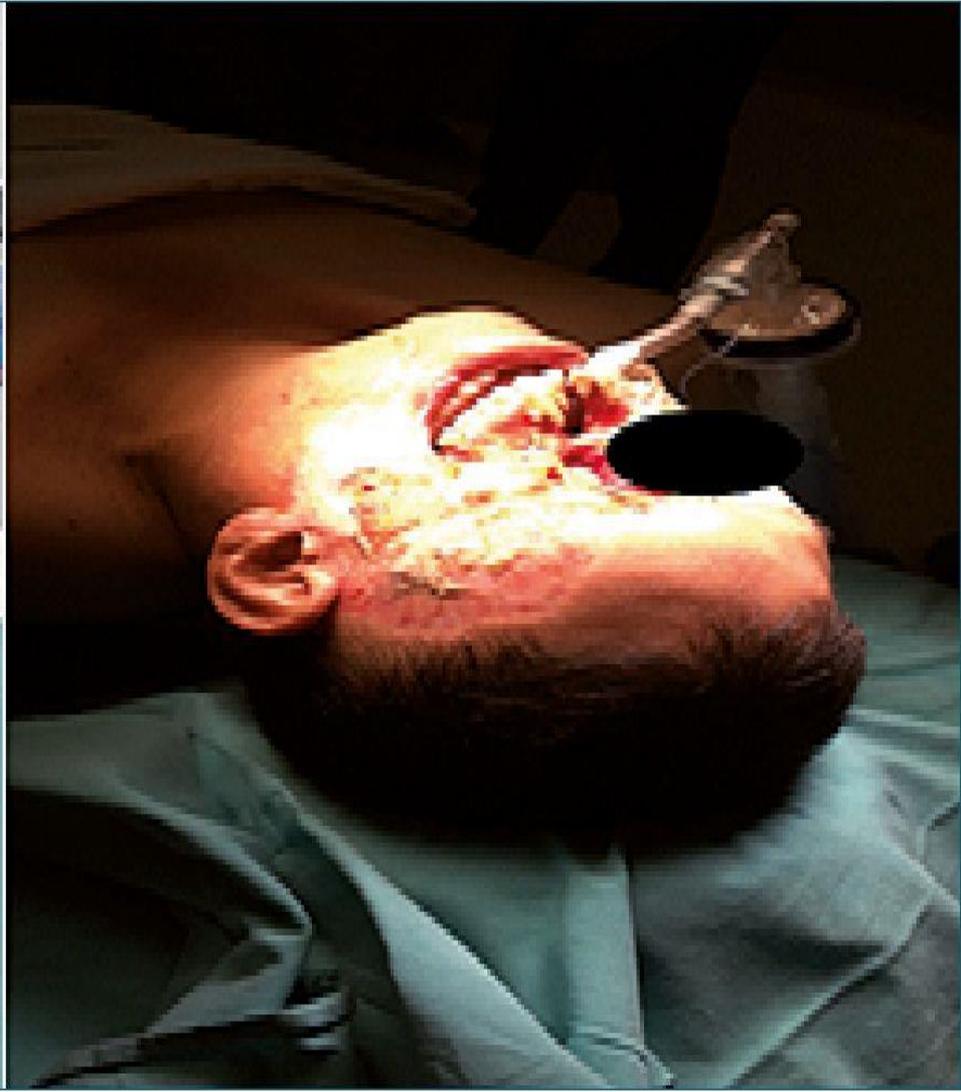
Ayudas diagnósticas



EVALUACIÓN DE VÍA AÉREA ... la historia clínica

- Historia previa de dificultad (mejor predictor)
- Enfermedades que afectan a la VA
- Síntomas que comprometan la VA
- Artritis e enfermedades discal cervical
- Infección
- Tumores
- Obesidad Mórbida
- Traumatismos
- Quemaduras , cirugía, radiación
- Anomalías congénitas







EVALUACIÓN DE LA VÍA AÉREA ... examen físico



- Incapacidad para abrir la boca
- Movilidad columna cervical
- Micrognatia
- Boca . Macroglosia
- Incisivos prominentes
- Cuello corto
- Obesidad mórbida
- Lesiones
- Cuello
- Clasificación de Mallampati



Articulación
temporomandibular

Articulación atlantooccipital



EXAMEN FÍSICO. PREDICTORES DE VÍA AÉREA DIFÍCIL. Apertura bucal

S: 65% E: 75%.

Se valora en 4 Clases:

- Clase I: ≥ 3 cm – 4cm
- Clase II: 2.6 - 3cm
- Clase III: 2 - 2.5cm
- Clase IV: < 2 cm.

