

Editorial

Dispositivos extraglotticos en la anestesia del paciente ambulatorio

El aumento en el número de pacientes seleccionados para cirugía ambulatoria (CA) se asocia con el aumento en la patología asociada y la complejidad de los procedimientos. Muchos de los pacientes requieren anestesia general (AG) y otros muchos podrían ser manejados con anestesia regional (AR). Sin embargo, la vía aérea debe evaluarse en todos los pacientes, incluso si la técnica principal es la AR periférica, no sólo porque pueden ocurrir complicaciones sino porque, a veces, los bloqueos de plexo están asociados a sedación o combinados con AG, implicando directamente la vía respiratoria.

De hecho, se observa un creciente interés en el desarrollo de dispositivos supraglotticos o extraglotticos (DEG) para el manejo de la vía aérea, particularmente en cirugía ambulatoria (1).

Los primeros dispositivos de que se dispuso incluyen los diferentes modelos ML clásica (ML), diseñada por el Dr. Brain, con sus versiones desechables, Cuffed Oropharyngeal Airway (COPA), Pax Oropharyngeal airway (Paxpress), Cobra Perilaryngeal Airway (COBRA PLA), y el Airway Management Device (AMD) (2).

En realidad el manejo de la VA durante la AG se puede realizar fácilmente usando un DEG. La frecuencia de uso de la ML en CA utilizando cualquiera de sus modelos en nuestro país alcanza el 60%, y llega a rebasar el 80% en algunas instituciones (3). La intubación traqueal (IT) es innecesaria en muchas situaciones, particularmente en procedimientos quirúrgicos periféricos y en la inmensa mayoría de los casos de cirugía ambulatoria (4).

Ante el incremento en el número de pacientes ambulatorios, en los últimos años algunas líneas de investigación en anestesia han producido un importante número de publicaciones comparando algunos de los diferentes DEG. Bailey en su revisión del 2002 (5) sobre estos dispositivos concluye diciendo que a pesar de la introducción de diferentes dispositivos para tratar la VA, la ML sigue siendo el “patrón oro” con la cual compararlos.

Pero el uso de DEG se ha ido extendiendo no solo a procedimientos sencillos con respiración espontánea, sino que su empleo en “usos avanzados” o “no convencionales” es reconocido por textos de referencia de nuestra especialidad e incluye determinados procedimientos quirúrgicos, situaciones clínicas y técnicas (6).

Como ejemplos se pueden citar: la cirugía laparoscópica, los pacientes en posiciones diferentes al supino, además de pacientes con patología pulmonar, reflujo gastro-esofágico, obesos, SAOS, o aquellos con una VAD.

Con independencia de los DEG de rescate como la ML de intubación (MLFasTrack) o los de uso como puente para la IT, conceptualmente los “nuevos DEG” (NDEG), o dispositivos de segunda generación, han optado por la seguridad y han sido diseñados específicamente para reducir el riesgo de aspiración en situaciones de ventilación más exigentes, soportando una mayor presión en la vía aérea bajo VPPI. De ellos cinco han apostado por separar el tracto respiratorio y digestivo -MLP, MLSupreme (MLS, Intavent Orthofix, Maidenhead, UK), I-gel (Intersurgical, Wokingham, UK), Tubo laríngeo de succión (TLS I y II, VBM Medizintechnik GmbH, Sulz, Germany) y el desechable

Editorial

(TLS-D) y uno, el SLIPA (SLIPAméd, UK), fue concebido para actuar como reservorio.

A pesar de esto, en la mayoría de ellos, la capacidad de prevención no ha sido verificada y simplemente se asume (7). El dispositivo para el que existe una mayor evidencia, apoyada por estudios en cadáver (8), casos clínicos y ensayos controlados sobre su seguridad es la MLP (9,10).

Todavía, hay muchas incertidumbres sobre la seguridad de los DEG frente al riesgo de aspiración pulmonar y es inevitable que surjan desacuerdos entre los anestesiólogos acerca del uso de los mismos en situaciones de riesgo.

