



CARTA AL EDITOR

El manejo de la vía aérea en el paciente crítico. Necesidad de un nuevo enfoque



Airway management in critically ill patients. In need of a new approach

Sr. Editor,

En los últimos años se han publicado artículos novedosos en relación con el manejo de la vía aérea (VA), como es el estudio INTUPROS, multicéntrico acerca de la realidad de dicha práctica en los Servicios de Medicina Intensiva de España¹ o nuevas guías de práctica clínica en el manejo de la vía aérea difícil (VAD)^{2,3}.

Nos gustaría exponer varios conceptos centrales en el manejo de la VA en Medicina Intensiva que, desde nuestra opinión, no están adecuadamente recogidos en las guías disponibles actualmente, dirigidas al paciente que va a ser sometido a un procedimiento electivo² y alejadas de la realidad diaria del paciente crítico, sometido a diferentes fallos orgánicos que comprometen su reserva fisiológica¹.

Históricamente hemos considerado prácticamente sinónimos los términos laringoscopia directa (LD) e intubación orotraqueal (IOT). Hoy en día, la industria pone a nuestra disposición una amplia gama de dispositivos que posibilitan la IOT por otros medios y es necesario conocerlos, así como entrenarse adecuadamente en su uso, pues en manos de personal no capacitado la tasa de éxito puede ser incluso inferior que para la LD convencional.

Tradicionalmente hemos valorado la VAD desde un punto de vista fundamentalmente anatómico, ligado a la dificultad para visualizar las estructuras laríngeas mediante LD, según la clasificación de Cormack-Lehane. En 2015, Monsier et al. acuñaron el concepto vía aérea fisiológica⁴. Esto supone una aproximación más certera en Medicina Intensiva, pues si bien todo paciente tiene un riesgo latente de presentar una VAD anatómica, el fallo orgánico y el contexto desfavorable son mucho más prevalentes en nuestro ámbito. No obstante, esta mejor aproximación podría ser aún insuficiente y proponemos las siguientes definiciones en 3 escenarios que aúnan los conceptos anteriores (tabla 1):

- VAD emergente: compromiso vital extremo, situación de parada cardiorrespiratoria inminente o actual. No permite demora y asocia dificultad fisiológica y contextual.

- VAD urgente: paciente que precisa de aislamiento definitivo de la VA mediante IOT en un corto espacio de tiempo, pero en el que es posible demorar la ejecución varios minutos con el objetivo de optimizar el contexto. Aunque el fallo orgánico está presente, hay tiempo suficiente para optimizar la oxigenación y la hemodinámica, así como evaluar la VA.
- VAD electiva: la indicación de aislamiento de la VA no es el fallo orgánico. El riesgo anatómico está siempre latente, pero el contexto es favorable y la fisiología estable. Es el paciente que mejor se ciñe a las guías de VAD, pero el menos frecuente en la UCI.

La LD sigue siendo la opción más utilizada, aunque el VDL se asocia a mayor tasa de éxito en el primer intento^{1,5}. En los próximos años es previsible que el VDL desplace a LD como técnica de elección⁶. No obstante, con frecuencia se habla de forma genérica, sin hacer diferenciación sobre qué tipo de laringoscopio se utiliza, cuando cada uno de los diferentes dispositivos existentes en el mercado presenta características, indicaciones, formas de uso y curvas de aprendizaje específicas. Proponemos diferenciar las siguientes 3 familias (tabla 2):

- VDL pala MAC: la técnica más cercana a la LD y la transición más orgánica hacia la VDL. De forma simple, se puede concluir que toda situación en la que esté indicada la IOT mediante LD Macintosh, esta puede ser abordada con un VDL MAC con la certeza de que ofrecerá una visión y probabilidad de éxito al menos similar, probablemente mejor.
- VDL pala hiperangulada: facilita la visión glótica y no precisa alinear los ejes oro-faringo-laríngeo, pero puede ser complicado progresar el tubo endotraqueal (TET) a través de las cuerdas. Mejora la IOT en una VAD, pero puede dificultarla en una VA anatómicamente normal.
- VDL canal: constan de una pala angulada similar al grupo anterior, pero, además, disponen de un canal que ayuda a dirigir el TET. El tubo puede ser más fácil de dirigir y progresar, pero es difícil de combinar con elementos auxiliares (*bougies*, sonda de aspiración, etc.) y requiere una apertura bucal mínima de 1,5-2 cm.

Aunque se recomiendan como rescate de una VA fallida^{2,3}, los dispositivos supraglóticos (DSG) se utilizan de forma testimonial en la práctica diaria en la UCI¹, ya sea por falta de práctica o por ausencia de un plan para

<https://doi.org/10.1016/j.medin.2025.502138>

0210-5691/© 2025 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

Tabla 1 Propuesta de definición de Vía Aérea Difícil en escenarios en función de la combinación de dificultad anatómica, fisiológica o contextual

	VAD anatómica	VAD fisiológica	VAD contextual
VAD emergente	Riesgo latente	Sí	Sí
VAD urgente	Riesgo latente	Sí	No/minimizable
VAD electiva	Riesgo latente	No	No

