



LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

¿Equivale una mejor visión a una mejor intubación?

Artículo original: Mazzinari G, Rovira L, Henao L, Ortega J, Casasempere A, Fernandez Y. Effect of Dynamic Versus Stylet-Guided Intubation on First-Attempt Success in Difficult Airways Undergoing Glidescope Laryngoscopy: A Randomized Controlled Trial. *Anesthesia-Analgésia*. June 2019. Volume 128. Number 6. ([PubMed](#))

Fernández Vaquero MA, Garrido Bermudo N, Martínez Escribano A.

Clínica Universidad de Navarra, Madrid.

Resumen

El fracaso de intubación en un paciente con Vía Aérea Difícil (VAD) todavía no es infrecuente, es por ello que la amplia utilización de dispositivos de rescate de la laringoscopia directa sigue en auge. Es en este ámbito donde cobran fuerza los videolaringoscopios, que ofrecen una laringoscopia indirecta a través de un montaje multivariado de lentes y ópticas.

Los videolaringoscopios nos han aportado en la especialidad de Anestesiología una visión enormemente nítida en muchos casos de glotis prácticamente imposibles, mejorando por tanto el grado de visibilidad (clasificado en la Escala de Cormack-Lehane), pero esta ventaja no siempre conduce a un aumento en la tasa de éxito de intubación traqueal, debido a que la adecuada inserción del tubo a través de las cuerdas vocales es un factor limitante. Por ello se precisa de guías que permitan dar al tubo endotraqueal una forma adecuada para una correcta intubación.

En este estudio se pretende evaluar la tasa de éxito con un videolaringoscopio usando una guía tradicional preformada con cierto ángulo de movilidad anteroposterior vs guía flexible que permite movilidad anteroposterior y lateral como es un fibrobroncoscopio con la fibra óptica apagada.

Los resultados muestran una mejor tasa de éxito en la intubación en el primer intento y menor tasa de complicaciones en el manejo de las vías respiratorias.

Introducción

El fracaso de intubación en un paciente con Vía Aérea Difícil (VAD) todavía no es infrecuente, es por ello que la amplia utilización de dispositivos de rescate de la laringoscopia directa sigue en auge. Es en este ámbito donde cobran fuerza los videolaringoscopios, que ofrecen una laringoscopia indirecta a través de

un montaje multivariado de lentes y ópticas.

Los videolaringoscopios nos han aportado en la especialidad de Anestesiología una visión enormemente nítida en muchos casos de glotis prácticamente imposibles, mejorando por tanto el grado de visibilidad (clasificado en la Escala de Cormack-Lehane), pero esta ventaja no siempre conduce a un aumento en la tasa de éxito de intubación traqueal, debido a que la adecuada inserción del tubo a través de las cuerdas vocales es un factor limitante. Por ello se precisa de guías que permitan dar al tubo endotraqueal una forma adecuada para una correcta intubación.

En este estudio se pretende evaluar la tasa de éxito con un videolaringoscopio usando una guía tradicional preformada con cierto ángulo de movilidad anteroposterior vs guía flexible que permite movilidad anteroposterior y lateral como es un fibrobroncoscopio con la fibra óptica apagada.

Los resultados muestran una mejor tasa éxito en la intubación en el primer intento y menor tasa de complicaciones en el manejo de las vías respiratorias.

La videolaringoscopia reduce de manera significativa las intubaciones fallidas si se compara con la laringoscopia directa en adultos con VAD, e incluso está desplazando a la intubación despierto con fibrobroncoscopio.

Diferentes autores ya han puesto de manifiesto que la videolaringoscopia se debería usar como técnica de elección en todas las intubaciones (1), sin embargo actualmente su uso es aproximadamente tan solo del 3%, y en la mayoría de los casos como técnica de rescate. Una reciente encuesta en Reino Unido muestra que el 92% de los quirófanos de todos los hospitales tienen algún videolaringoscopio, este porcentaje desciende al 50% en las unidades de Cuidados Intensivos. (2)

Objetivos

Objetivo Primario:

¿el uso de un fibrobroncoscopio como guía flexible con un videolaringoscopio Glidescope, mejora el éxito de la intubación traqueal en el primer intento en pacientes con VAD en comparación con una técnica estándar de videolaringoscopia con Glidescope?

Objetivos secundarios:

Tiempo de intubación, lesiones en vías respiratorias y necesidad de técnica

alternativa de rescate en paciente intubados con ambas técnicas.