Apertura bucal (Distancia interincisivos)

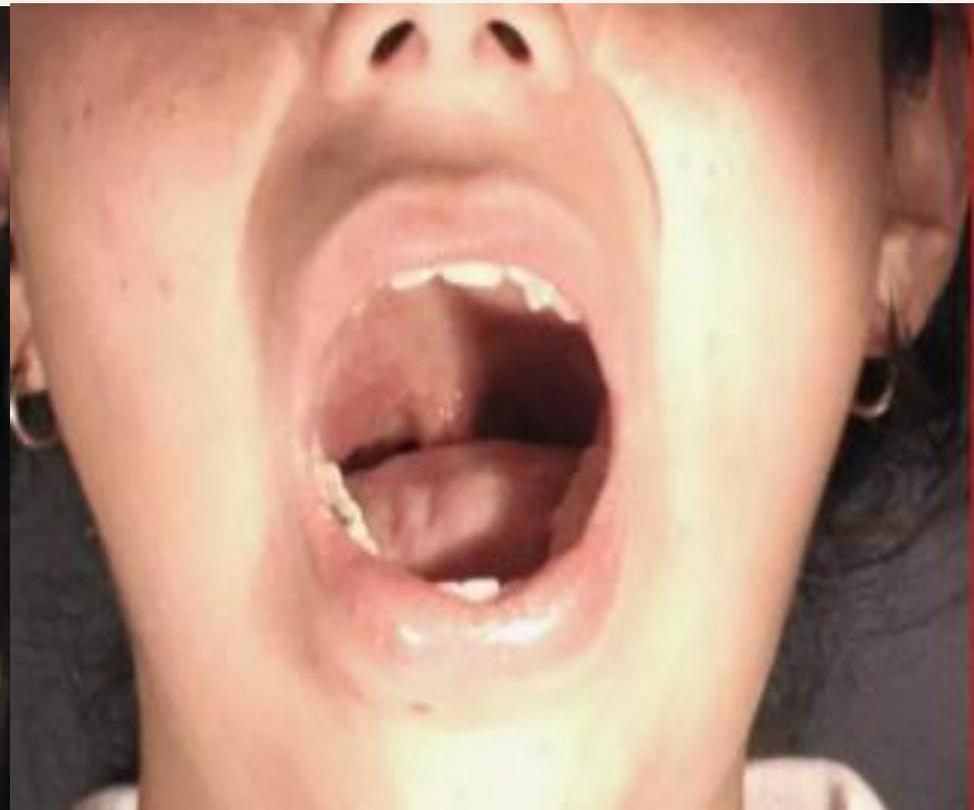
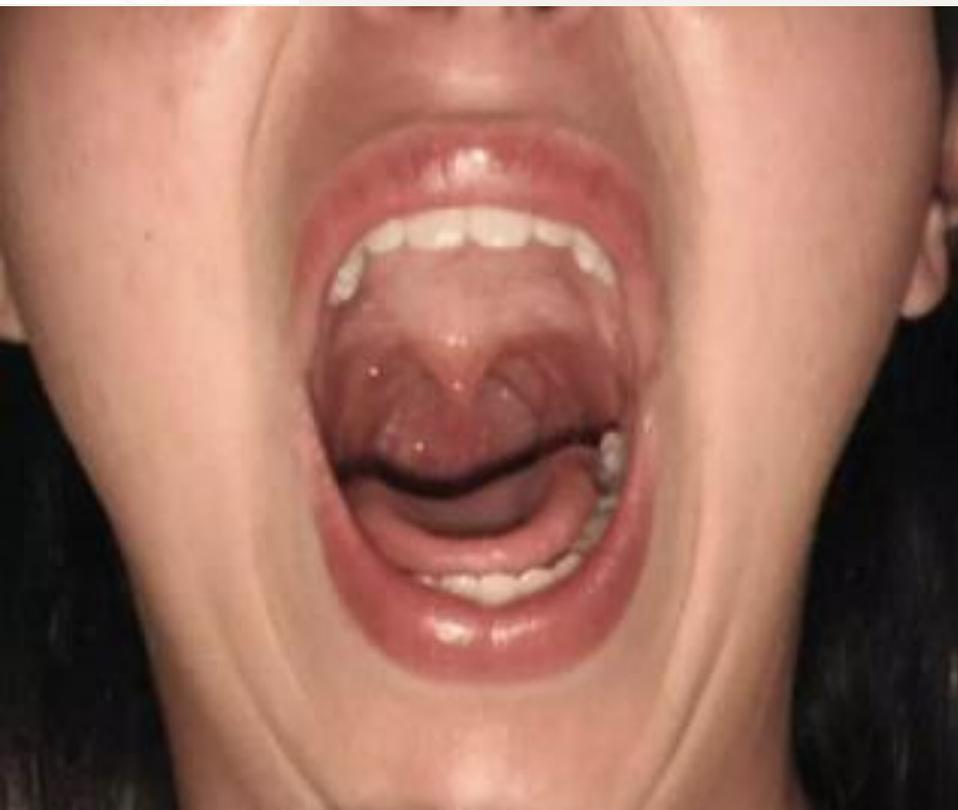