Tabla 2 Propuesta de clasificación de familias de videolaringoscopios

	VDL MAC	VDL hiperangulada	VDL canal
Ejemplos comerciales	McGrath Mac® C-MAC Mac® Glidescope MAC® i-View®	McGrath X-Blade® C-MAC D-Blade® Glidescope LoPro®	Airtraq® KingVision con canal® Pentax AWS®
Indicación	Primera opción	VAD anatómica esperada o conocida	VAD anatómica esperada o conocida
Técnica	Similar a LD Apto también para LD	Laringoscopia modificada Introducción por línea media Rotación en plano sagital	Técnica específica Introducción por línea media Tracción hacia arriba Rotación en plano coronal
Ventajas	Útil en conflicto de espacio (macroglotia, microstomía, etc.) Fácil de combinar con <i>bougies</i> , fibroscopio o cánula de aspiración	Visualización completa de la glotis No precisa alineación de ejes Fácil de combinar con <i>bougies</i> , fibroscopio o cánula de aspiración	Visualización completa de la glotis No precisa alineación de ejes El TET se introduce junto a la pala
Inconvenientes	Requiere cierto grado de alineación de ejes	Dificultad para progresar el TET	Más difícil de combinar Apertura bucal mínima (1,5-2 cm)

continuar una vez se ha colocado. Si se ha elegido un dispositivo compatible, se puede intubar con fibroscopio a través del DSG. Para aquel que no tenga la pericia suficiente para dicha técnica, el DSG aporta estabilidad y tiempo para organizar el siguiente paso a un método de aislamiento definitivo de la VA.

Pese a que, en quirófano, el patrón oro en VAD conocida o prevista es la IOT despierto con fibroscopio² y a que la VAD en la UCI es 55 veces más incidente que en quirófano⁷, el uso del fibroscopio en UCI es excepcional¹. En el paciente crítico la dificultad suele ser contextual y fisiológica, no exclusivamente anatómica, por lo que esta recomendación no es aplicable en la práctica habitual de forma generalizada. No obstante, en condiciones adecuadamente seleccionadas, el fibroscopio puede ser de gran utilidad:

- IOT electiva en VAD anatómica conocida o sospechada. Compromiso aislado de la VA en un paciente estable por lo demás, con un contexto favorable que permita plan-tearlo.
- Aislamiento definitivo de la VA desde un DSG.
- Técnica combinada junto a un VDL en casos especialmente complejos.

Para finalizar, cabe destacar la relevancia, muchas veces subestimada, de aspectos básicos, pero de importancia capi-

tal, como la optimización de la posición, la farmacología de la VA o la coordinación del equipo humano, entre otros^{3,6,8}.

En conclusión, son varios los puntos en los que las guías de VAD y la práctica clínica no se ajustan adecuadamente. Por un lado, puede ser necesario que nos replanteemos con visión crítica nuestra formación y desempeño al respecto. Por otra parte, es probable que las propias guías puedan adaptarse mejor a la realidad del paciente crítico, teniendo en cuenta sus particularidades. Consideramos necesaria la búsqueda de un nuevo enfoque adaptado al paciente crítico, que aúne la experiencia del manejo de la VA en quirófano con el contexto y compromiso fisiológico propio de los servicios de Medicina Intensiva, tanto para la formación de los residentes como para el desarrollo de guías de práctica clínica específicas de VAD en el paciente crítico.

Contribución de los autores

Todos los autores han participado activamente en la búsqueda bibliográfica, redacción del manuscrito y corrección de las diferentes versiones. No se ha utilizado IA en ningún momento del proceso.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Garnacho-Montero J, Gordillo-Escobar E, Trenado J, Gordo F, Fisac L, García-Prieto E, et al., Intubation Prospective (INTUPROS) Study Investigators. A Nationwide, prospective study of tracheal intubation in critically ill adults in Spain: Management, Associated Complications, and Outcomes. *Crit Care Med.* 2024;52:786–97, <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0000000000006198>.
 2. Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, Abdelmalak BB, Agarkar M, Dutton RP, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology.* 2022;136:31–81, <http://dx.doi.org/10.1097/ALN.0000000000004002>.
 3. Gómez-Ríos MÁ, Sastre JA, Onrubia-Fuertes X, López T, Abad-Gurumeta A, Casans-Francés R, et al. Guía de la Sociedad Española De Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor (SEDAR), Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (SEORL-CCC) para el manejo de la vía aérea difícil. Parte I. *Rev Esp Anesthesiol Reanim [Internet].* 2024;71:171–206, <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2023.08.002>.
 4. Mosier JM, Joshi R, Hypes C, Pacheco G, Valenzuela T, Sakles JC. The physiologically difficult airway. *West J Emerg Med.* 2015;16:1109–17, <http://dx.doi.org/10.5811/westjem.2015.8.27467>.
 5. Prekker ME, Driver BE, Trent SA, Resnick-Ault D, Seitz KP, Russell DW, et al. Video versus direct laryngoscopy for tracheal intubation of critically ill adults. *N Engl J Med.* 2023;389:418–29, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2301601>.
 6. De Jong A, Myatra SN, Roca O, Jaber S. How to improve intubation in the intensive care unit. Update on knowledge and devices. *Intensive Care Med.* 2022;48:1287–98, <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-022-06849-0>.
 7. Cook TM. Strategies for the prevention of airway complications—a narrative review. *Anaesthesia.* 2018;73:93–111, <http://dx.doi.org/10.1111/anae.14123>.
 8. Viviani A, Vicent C, Castellanos-Ortega Á. «INTUPROS»: An opportunity to reflect upon and improve. *Med Intensiva (Engl Ed).* 48(8):493-494. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2024.03.014>.
- R. Albillos-Almaraz^{a,*}, S. Balboa-Palomino^b
y E. Pérez-Cabo^a
- ^a *Medicina Intensiva, Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España*
^b *Medicina Intensiva, Hospital Universitario de Cabueñes, Gijón, Asturias, España*
- * Autor para correspondencia.
Correo electrónico: rodrigoalbillos@gmail.com
(R. Albillos-Almaraz).