Imagen 1. Visión diferente angulación pala C-Mac vs D-Blade

Material y métodos

Ensayo de doble brazo aleatorizado que después de obtener la aprobación del comité de revisión institucional del Hospital Universitario La Fe (Valencia, España), incluye un registro entre diciembre de 2017 y agosto de 2018 de 160 pacientes adultos programados para cirugía que requieren intubación orotraqueal y que presentan criterios de VAD.

Los pacientes fueron aleatorizados en dos grupos (relación 1:1 de la asignación), uno fue asignado al grupo de intubación con Glidescope + estilete maleable estándar (Satin Slip: Mallinckrodt St Louis, MO) (en adelante grupo 1) siguiendo las instrucciones del fabricante y el otro fue asignado al grupo de Glidescope + fibrobroncoscopio (en adelante grupo 2) solo como guía si usar la fibra óptica (de un solo uso Ambu aScope).

Los anestesiólogos participantes tenían más de un año de experiencia en intubaciones con Glidescope.

Resultados

Se evaluaron 219 pacientes, de los que 160 cumplían los criterios de inclusión y fueron aleatorizados a los dos grupos de estudio.

La tasa de intubación en el primer intento fue de 91% en grupo 2 (mediana de tiempo hasta inserción de tubo de 50 segundos) y 67% en grupo 1 (mediana de 64 segundos).

La tasa de lesiones de la vía aérea fue del 1% en grupo 2 y de 11% en grupo 1.

El 4% de los pacientes del grupo 2 necesitaron una técnica alternativa de intubación frente al 24% del grupo 1.

Conclusiones

El uso de una guía flexible y con capacidad de movimiento anteroposterior y lateral, mejora:

- a.- La intubación traqueal en el primer intento en pacientes con VAD.
- b.- Disminuye la incidencia de lesiones de las vías respiratorias probablemente por la menor necesidad de manipulación de estas.
- c.- Disminuye el tiempo para lograr la intubación exitosa y la necesidad de una técnica alternativa.



Imagen 2. Material necesario para IOT con pala de D – Blade y fibrobronoscopio utilizado como guía flexible

Comentario

El manejo de la vía aérea en especialidades como Anestesiología, Cuidados Intensivos o Emergencias es algo rutinario, que concluye habitualmente sin incidencias, cuando las maniobras son realizadas por personal entrenado. Pero si hay complicaciones, las consecuencias son catastróficas, debido a que, el retraso, dificultad o fallo en la intubación es uno de los problemas más graves y puede originar daño cerebral por hipoxia e incluso la muerte. Estas complicaciones representan la causa más frecuente de demandas y litigios relacionados con las citadas disciplinas médicas (3).

Actualmente existe un creciente interés en los videolaringoscopios y han aparecido numerosas publicaciones que describen los beneficios de estos, pero su papel en la práctica clínica aún sigue en debate. (4) Una causa probable es la enorme cantidad de estos existentes en el mercado y la dificultad para unificar criterios de uso.

Una reciente revisión de la Cochrane indica que la videolaringoscopia reduce

el fallo de intubación, la dificultad de intubación y el trauma asociado a la misma. (5). Si a esto unimos que la evidencia reciente demuestra que casi el 90% de las intubaciones difíciles no son predecibles (6), se nos plantea, ¿deberíamos utilizar los videolaringoscopios de rutina y abandonar la laringoscopia directa a pesar del mayor coste sanitario en equipamiento que esto supondría?

Dispositivos como el C-Mac con D-Blade (Karl Storz) o el Glidescope (Verathon) ofrecen una mejor visión de la glotis ya que poseen una pala con un ángulo agudo, sin embargo, esta ventaja no siempre conduce a una mayor tasa de éxito para avanzar el tubo endotraqueal a través de las cuerdas vocales, ya que el aumento de la angulación puede conllevar dificultades (7). Un espacio reducido, una glotis alta y/o profunda y una epiglotis caída hace que aumente en gran proporción la posibilidad de fallo de intubación, aunque la laringoscopia permita una visualización adecuada de las cuerdas vocales. ¿quién no se ha encontrado en la situación usando algún videolaringoscopio que permite visión externa al resto de personal de quirófano, y ha oído el comentario de: "qué bien se ve" o "así intubo hasta yo"?

