



HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE
Dr. ANTONIO LUACES IRAOLA
CIEGO DE AVILA
SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA Y REANIMACIÓN
MANEJO VIA AEREA DIFICIL

Dra. Mirtha Santalla Piñeiro

Especialista de 2do grado en Anestesiología y Reanimación

Master en Urgencias Médicas y Atención Primaria de Salud. Profesor Asistente.

Dra. Arline González Catá

Especialista de 2do Grado en Anestesiología y Reanimación

Master en Educación Médica Superior. Profesor Auxiliar y Consultante

Dra. Mabel Rodríguez Sierralta

Especialista de 1er Grado en Anestesiología y Reanimación

Vía aérea difícil: situación en que un anestesiólogo convencionalmente entrenado experimenta dificultad con la ventilación con máscara facial, dificultad con las intubaciones traqueales o ambas.

Intubación difícil: la intubación, en las mismas manos, requiere más de 3 laringoscopias o más de 10 minutos.

Ventilación difícil: el anestesiólogo no es capaz de mantener una saturación mayor 90% ventilando a presión positiva intermitente con FiO_2 de 1.0, en un paciente cuya saturación era mayor que 90%, previo a la intervención anestésica y no le resulte posible revertir los signos de inadecuada ventilación durante el uso de la máscara facial.

Laringoscopia difícil: no es posible ver las cuerdas vocales con un laringoscopio convencional.

Manejo de la vía aérea difícil:

1.- La evaluación preanestésica predice la vía aérea difícil y previene las complicaciones de la intubación



- 2.- Historia clínica: intentar detectar factores médicos, quirúrgicos o anestésicos que puedan indicar dificultad en el manejo de la vía aérea. Revisar actos anestésicos previos.
- 3.- Examen físico: se recomienda examinar varias características de la vía aérea y valorarlas en conjunto.

Factores de riesgos:

- 1.- Tamaño de la cabeza: hidrocefalia, craneosinostosis, meningocele.
- 2.- Síndromes congénitos: Pierre Robin, Treacher Collins.
- 3.- Anormalidades de la movilidad del cuello: luxación cervical, artrodesis, collar de filadelfia, artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, cifoescoliosis, síndrome de Goldenhar (hipoplasia del tercio medio de la cara y mandíbula, deformidad del pabellón auricular y fusión de las vértebras con la base del cráneo que limitan la flexo – extensión).
- 4.- Apertura bucal limitada: patología de la articulación temporomandibular, patología posterior a cirugía reconstructiva por cáncer y radioterapia.
Su máxima expresión se ve en la cirugía maxilofacial: prognatismo y fracturas, que necesitan fijaciones metálicas intermaxilares. Para resolver estos casos se han descritos la hoja de Bizarri – Guffrida, en la cual se ha removido la porción vertical (izquierda) de la hoja clásica curva de Macintosh. La hoja de Mc Coy y el laringoscopio de Bullard (rígido, articulado, con técnica óptica flexible) permiten intubar pacientes con limitaciones a la apertura bucal hasta 4mm.
- 5.- Macroglosia: secundaria a un traumatismo de la lengua (frecuentes en pediatría), hipotiroidismo, acromegalia, malformaciones vasculares, edema postoperatorio y pacientes candidatos a cirugía de la Apnea Obstructiva del Sueño.
- 6.- Hipertrofia amigdalina: puede representar dificultad por efecto masa y es posible avulsionarlas durante las maniobras. Los pacientes portadores de cáncer de amígdala se traqueotomizan electivamente previo a la inducción de la anestesia.
- 7.- Quistes del conducto tirogloso: puede rechazar la epiglotis, haciendo imposible acceder a la glotis. Los nódulos tiroideos también pueden ejercer efecto masa, así como la tiroiditis de Hashimoto. En la patología tiroidea puede haber dificultades para la traqueostomía convencional. En el ambiente quirúrgico es destacable el hematoma global del cuello postoperatorio que presenta un grado de dificultad alto a la reintubación.



8.- Epiglotitis: patología de brusca instalación causada por el *Haemophilus influenzae*, más frecuente en pediatría. Requiere una intubación con mucha destreza porque cualquier maniobra brusca o indecisa puede llevar a la obstrucción completa.

9.- Apertura laríngea limitada: masas generalmente ya diagnosticadas en el preoperatorio secundaria a cáncer o poliposis laríngea.

10.- Trauma: se puede ver todo tipo de lesiones del macizo facial: fracturas, hematomas y edema que dificultan la intubación.

11.- Edema laríngeo: secundario a anafilaxia, síndrome hipertensivo del embarazo, síndrome de vena cava superior, angioedema de Quincke, injuria por calor y lo más frecuente por intubaciones repetidas.

12.- Infecciones de la vía aérea: constituyen un grupo de especial riesgo puesto que a la ocupación de espacio hay que agregar los trismos y el riesgo de aspiración de material purulento.

13.- Trismos: tetanos y síndrome de Hecht

14.- Vía aérea pequeña: congénita, postintubación, post-traqueostomía cerrada, tumores de vía aérea, compresión de vía aérea por masas vecinas será comentada.

TEST PREDICTIVOS:

A. Escala de Mallampati modificada por Sanson y Young

Valora la visualización de las estructuras anatómicas faríngeas y la lengua, con el paciente en posición sentada y la boca completamente abierta. Tiene una sensibilidad reconocida del 60%, especificidad del 70% y valor predictivo positivo de un 13%.