La incidencia de aspiración pulmonar utilizando ML (0,02%) es similar a la aspiración durante la AG con IT. En el estudio de Verghese y cols. (11) sobre 11.910 pacientes, fueron identificados cuatro casos de regurgitación (0,03%) y un caso de aspiración (0,009%). Y Keller y cols. (12) refieren un 0,02%. Los índices de aspiración fueron: 0,11% para la cirugía urgente y 0,025% para la cirugía electiva utilizando IT (13).

Tanto Cook como Asai (14) consideran razonable el manejo rutinario de la VA con DEG, salvo cuando haya una contraindicación, mientras que la IT debería ser utilizada solamente cuando hay una indicación específica. Sin embargo, mientras que algunos consideran que los pacientes que sufren una colecistectomía laparoscópica, los obesos y aquellos que permanecen en posición del litotomía tienen riesgo de aspiración (15) otros no lo hacen (16,17).

Patel y cols. (18) informaron que en el Belfast City Hospital en UK, ninguno de los asistentes a la revisión sobre la práctica clínica en la prevención del neumonitis por aspiración utilizarán rutinariamente la ML en pacientes obesos y el 80% no utilizarían una LMA en los pacientes para cirugía laparoscópica.

Mientras que Brimacombe (19) en el hospital de Cairns, en Australia, informa que más del 90% de los pacientes programados para cirugía laparoscópica, obesos, o con antecedentes de reflujo, se manejan con el MLP.

Estos datos ilustran la amplia variación en práctica clínica entre las instituciones, condicionada por situaciones locales (pacientes que sufren cirugía laparoscópica para estratificación del cáncer, frente a laparoscopias ginecológicas o de vía biliar), pero también revelan diferentes niveles de experiencia (uso con BNM, tipo de MLC vs. MLP, momento y forma de la inserción y extracción). Los autores, paradigma de un uso de DEG más conservador, consideran que en la obesidad o la cirugía laparoscópica, el uso de ML aparte de la posibilidad de aspiración, puede dificultar la oxigenación y la ventilación. En los pacientes obesos moderados hay un considerable cuerpo de conocimiento que apoya su uso en esta situación (20).

A este respecto hay que tener en cuenta, además, que todos los DEG no se deben considerar equivalentes, en cuanto a la protección que ofrecen frente a la aspiración pulmonar. Desgraciadamente, este hecho es de muy difícil demostración. Por ejemplo, la MLP debido a su tubo del drenaje gástrico, mayor presión de sellado de la vía aérea y la facilidad para detectar su correcta colocación, probablemente es un dispositivo más seguro que la ML "clásica" en la prevención de la aspiración pulmonar. Sin embargo una respuesta definitiva es inviable ya que un ensayo controlado diseñado para tener una potencia del 80% y error tipo I del 5% en detectar una reducción del 50% en el riesgo de aspiración con la MLP respecto a la ML requeriría más de 2,5 millones de pacientes (13).

Así pues, cuando existan "sospechas" de un riesgo de aspiración aunque sea bajo y se ha decidido la utilización de un DEG, los datos disponibles aconsejan el uso de uno como la MLProseal que no solo permite mayor capacidad ventilatoria, sino que también ayuda a prevenir la insuflación gástrica (21).

Recientemente Fabregat y cols. (22) comunicaron su empleo en situaciones de urgencia y Eschertzhuber y cols. (23), aportan evidencia que sustenta su utilización en casos de VAD.

Editorial

La MLP ha estado disponible desde el año 2000. En el año 2002 las ventas de la MLP, como una fracción de las ventas de todas las ML mostró una gran variación desde un 40% en Hong Kong a menos del 1%.

En el Reino Unido, esto puede indicar una importante variación en las tendencias de la práctica clínica (24). En este sentido creemos que sería ya hora de sustituir en la práctica habitual los dispositivos clásicos por los nuevos. Dicho de otra manera, cambiar los viejos conceptos que sustentaban el uso de DEG en casos sencillos por los más novedosos acerca del manejo de pacientes de mayor complejidad con los NDEG. En muchos de estos usos avanzados es donde algunos tipos específicos de DEG como la MLP juegan un papel más destacado.

Contrariamente a estos planteamientos, la IT es el foco principal que alumbra la práctica diaria en muchos de nuestros hospitales, máxime cuando la evaluación preoperatoria haya predicho dificultad en la laringoscopia directa. De hecho, ni la última versión del algoritmo de la VAD de ASA, ni el más reciente que conocemos de la SCARTD, contemplan la posibilidad de usar DEG en la práctica anestésica rutinaria de estos pacientes. .