Cuando los profesionales que manejan la vía aérea encuentran dificultades para aislar la misma, nos encontramos ante un paciente que presenta una vía aérea difícil.

Hemos de diferenciar dos conceptos:

1.- La "dificultad para la laringoscopia directa", definida esta como la imposibilidad de visualizar una porción de las cuerdas vocales después de múltiples intentos mediante laringoscopia convencional(directa).

2.- La "dificultad de intubación" que se refiere a la dificultad manifiesta para

colocar el tubo dentro de las cuerdas vocales, precisándose varios intentos y/o métodos alternativos o coadyuvantes para una laringoscopia directa.

Estas definiciones hoy en día existen para la laringoscopia directa, pero ¿qué hay de la videolaringoscopia?

Podemos definir una videolaringoscopia difícil como aquella que plantea cualquiera de estas tres situaciones: exposición glótica deficiente, trayectoria inadecuada del tubo hasta la glotis expuesta, y/o dificultad para avanzar el tubo hasta la tráquea.

Es precisamente en estas situaciones donde tener una guía ya sea móvil o preformada nos ayuda a introducir el tubo dentro de las cuerdas vocales y aumentar la tasa de éxito disminuyendo la posibilidad de complicaciones.

En este artículo referenciado con 4 puntos en la Escala de Jadad, se nos muestra como con una misma técnica de visualización pueden obtenerse mejores resultados con guías que nos permitan una mejor maniobra para la inserción del tubo endotraqueal.

A pesar de ello los resultados obtenidos en el artículo original deben tomarse con cautela ya que el estudio presenta una serie de limitaciones tales como:

- 1.- haber sido realizado en pacientes con unos criterios específicos (pacientes con vía aérea difícil prevista),
- 2.- con un modelo específico de videolaringoscopio (Glidescope),
- 3.- por personal experimentado en el manejo de este videolaringoscopio.

Se abre por tanto ante nosotros una nueva forma de manejar la vía aérea, un inicio y tendencia de varias

instituciones hacia el abandono de la laringoscopia directa y uso de la videolaringoscopia como técnica de elección. Pero para ello debemos realizar una adecuada formación de facultativos y residentes en estas técnicas en cirugía programada, para seguir progresando en la excelencia de seguridad en el paciente en Anestesiología.

Finalmente concluimos que: una mejor visión, NO SIEMPRE EQUIVALE a una mejor intubación.

Bibliografía

1. Paolini JB, Donati F, Drolet P. Review article: Video-laryngoscopy: Another tool for difficult intubation or a new paradigm in airway management? *Can J Anesth.* 2013; 60(2):184–91. ([PubMed](#))
2. Cook TM, Kelly FE. A national survey of videolaryngoscopy in the United Kingdom. *Br J Anaesth.* 2017; 118(4):593–600. ([PubMed](#))
3. Parmet JL, Colonna-Romano P, Horrow JC, Miller F, Gonzales J, Rosenberg H. The laryngeal mask airway reliably provides rescue ventilation in cases of unanticipated difficult tracheal intubation along with difficult mask ventilation. *Anesth Analg.* 1998; 87:661–5. ([PubMed](#))
4. Kelly FE, Cook TM. Seeing is believing: getting the best out of videolaryngoscopy. *Br J Anaesth.* 2016; 117(s1):i9-13. ([PubMed](#))
5. Sr Lewis, Ar Butler, J Parker, Cook T, Af Smith. Videolaryngoscopy versus direct laryngoscopy for adult patients requiring tracheal intubation (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. *Cochrane.* 2016; (11):219. ([PubMed](#))
6. Nørskov AK, Rosenstock C V, Wetterslev J, Astrup G, Afshari A, Lundstrøm LH. Diagnostic accuracy of anaesthesiologists' prediction of difficult airway management in daily clinical practice: a cohort study of 188 064 patients registered in the Danish Anaesthesia Database. *Anaesthesia* [Internet]. 2015; 70(3):272–81.
7. Xue FS, Zhang GH, Liu J, Li XY, Yang QY, Xu YC, et al. The clinical assessment of Glidescope® in orotracheal intubation under general anesthesia. *Minerva Anesthesiol.* 2007. ([PubMed](#))

Correspondencia al autor

Miguel Ángel Fernández Vaquero

mferva7@gmail.com

FEA Departamento de Anestesia y Cuidados Intensivos.

Clinica Universidad de Navarra, Madrid.

Acceptado para el blog en febrero de 2020