Determina el espacio para la colocación y manipulación del laringoscopio





EXAMEN FÍSICO. PREDICTORES DE VÍA AÉREA DIFÍCIL . Mallampati





EXAMEN FÍSICO. PREDICTORES DE VÍA AÉREA DIFÍCIL . Mallampati





VALORACIÓN DE LA VÍA AÉREA distancia tiromentoniana.

Normal 3 t. > 6.5 cm

- Grado I > 6.5 cm
- Grado II : 6 – 6.5 cm
- Grado III : < 6 cm

Sensibilidad 60%,
especificidad 65%,
VPP 15%.



A person is lying on a hospital bed, their face partially visible in the foreground. In the background, a healthcare professional in blue scrubs is partially visible. A yellow thought bubble with a black outline is superimposed on the image, containing the text '???? Cómo doblará las toallas'.

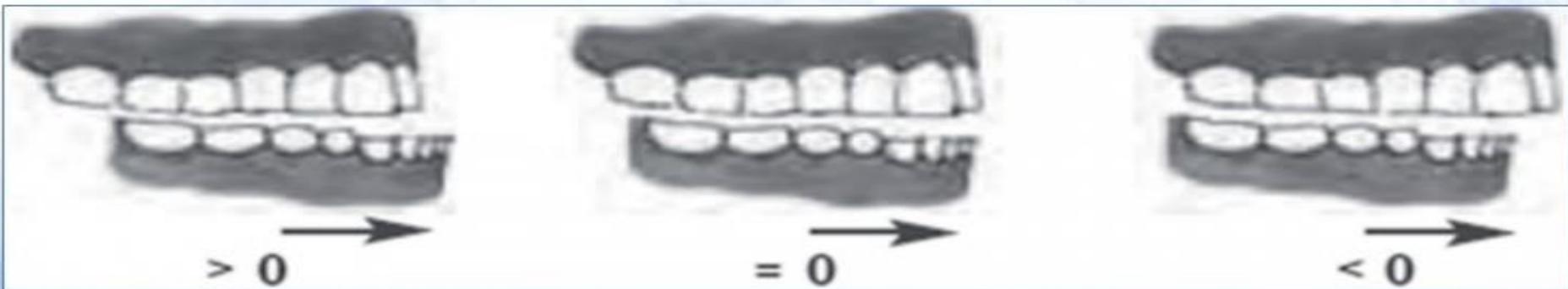
???? Cómo doblará las toallas



EXAMEN FÍSICO. PREDICTORES DE VÍA AÉREA.

Protrusión mandibular

- S: 30% - E: 85%
- **Clase I:** Incisivos inferiores pasan por delante
- **Clase II:** Misma altura
- **Clase III:** Incisivos inferiores no pasan por delante







EXAMEN FÍSICO. Predictores de vía aérea .Circunferencia cervical

Circunferencia cervical >43 cm
S=92%, E=84%, VPN=99% para intubación difícil





Materiales necesarios para la IOT.....



MEDICACIÓN

Analgesia
Hipnosis
Relajación muscular



COCHETE DE PARO



COCHETE DE VÍA AÉREA



EQUIPO DE PROTECCIÓN
PERSONAL





SUCCIÓN



AMBU



FUENTE DE OXIGENO



LARINGOSCOPIO



TUBO ENDOTRAQUEAL





SOFAME.....



- SUCCION → equipo de succion accesible
- OXIGENACION → mascarilla de alto flujo o disponible
- FARMACOS → farmacos necesarios en procedimiento
- VIA AEREA → evaluar y predecir riesgo de via aerea dificil
- MONITOREO → FC, PA, FR, SatO, ritmo cardiaco
- EQUIPO → laringoscopio, hojas, TET, dispositivos de preoxigenacion y ventilacion de emergencia, profesionales

