

SECUENCIA DE INTUBACIÓN RÁPIDA EN URGENCIAS: GUÍA VISUAL

Es el **MÉTODO DE ELECCIÓN EN URGENCIAS** sobre todo CON **RIESGO DE ASPIRACIÓN** o **VÍA AÉREA DIFÍCIL**.

Procure ANTICIPARSE A UNA POSIBLE VÍA AÉREA DIFÍCIL:

DIFICULTAD DURANTE IOT:

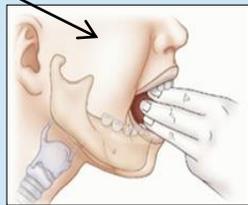
- EN ANESTESIA 1 de cada 18
- EN URGENCIAS: 1 de cada 12

FALLOS EN LA IOT:

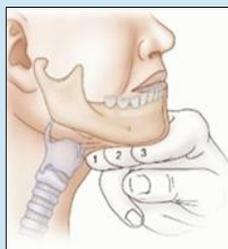
- ANESTESIA 1 de cada 200-1500
- EN URGENCIAS 1%

PREDICTORES DE VÍA AÉREA DIFÍCIL:

- ANATOMÍA ANÓMALA (lengua grande, incisivos prominentes, mandíbula retraída) y/o RIGIDEZ CERVICAL (Down, Pierre-Robin, AR, espondilitis anquilosante, esclerodermia, etc.).
- **DISTANCIA TIROMENTONIANA, APERTURA DE LA BOCA y MALAMPATI III/IV** (poco útil en Urgencias)
- TRAUMA o INMOVILIZACIÓN CERVICAL.
- BOCIO.
- INFECCIONES con TRISMO: ABSCESO, ANGINAS.
- TUMORES DE LENGUA, LARINGE, TIROIDES.
- RADIOTERAPIA CERVICAL.
- ANGIOEDEMA.
- QUEMADURAS DE LA VÍA AÉREA.
- CUELLO CORTO Y GRUESO.
- SAOS y OBESIDAD.
- EDAD >55.
- TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO.
- **INEXPERIENCIA.**



APERTURA DE LA BOCA < 3 DEDOS



DISTANCIA TIROMENTONIANA < 3 DEDOS



PREDICTORES DE DIFICULTAD PARA VENTILAR:

- FALTA DE DIENTES. MANDÍBULA RETRAÍDA. EDAD > 50.
- OBESIDAD. RADIACIÓN PREVIA DEL CUELLO.
- BARBA POBLADA. IOT DIFÍCIL.

1. ESTABLECER LA NECESIDAD DE INTUBACIÓN RÁPIDA:

- **COMA** (GSC ≤ 8 o < 11 en TCE)
- **APNEA**
- **VENTILACIÓN INAPROPIADA:** FR > 30 o < 10 , uso musculatura accesoria, descoordinación toracoabdominal, taquicardia, sudoración.
- **OBSTRUCCIÓN DE VÍA AÉREA**
- **HIPOXEMIA GRAVE** QUE NO MEJORA CON O₂ o VMNI

ANTICIPARSE A LA OBSTRUCCIÓN DE VÍA AÉREA en: quemados, inhalación de gases, heridas graves en el cuello, cuerpos extraños, etc:

2. PASAR AL PACIENTE A SALA DE REANIMACIÓN: DOS MÉDICOS y ENFERMERAS.



INFORMAR A LOS ACOMPAÑANTES

3. PREPARACIÓN: **USAR CHECK LIST**

- PREPARAR y COMPROBAR EL MATERIAL
- CANALIZAR y COMPROBAR VIA VENOSA
- MONITORIZAR: SatO₂, ECG (desfibrilador) y TA

- **LARINGOSCOPIO**
- **VIDEOLARINGOSCOPIO**
- **TUBO TRAQUEAL:** del calibre estimado y otro de 0,5-1 mm menor. FIADOR. LUBRICAR tubo. COMPROBAR BALÓN
- **DISPOSITIVO SUPRAGLÓTICO** por ejemplo i-gel
- **ASPIRADOR** y SONDAS YANKAUER y estériles
- **CAPNOGRAFO** y
- **MEDICACIÓN**

4. PREOXIGENAR AL PACIENTE:

LA PREOXIGENACIÓN CON O₂ AL 100% 3 a 5 MIN ANTES DE LA IOT ES VITAL.

PERMITE MANTENER LA SATO₂ >90% EN LA APNEA, MIENTRAS DURA LA IOT, DURANTE VARIOS MINUTOS:

- EN **ADULTO SANO** durante 6-8 min.
- EN **NIÑOS <10 kg, OBESOS y EMBARAZADAS:** 2-3 min.

