

LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

Predictores de Intubación Difícil en la consulta perioperatoria de Otorrinolaringología. Revisión 2015

Original: Original: O'Dell K. Predictors of difficult intubation and the otolaryngology perioperative consult. *Anesthesiol Clin.* 2015 Jun;33(2):279-90. ([web](#)) ([First page PDF](#))

Igartua Larrañaga N.

Hospital Universitario de Basurto, Bilbao.

Resumen

Resulta fundamental la identificación con suficiente antelación de pacientes con probable Vía Aérea Difícil (VAD) para asegurar un manejo adecuado de tipo multidisciplinar. Para ello, deberemos realizar una exhaustiva historia clínica y anamnesis.

Se asocian con mayor dificultad en la intubación orotraqueal (IOT) la historia previa de dificultad de IOT, radiación de cabeza y cuello, malformaciones congénitas, alteraciones espinales a nivel cervical, obesidad y el Síndrome de Apneas-Hipopneas del Sueño (SAHS).

En la exploración física, parámetros como la disminución de la apertura bucal y/o extensión cervical, test de Mallampati y el aumento de la circunferencia del cuello están relacionados con dificultad en la IOT.

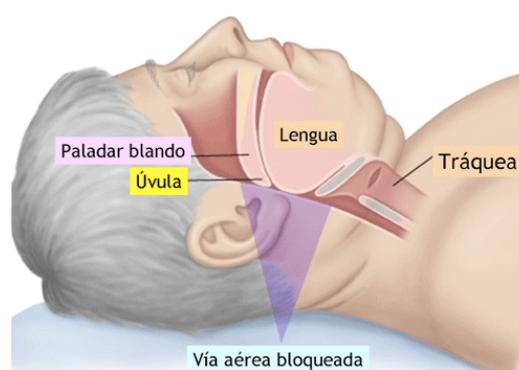
Es imprescindible elaborar un plan de actuación, con una estrecha colaboración interdisciplinar.

La incidencia de dificultad en la IOT se encuentra entre el 1% y el 5.8%, con una importante morbimortalidad. La mayoría de los errores en el manejo de la vía aérea son debidos al desconocimiento y falta de preparación del personal sanitario. Por ello, hay que reconocer los pacientes con posible VAD para elaborar una estrategia, que incluya a los staff de diferentes especialidades como Anestesiología y Otorrinolaringología, así como Enfermería.

Como herramientas, contamos con la historia clínica y la exploración física, que permiten detectar predictores de una VAD, que aunque no ofrezcan a nivel individual una sensibilidad ni especificidad del 100%, combinadas, facilitan la anticipación para un abordaje óptimo.

Introducción:

Resulta fundamental la identificación con suficiente antelación de pacientes con probable Vía Aérea Difícil (VAD) para asegurar un manejo adecuado de tipo multidisciplinar. Para ello, deberemos realizar una exhaustiva historia clínica y anamnesis.



Se asocian con mayor dificultad en la intubación orotraqueal (IOT) la historia previa de dificultad de IOT, radiación de cabeza y cuello, malformaciones congénitas, alteraciones espinales a nivel cervical, obesidad y el Síndrome

de Apneas-Hipopneas del Sueño (SAHS).

En la exploración física, parámetros como la disminución de la apertura bucal y/o extensión cervical, test de Mallampati y el aumento de la circunferencia del cuello están relacionados con dificultad en la IOT.

Es imprescindible elaborar un plan de actuación, con una estrecha colaboración interdisciplinar.

La incidencia de dificultad en la IOT se encuentra entre el 1% y el 5.8%, con una importante morbimortalidad. La mayoría de los errores en el manejo de la vía aérea son debidos al desconocimiento y falta de preparación del personal sanitario. Por ello, hay que reconocer los pacientes con posible VAD para elaborar una estrategia, que incluya a los staff de diferentes especialidades como Anestesiología y Otorrinolaringología, así como Enfermería.

Como herramientas, contamos con la historia clínica y la exploración física, que permiten detectar predictores de una VAD, que aunque no ofrezcan a nivel individual una sensibilidad ni especificidad del 100%, combinadas, facilitan la anticipación para un abordaje óptimo.

Definiciones

- **Vía Aérea Difícil:** Es la situación clínica en la que un anesestesiólogo entrenado tiene dificultad para ventilar con mascarilla facial, dificultad para la intubación traqueal o ambas.
- **Dificultad en la Ventilación con Mascarilla Facial:** cuando un anesestesiólogo sin recibir ayuda es incapaz de ventilar con mascarilla facial (por mal

sellado de la mascarilla facial, por fuga constante del flujo de gas o por excesiva resistencia en el proceso), manifestándose clínicamente con desaturación de oxígeno, cianosis, alteración de la mecánica respiratoria...