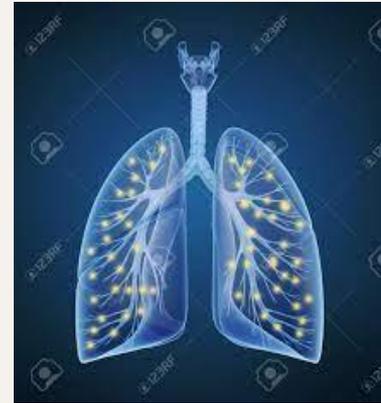
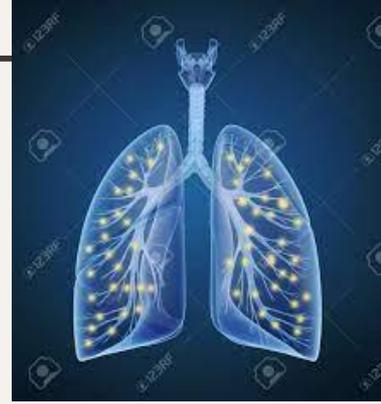
AYUDAS A LA INTUBACIÓN



Preoxigenación.....

Procedimiento mediante el cual se aumenta de manera rápida la presión parcial arterial de oxígeno (PaO_2) como medida de seguridad durante el periodo apneico del proceso de intubación orotraqueal.

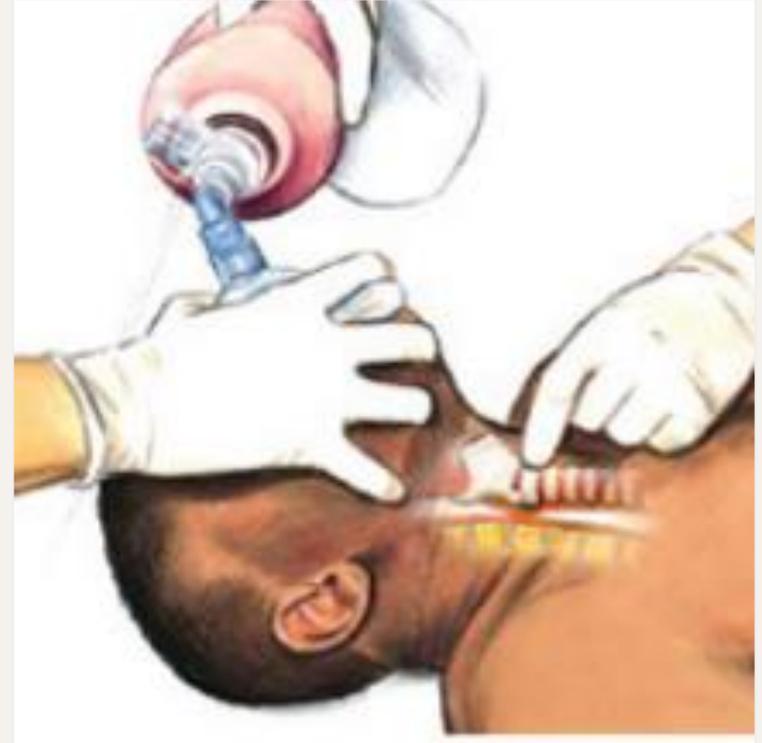
PROPÓSITO :reemplazar el nitrógeno que se encuentra en la vía aérea (capacidad funcional residual) por altas concentraciones de oxígeno para permitir el aumento del tiempo de paro respiratorio hasta en 5 min en pacientes normoxémicos, sin que presenten índices críticos de hipoxemia



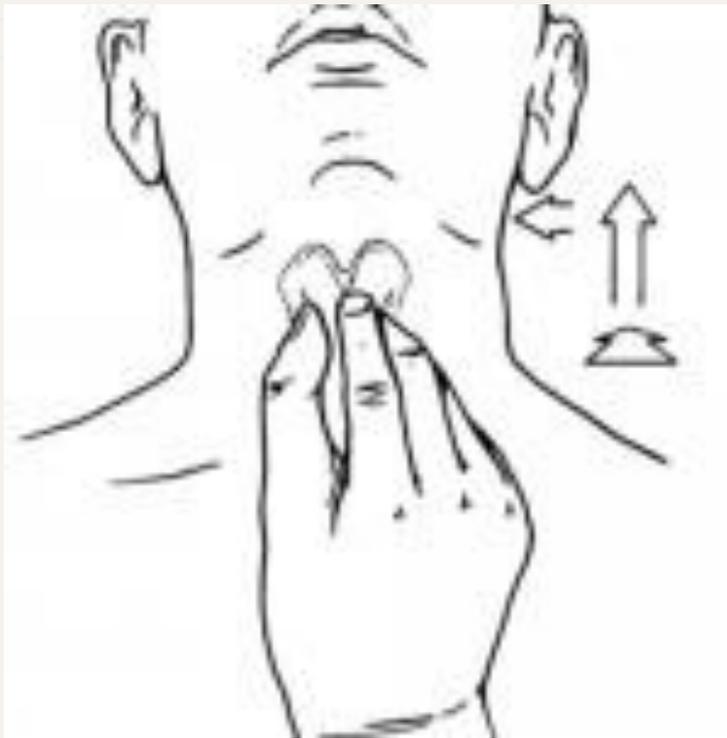


Maniobra de Sellick.....