SISTEMAS DE PREOXIGENACIÓN RECOMENDADOS EN IOT:

- MASCARILLA CON 50 L/min
- OXIGENO GAFAS ALTO FLUJO (HFO) 50 L/min
- CPAP (p. ej.: Boussignac).



La ventilación con cánula orofaríngea y bolsa-mascarilla AMBU con oxígeno antes de IOT aumenta el riesgo de insuflación gástrica y aspiración. **NO SE RECOMIENDA SU USO RUTINARIO.**

En caso de **FALTA DE COOPERACIÓN**, con incapacidad para preoxigenar al paciente, por ejemplo por agitación, "suspender la secuencia de intubación rápida" para centrarse en la **PREOXIGENACIÓN:** es la llamada **SECUENCIA INTUBACIÓN RETARDADA:**

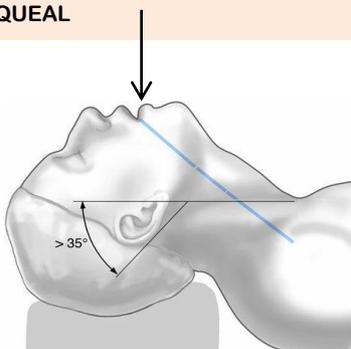
- **Administrar una dosis disociativa de KETAMINA 1mg/kg IV** y seguir con
- **OXIGENACIÓN ENÉRGICA:** CPAP o mascarilla reserv o alto flujo (HFO).
- Cuando se han conseguido 5 min de oxigenación óptima, retomar la secuencia de IOT: paralizante muscular e IOT

5. OPTIMIZACIÓN FISIOLÓGICA: 1.000 ml de CRISTALOIDEOS y VASOPRESORES SI SE PRECISAN PARA ESTABILIZACIÓN HEMODINÁMICA.

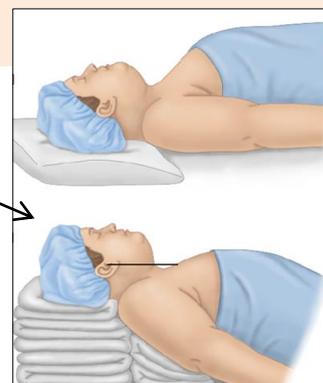
6. COLOCACIÓN DEL PACIENTE: LA POSICIÓN DE OLFATEO FACILITA la IOT AL ALINEAR LOS EJES ORAL, FARINGEO Y LARINGOTRAQUEAL

7. PREMEDICACIÓN

- sin evidencia para uso rutinario:
- **FENTANILO 2 μ g/kg** recomendado en HIC, SCA y aórtico y en urgencias neurovasculares
 - **ATROPINA 0,01 mg/kg** recomendado en niños y bradicardia
 - **LIDOCAÍNA 1,5 mg/kg** recomendado en TCE



Los pacientes con obesidad se deben **COLOCAR EN POSICIÓN INCORPORADA** (colocando toallas o sábanas bajo su cuello y espalda), como en el dibujo de la dcha. para **ALINEAR EL MEATO AUDITIVO EXTERNO CON EL ESTERNÓN** (en el dibujo, línea negra) y así intentar que los ejes oral, faríngeo y laríngeo estén alineados.



8. ADMINISTRAR un INDUCTOR ANESTÉSICO

- MIDAZOLAM: 0,2 mg/kg (½ de dosis en ancianos o hipotensión)
- ETOMIDATO: 0,3 mg/kg (de elección en inestabilidad hemodinámica/shock e HIC).
- PROPOFOL: 2 mg/kg (puede provocar hipotensión, ½ de dosis en ancianos)
- KETAMINA: 2 mg/kg (de elección en asma)



IOT SIEMPRE CON PARALIZANTE MUSCULAR:

El estudio NEAR III, con >17.500 IOT en Urgencias, ha probado la superioridad de IOT con PARALIZANTE: **90% vs 61%.**

9. ADMINISTRAR un PARALIZANTE MUSCULAR

- **ROCURONIO** : 1 mg/Kg. PARALISIS en 45 s de casi una hora duración. Se neutraliza con **SUGAMMADEX** (Bridion®): 16 mg/kg - en <3 min.
- **SUCCINILCOLINA**: 1,5 mg/kg. **CONTRAINDICADA** en quemados, lesión medular o ictus previo hace >5 d, HIC, herida ocular, hiperK+ ins. renal y déficit colinesterasa.

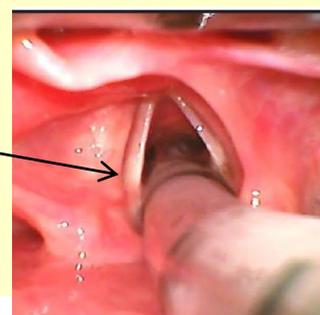
10. INTUBACIÓN a los 45-60 s después de los fármacos.