Grado 1 Visualización de paladar blando, úvula, pilares y pared posterior de la faringe

Grado 2 Visualización del paladar blando, úvula y pared posterior de la faringe

Grado 3 Sólo se ve paladar blando (base de la úvula)

Grado 4 Paladar blando no visible, sólo se ve paladar duro

B. Escala de Patil – Aldreti o distancia tiromentoniana:

Valora la distancia que existe entre el cartílago tiroides (escotadura superior) y el borde inferior del mentón, en posición sentada, cabeza extendida y boca cerrada. Sensibilidad alrededor del 60%, especificidad del 65%, valor predictivo positivo de un 15%.

Clase I: + 6.5cm (laringoscopia e intubación endotraqueal sin dificultad)



Clase II: 6 – 6.5cm (laringoscopia e intubación endotraqueal con cierto grado de dificultad)

Clase III: - 6cm (laringoscopia e intubación endotraqueal muy difícil o imposible)

C. Distancia esternomentoniana:

Valora la distancia de una línea recta que va del borde superior del manubrio esternal a la punta del mentón, cabeza en completa extensión y boca cerrada. Sensibilidad alrededor del 80%, especificidad de 85% y valor predictivo positivo de 27%

Clase I: + 13cm

Clase II: 12 – 13cm

Clase III: 11 – 12cm

Clase IV: - 11cm

D. Distancia interincisivos:

Distancia existente entre los incisivos superiores y los inferiores, con la boca completamente abierta. Si el paciente presenta adoncia se medirá la distancia entre la encía superior e inferior a nivel de la línea media.

Clase I: +3cm

Clase II: 2.6 – 3cm

Clase II: 2 – 2.5cm

Clase IV: - 2cm.

E. Protrusión mandibular:

Se lleva el mentón hacia adelante lo más posible, pasando los incisivos inferiores por delante de los superiores. Sensibilidad alrededor del 30%, especificidad de 85%, valor predictivo de 9%

Clase I: Los incisivos inferiores pueden ser llevados más delante de la arcada dental superior.

Clase II: Los incisivos inferiores se deslizan hasta el nivel de la dentadura superior, es decir, quedan a la misma altura.

Clase III: Los incisivos inferiores no se proyectan hacia adelante y pueden tocar la arcada dentaria.

F. Clasificación de Cormack – Lehane:



Valora el grado de dificultad para la intubación endotraqueal al realizar la laringoscopia directa, según las estructuras anatómicas que se visualicen.

Grado I: Se observa el anillo glótico en su totalidad (intubación muy fácil)

Grado II: solo se observa la comisura o mitad posterior del anillo glótico (cierto grado de dificultad)

Grado III: Solo se observa la epiglotis sin visualizar orificio glótico (intubación muy difícil pero posible)

Grado IV: imposibilidad para visualizar incluso la epiglotis (intubación solo posible con técnicas especiales)

G. Score de riesgo para intubación difícil de Wilson:

Se examinaron 1.500 pacientes para desarrollar este puntaje de riesgo. Se definieron 5 factores, cada uno puede valer 0, 1, 2 puntos (máximo del puntaje 10) Una calificación por arriba de 2 predice 75% de dificultades en la intubación, pero con número considerable de falsos positivos.

Los factores observados son:

- Peso
- Movilidad de cabeza y cuello
- Movimiento mandibular.
- Retroceso mandibular
- Dientes muy grandes y extruidos.

Criterios predictivos de la intubación orotraqueal difícil:

MAYORES	MENORES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cormack III – IV ➤ Apertura bucal menos o igual de 3cm ➤ Limitación en la extensión del cuello ➤ Mallampati III – IV ➤ Macroglosia con protrusión limitada ➤ Distancia tiromentoniana menos de 6cm ➤ Longitud horizontal de la mandíbula menos o igual de 8cm ➤ Distancia esternomentoniana menos de 12cm 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Macroglosia ➤ Dientes incompletos y/o incisivos prominentes ➤ Cuello corto y musculoso ➤ Obesidad (30% por encima del peso ideal) ➤ Prognatismo ➤ Micrognatia

- Intubación orotraqueal fácil: presenta 1 criterio mayor o 1 o 2 criterios menores
- Intubación orotraqueal dificultosa: se subclasifica en difícil y muy difícil:

Difícil: 2 – 4 criterios mayores asociados o no a criterios menores.



Muy difícil: Más de 4 criterios mayores.

La preparación del paciente y del equipo necesario facilita el manejo de la vía aérea y previene las complicaciones

Contenido del carro de intubación difícil:

- ✓ Hojas de laringoscopio de diferente tamaño y diseño
- ✓ Tubos traqueales de diferentes tamaños.
- ✓ Cánulas de Guedel y pinzas de Magill
- ✓ Máscaras laríngeas de diferentes tamaños (puede incluir LMA, Fastrach)
- ✓ Fibrobronoscopio flexible.
- ✓ Equipo de intubación retrógrada.
- ✓ Sistema de ventilación no invasiva
- ✓ Equipo para acceso invasivo de emergencia: set de cricotirotomía o de traqueostomía.
- ✓ Detector de CO₂ exhalado.

Algoritmo del manejo de la vía aérea difícil:

- 1.- Valorar la posibilidad y el impacto clínico que tendrían los siguientes problemas:
 - a) Ventilación difícil.
 - b) Intubación difícil
 - c) Dificultad con la cooperación y el consentimiento por parte del problema.
 - d) Traqueostomía difícil.
- 2.- Administrar oxígeno a lo largo de todo el proceso de manejo de la vía difícil.
- 3.- Considerar las ventajas y desventajas de cada una de las opciones básicas de manejo
 - a) Intubación despierto **vs** Intubación tras la inducción de la anestesia general
 - b) Técnica no invasiva de intubación inicialmente **vs** Técnica invasiva de intubación inicialmente
 - c) Mantenimiento de la ventilación espontánea **vs** Supresión de la ventilación espontánea.



Manejo de la intubación traqueal difícil

SI HAY DIFICULTAD **PEDIR AYUDA**