- **Laringoscopia Difícil:** situación en la que no es posible ver la glotis con el laringoscopio convencional, a pesar de múltiples intentos y de una manipulación laríngea externa (Maniobra de BURP), que equivaldría a los grados 3/4 de Cormack- Lehane.
- **Intubación Orotraqueal Difícil:** la colocación apropiada de un tubo endotraqueal con laringoscopia convencional que requiera múltiples intentos, en presencia o no de alteraciones traqueales.
- **Fallo de Intubación:** es la incapacidad de colocar un tubo endotraqueal.

Evaluación

Se debe realizar una valoración de la vía aérea en todo paciente que vaya a requerir manipulación de la misma y debe incluir tanto una historia clínica como una exploración física detallada, que permita la elaboración de un algoritmo de actuación individual, elaborando una ficha intraoperatoria que se registre en la Historia Clínica Informatizada.

Historia clínica:



1. Historia previa de dificultad en la IOT (registro intraoperatorio). Parece que el 24% de los pacientes con VAD previa documentada presentan dificultad para la IOT. El 95% de los pacientes sin estos antecedentes no presentaron dificultad en la IOT.
2. Radiación de cabeza y cuello, con fibrosis de tejidos y linfedema, que distorsionan la anatomía laríngea, pudiendo precisar dispositivos de videolaringoscopia, así como la consulta con un otorrinolaringólogo.
3. Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). Relacionada con VAD por retrognatia, aumento de la circunferencia del cuello y de la longitud de la lengua. Se han obtenido diferencias significativas en cuanto a IMC (Índice de Masa Corporal), Mallampati, grado de Cormack-Lehane y dificultad en la IOT, comparando pacientes SAOS y no SAOS.
4. Puede ser un factor que dificulte tanto la ventilación con mascarilla facial, como la IOT, no por el IMC, sino por las diferencias anatómicas en la vía aérea superior con respecto a los pacientes en normopeso, como por ejemplo: el aumento de tamaño de la lengua, mayor redundancia de tejido orofaríngeo y una circunferencia cervical mayor de 40 cm.
5. Alteración de la médula espinal a nivel cervical. La limitación de la columna cervical así como alteraciones estructurales pueden dificultar el manejo de la vía aérea, siendo útiles los videolaringoscopios o Glidescopes.
6. Masa cervical/bocio. Se ha confirmado que la visualización de la glotis al realizar una laringoscopia directa en pacientes con bocios de gran tamaño, incluso con desviación traqueal, puede mejorar al realizar presión externa, sin encontrar diferencias significativas con respecto al grupo control. La IOT en pacientes con bocio intratorácico, independientemente de la posible compresión traqueal, puede realizarse de manera convencional por un anestesista experimentado.
7. Malformaciones congénitas, como el Síndrome de Treacher Collins, Síndrome de Goldenhar, Síndrome de Crozon, Pierre Robin, Síndrome de Down, se asocian a alteraciones anatómicas que dificultan el acceso a la vía aérea.
8. Obstrucción de la vía aérea. La clínica varía en función del tiempo de instauración de la

obstrucción. Si se trata de un proceso lento y crónico, puede que el paciente lo haya compensado y estemos subestimando la gravedad, al contrario que cuando la obstrucción aparece de manera súbita (angioedema, supraglotitis). En estos casos, resulta útil la laringoscopia flexible para averiguar la localización, extensión y naturaleza del proceso.

Exploración física:



1. Apertura bucal o distancia interincisiva. Si es menor de 3 cm., se asocia a dificultad en la laringoscopia directa. Es importante diferenciar la limitación en la apertura bucal cuando existe espasmo o contractura muscular, ya que podría resolverse con el uso de relajantes neuromusculares.
2. Cuando la limitación en la apertura es muy intensa, hay que plantearse la intubación a nasal con fibrobroncoscopio.
3. Distancia tiromentoniana. Si es menor de 6 cm., es un factor predictivo de dificultad en la

IOT. La utilidad de esta medida se incrementa al ser combinada con el Test de Mallampati,

4. Es un test ampliamente utilizado, que estima la relación entre el tamaño lingual y la cavidad oral junto con la apertura bucal; tiene un elevado porcentaje de resultados falsos positivos. Un Mallampati de 3-4 se asocia con IOT difícil. Su utilidad aumenta cuando se combina con otros parámetros.
5. Protrusión mandibular o “*Test de la Mordida*”, que evalúa la capacidad de cubrir la mucosa del labio superior con los incisivos inferiores, evaluando la prominencia mandibular. El grado 3 (imposibilidad para realizar este movimiento), se asocia con dificultad en la laringoscopia directa.

Laringoscopia flexible:

Es una herramienta imprescindible en el manejo de la vía aérea, aunque no siempre predice una VAD. En la evaluación preoperatoria, puede afectar al plan de actuación establecido en un 26% de los casos.

Técnicas de imagen:

Proporcionan información adicional y mayor seguridad en el estudio del paciente.

Manejo

La estrategia planificada para la vía aérea debe contar con planes alternativos, incluyendo en la toma de decisiones a todo el equipo quirúrgico y teniendo todos los dispositivos preparados para su posible uso.