Consiste en aplicar presión con el dedo pulgar e índice sobre el cartílago cricoides, situado inmediatamente por debajo del tiroides. Esta maniobra comprime el esófago entre este cartílago y la columna vertebral impidiendo la regurgitación gástrica



Manipulación externa de la laringe



Se consigue movilizar la glotis hacia la línea directa de visión

Una técnica eficaz de mejorar la visión de la laringe durante la laringoscopia es la llamada técnica de BURP (backward, upward, right pressure).

Esta técnica consiste en presionar la laringe sobre el cartílago cricoides de manera externa hacia:

- Posterior hacia las vertebras
- Superior hacia la cabeza
- Un poco hacia la derecha del paciente

Fiador, guía de eschman y frova



- Estos dispositivos son significativos en situaciones de intubación difícil o complicaciones con el TET.
- Pieza metálica y semirrígida de unos 50 cm de largo que se introduce en el TET para proporcionarle la forma y adecuada facilitando la intubación. Se debe lubricar antes de introducirlo en el TET.
- Palo de golf

ya *semejan a ya un abuelo pascua me fue abuelo - esfuera con la su - esfuera*

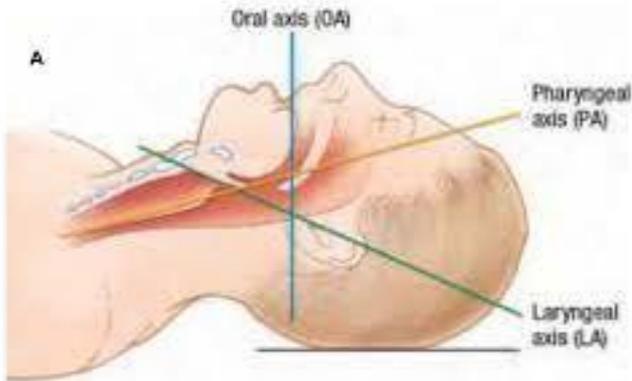


POSICIONAMIENTO PARA LA INTUBACIÓN ENDOTAQUEAL

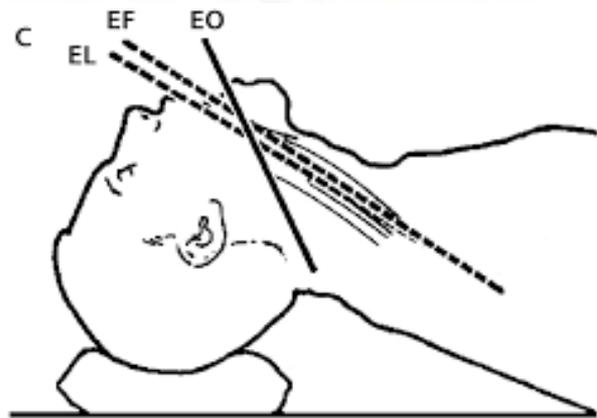
POSICIÓN DE OLFATEO



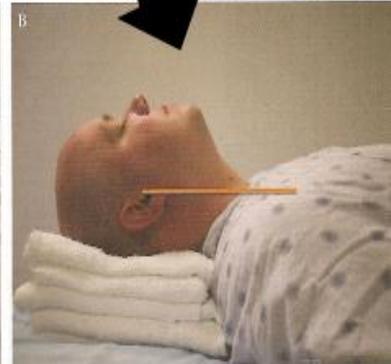
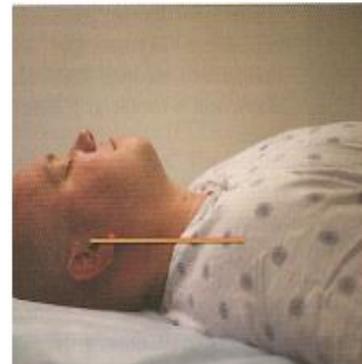
Posicionamiento