OBJETIVO: IOT AL 1º INTENTO EN <30 S en >85% casos

INTRODUCIR EL TUBO ENTRE LAS CUERDAS BAJO VISIÓN DIRECTA.

NO SE HA PROBADO EN ESTUDIOS CONTROLADOS EL BENEFICIO DE LAS MANIOBRAS DE **SELLICK** (COMPRIMIR EL CRICOIDES) y **BURP** (LARINGE HACIA ATRÁS, ABAJO y a la DCHA. del intubador).

SE RECOMIENDAN VIDEOLARINGOSCOPIOS FRENTE A LA LARINGOSCOPIA CLÁSICA: mejoran la tasa de IOT correcta al 1º intento tanto en intubador experto como novel y en vía aérea normal y difícil



VIDEOLARINGOSCOPIOS DISPONIBLES URGENCIAS HUSP



En MALA VISUALIZACIÓN GLÓTICA (CORMACK-LEHANE IIb y III))

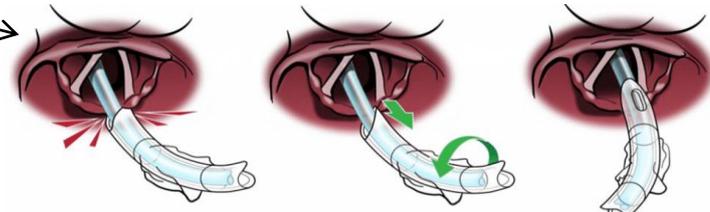


UTILIZAR GUIAS tipo bougie FROVA (ESCHMANN)

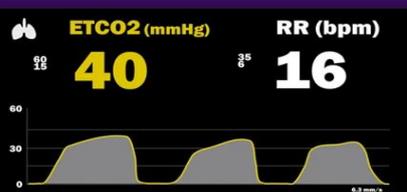


SI EL TUBO OT CHOCA y NO PROGRESA...

Cuando se intenta introducir entre las cuerdas el tubo colocado sobre la FROVA, pero "choca" con el aritenoides y no pasa, se debe retirarlo unos cm. (2-4), girar la muñeca con el tubo firmemente sujeto en sentido contrario a las agujas del reloj (así el bisel del tubo quedará "hacia abajo") y ahí, progresar el tubo con decisión entre las cuerdas.



11. LA IOT NO CONCLUYE HASTA COMPROBAR LA CORRECTA POSICIÓN DEL TUBO: ETCO2



12. FIJAR EL TUBO (THOMAS), CONECTAR RESPIRADOR, SNG y RX

PLAN "B" CUANDO NO SE CONSIGUE INTUBAR:

REALIZAR OTROS 2 INTENTOS DE IOT CAMBIANDO DE TÉCNICA Y/O OPERADOR:

- VIDEOLARINGOSCOPIO O AIRTRAQ o LARINGOSCOPIO CON OTRA PALA + BURP
- INTRODUCIR GUIA DE INTUBACION FROVA con POSTERIOR IOT
- DISPOSITIVO SUPRAGLÓTICO (i-GEL) con POSTERIOR IOT a su través

SI NO SE PUEDE IOT

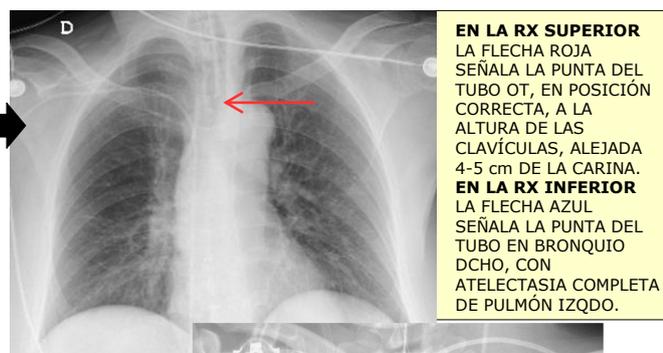
- MANTENER OXIGENACION
- AVISO URGENTE AL ANESTESISTA

SI NO SE PUEDE IOT PERO MANTIENE LA OXIGENACION

- IOT DESPIERTO

SI NO SE PUEDE MANTENER LA OXIGENACION

- VIA AÉREA QUIRÚRGICA: FONA (acrónimo de front of neck airway): CRICOTIROIDOTOMIA: MINI TRACH II PORTEX



EN LA RX SUPERIOR
LA FLECHA ROJA SEÑALA LA PUNTA DEL TUBO OT, EN POSICIÓN CORRECTA, A LA ALTURA DE LAS CLAVÍCULAS, ALEJADA 4-5 cm DE LA CARINA.
EN LA RX INFERIOR
LA FLECHA AZUL SEÑALA LA PUNTA DEL TUBO EN BRONQUIO DCHO, CON ATELECTASIA COMPLETA DE PULMÓN IZQDO.