Se debe tener la opción de parar, despertar al paciente y preparar otro abordaje. Cuando esto no es posible,

deben plantearse alternativas como la IOT con GlideScope, colocación de dispositivos supraglóticos, utilización de fibrobroncoscopio, Laringoscopia tipo Hollinger o traqueostomía con anestesia local y sedación.

PLANIFICACIÓN Y ALGORITMO A SEGUIR

Cuando se prevé una posible IOT difícil, hay que considerar:

- IOT despierto, o tras inducción de anestesia general.
- Utilización de dispositivos no invasivos o plantear un acceso quirúrgico.
- Durante la IOT, conservar la ventilación espontánea del paciente, o utilizar relajantes neuromusculares.

IOT tras inducción de anestesia general

Los videolaringoscopios son útiles en situaciones en las que falla la laringoscopia directa o cuando ésta se advierte dificultosa, aumentando las posibilidades de IOT al primer intento y siendo una alternativa al fibrobroncoscopio con el paciente despierto.

Estos dispositivos tienen distintos factores de predicción que la laringoscopia directa. El Mallampati, la limitación en la movilidad cervical y la protrusión mandibular no están asociadas con dificultad en la IOT con el Glidescope.

1. **Laringoscopia directa con el Laringoscopio Hollinger de comisura anterior:**



Instrumento útil para los otorrinolaringólogos, sobre todo cuando otros métodos de IOT han fracasado. Diseñados para proporcionar una visión anterior de la laringe, útiles para lesiones laríngeas y subglóticas, que requieran colocación de tubos oro-traqueales de pequeño calibre.

IOT con el paciente despierto

1. IOT con fibrobroncoscopio:

Indicado en situaciones de dificultad para el manejo de la VA (Obesidad mórbida, trismus severo, edema o masa supraglótica, dificultad conocida para la ventilación manual). Una de sus ventajas es que mantiene la ventilación espontánea del paciente. El sangrado activo, lesiones estenosantes no móviles y la obstrucción completa de la glotis son contraindicaciones para su utilización.

2. Traqueostomía con el paciente despierto:

Es la técnica de elección ante una imposibilidad para IOT a través de la glotis, sobre todo con lesiones que obstruyen totalmente la glotis, estenosis laríngea completa o edema supraglótico severo.

Mientras se realiza el procedimiento, el paciente permanece en ventilación espontánea. Cuando se comprueba la permeabilidad de la vía aérea, se induce la anestesia general.

La técnica puede resultar más compleja en pacientes con lesiones que provocan inmovilidad de la columna cervical, obesidad, aumento del perímetro cervical, radiación de cabeza y cuello, bocio intratorácico, ya que tanto la anatomía, como el acceso están distorsionados.

No está indicada en pacientes pediátricos; el calibre traqueal es menor y el cartílago tiroides es difícil de identificar y la colaboración en la mayoría de las ocasiones no es posible.

Manejo de alteraciones obstructivas de la vía aérea

La clave reside en el nivel y el grado de obstrucción:

- Edema, tumor o infección de la cavidad oral o hipofaringe. Puede requerir IOT despierto con fibrobroncoscopio nasal, evitando la IOT

- Edema o masa supraglótica. Se debería intentar una IOT despierto con fibrobroncoscopio (nasal u oral), intentando evitar la ventilación manual con mascarilla facial y la colocación de dispositivos supraglóticos. Si no esta técnica no es posible, habría que plantearse una traqueostomía con el paciente despierto.

- Obstrucción glótica. La fibrobroncoscopia preoperatoria nos podría proporcionar información acerca de la posibilidad de realizar una laringoscopia directa.

- Obstrucción subglótica. Está indicada la utilización de un laringoscopio con un estilete rígido. Si la estenosis fuera

muy severa, considerar la ventilación en jet o la dilatación traqueal previa a la colocación de un tubo oro-traqueal. También se puede plantear una traqueostomía con el paciente despierto.

- Lesión traqueal cervical en la que no se puede practicar una traqueostomía, se debe manejar con un laringoscopio y un estilete rígido, ventilación en jet o broncoscopia.

Extubación en la VAD

Elaboración conjunta con el Servicio de ORL de un plan de extubación (ubicación, tiempo).

Consideraciones futuras, resumen

Se recalca la importancia de una labor en equipo y coordinada, dejando poco espacio a la improvisación, con una comunicación directa y fluida con los diferentes staff implicados, dejando constancia en la Historia Clínica Informatizada.

Los autores tienen la autorización de los pacientes para usar las imágenes publicadas.

Correspondencia al autor

Nerea Igartua Larrañaga
nerea.igartualarranaga@osakidetza.net
Médico Residente en Anestesiología
Hospital Universitario de Basurto (Bilbao)

[Publicado en AnestesiaR el 21 de diciembre de 2015](#)