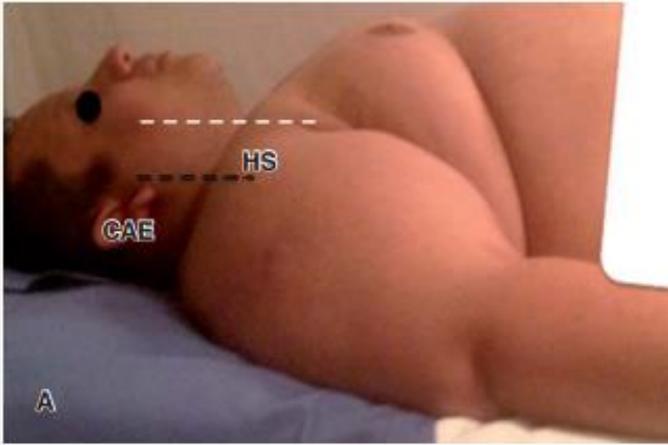
La **posición de olfateo, con apoyo bajo la cabeza (8-10 cm)** es la que mejor consigue alinear los ejes oral, faríngeo y laríngeo, permitiendo la mejor visualización de la glotis



- Se deben alinear el meato auditivo y el esternón



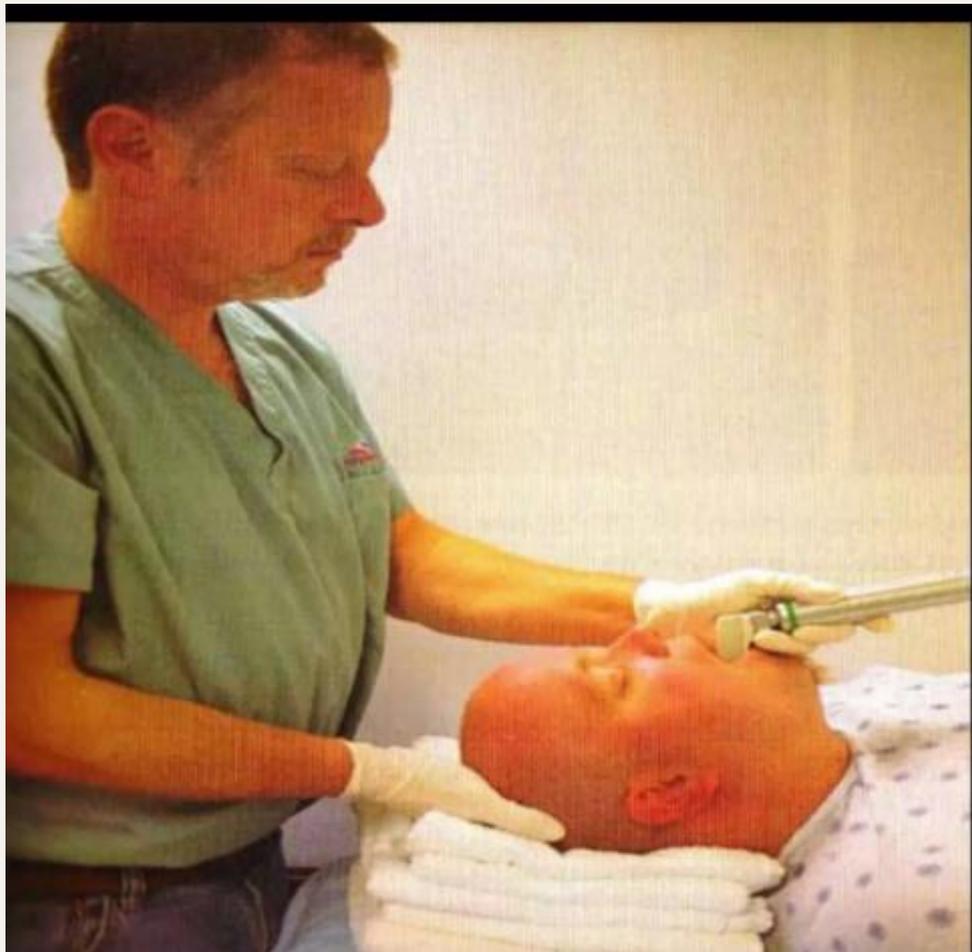
Posición en rampa



La posición en rampa consiste en elevar la cabeza, cuello y parte superior del tórax en un ángulo de 20 a 30° por arriba de la horizontal, lo que se consigue mediante la colocación de almohadas o sábanas por debajo de estas estructuras y la angulación de la cabecera de la mesa quirúrgica hasta conseguir esta elevación y en especial la alineación del eje

Procedimiento de IOT. Laringoscopia directa





Posición del operador

1. Tomar el laringoscopio con la mano izquierda



2. Abrir la boca del paciente con el dedo índice y pulgar de la mano derecha



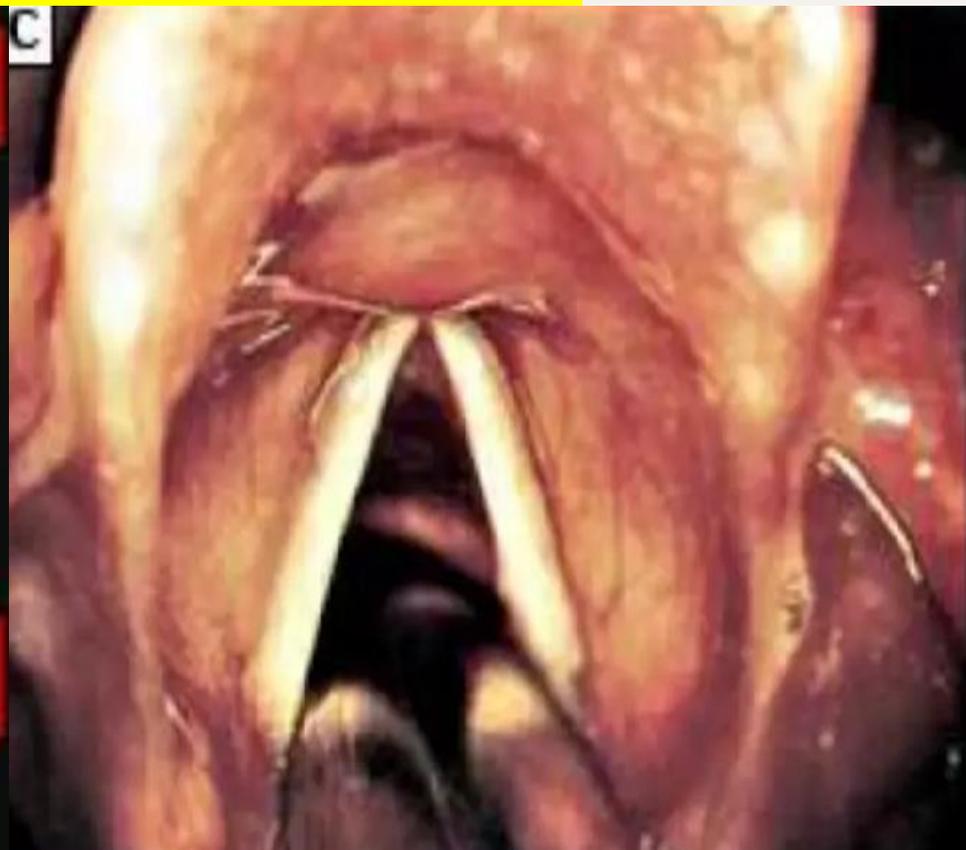
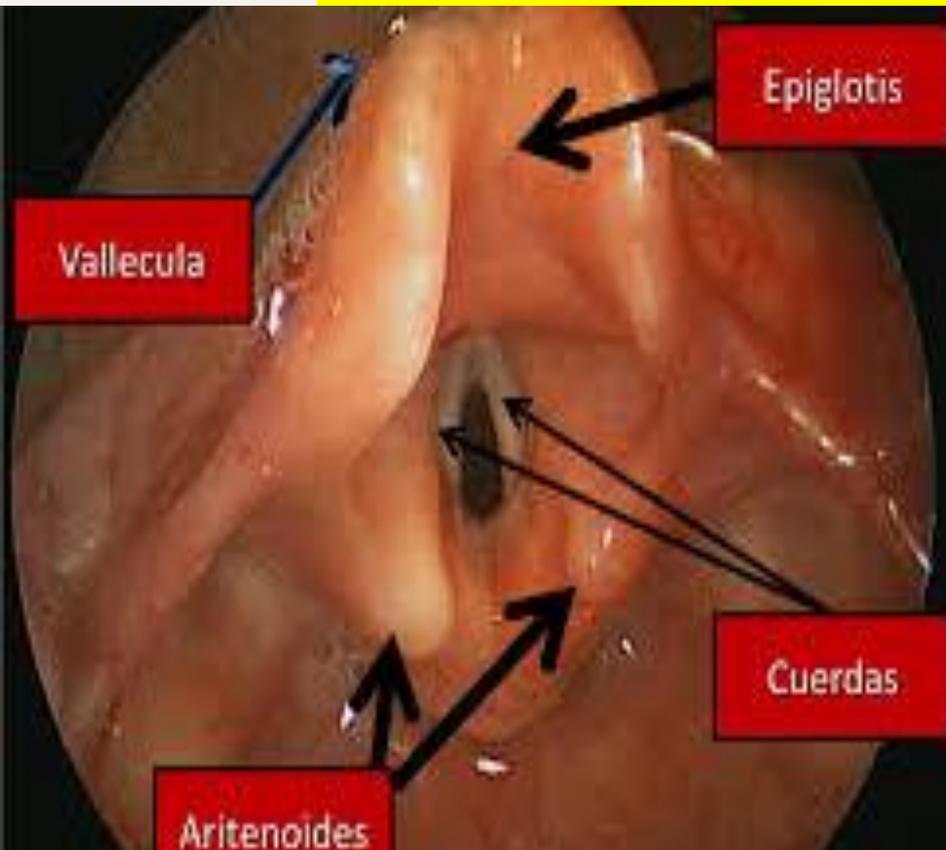
3. Insertar el laringoscopio por la comisura labial lado derecho , desplazando la lengua hacia el lado contrario



4. Elevar el laringoscopio a 45 ° hacia afuera y hacia arriba , sin presionar sobre los dientes o tejidos orales

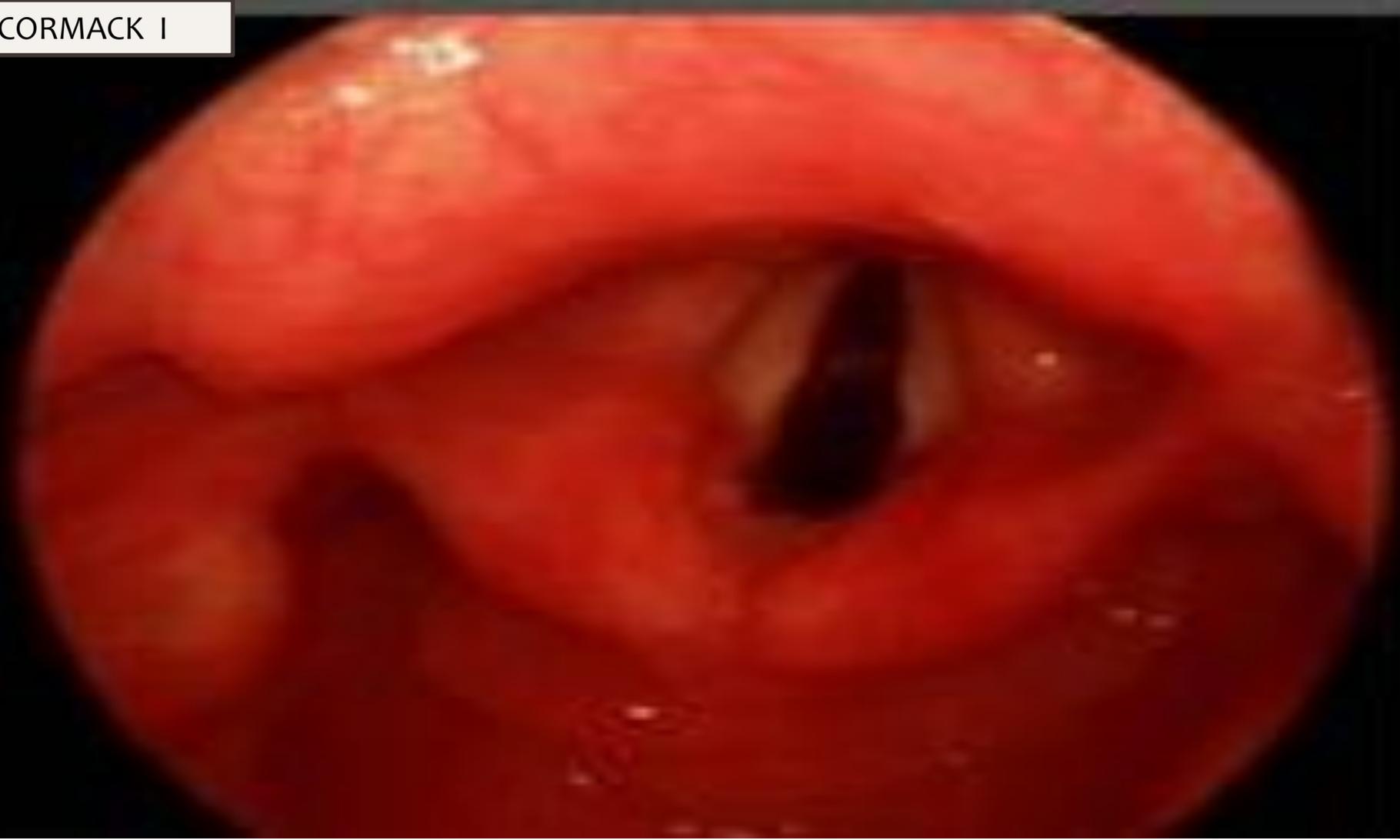


5. Visualización de la epiglotis y cuerdas vocales
6. Pasaje del tubo endotraqueal





CORMACK I







CORMACK III



CORMACK IV







GRACIAS