Necesitamos cambiar y enfocar con una nueva luz nuestra consideración sobre cómo debemos manejar la VA. Quizás, más que centrarnos en “la predicción de la dificultad en la intubación”, deberíamos centrarnos en el concepto más amplio de la “ventilación”.

Roseblatt (25) propuso una modificación del algoritmo de la ASA considerando el procedimiento, el paciente y las preferencias del cirujano y el anestesiólogo, para aquellas situaciones donde el clínico podría proceder con la inducción de la anestesia, utilizando un DEG como una “alternativa” u “opción” más que como “rescate”.

Lo más importante de este cambio es asumir como plan A posibles alternativas diferentes a la IT, lo que implica que la destreza en estas diferentes opciones debería ser la misma (DEG, IT, cricotirotomía) y nos obliga a evaluar formalmente al paciente respecto a los predictores del uso difícil de DEG o de cricotirotomía, además de los de IT difícil, antes de emprender el plan A.

En esta línea el Grupo Español de Estudio de la VAD en el Paciente Ambulatorio (GEVADPA) (26,27) propuso un algoritmo complementario al habitual de “Difícil ventilación con máscara facial y difícil IT” de la ASA, Sociedad Catalana (SCARTD) o Difficult Airway Society (DAS), entre otras. Más recientemente las secciones de anestesia ambulatoria y de VAD de la SEDAR, han publicado un documento de consenso (28) a cerca de las pautas y estrategias alternativas para el manejo de la VAD en el paciente ambulatorio mediante DEG. El documento, está basado en la utilización de DEG como primera opción en aquellos pacientes que pudieran ser manejados con DEG, tengan o no una IT presumiblemente difícil y en los que no se precisa la IT para realizar la cirugía.

El mensaje no es que una técnica es correcta o incorrecta, sino que un plan entero necesita de las habilidades suficientes para llevarlo a cabo hasta el fin, si fuera necesario. Cada anestesiólogo tiene unas diferentes habilidades técnicas y no técnicas (29,30) (anticipación, priorización, autoridad, experiencia, cada vez más valoradas) y ambas deberían ser consideradas tanto como las condiciones del paciente al idear una estrategia para manejar la vía aérea de un paciente, en nuestro caso ambulatorio.

Vivimos una época de cambios, los colectivos que los sustentan desafían lo estrictamente establecido. La opción de considerar la utilización de DEG como opción A, en casos no convencionales, en los que hasta hace unos pocos años la IT era incuestionable, incluso en una VAD, puede ayudarnos a actualizar nuestras habilidades en el desarrollo de métodos de enseñanza, hacer habitual el uso de los NDEG y despertar una valoración crítica de los que lleguen en el futuro. La anestesia en cirugía ambulatoria lleva en su propia dinámica el germen que ha propiciado estos cambios, y la irrupción de la ML en nuestro armamentario, supuso un cambio conceptual en la anestesia clínica que todavía hoy no ha sido completamente asumido.

R. García Aguado

Consorcio Hospital General Universitario. Valencia

Editorial

BIBLIOGRAFÍA

1. Bein B, Scholz J. Supraglottic airway devices. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* 2005;19(4):581-93.
2. Jolliffe L, Jackson I. Airway management in the outpatient setting: new devices and techniques. *Current Opinion in Anaesthesiology* 2008;21(6):719-22.
3. García-Aguado R, Pérez Cajaraville JJ. La máscara laríngea en cirugía ambulatoria. En: García-Aguado R, Viñoles J, Moro B, Martínez-Pons V, Hernández H, editores. *Manual de Anestesia Ambulatoria*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Valencia; 2004.
4. García-Aguado R, Moro B, Martínez-Pons V, Viñoles J, Hernández H. El camino hacia la normalización de la anestesia ambulatoria. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2003;50(9):433-8.
5. Bailey CR. Airway management for outpatients. *Curr Opin Anaesthesiol* 2002;15(6):627-33.
6. Joris JL. Anesthesia for laparoscopic surgery. In: Miller RD, editor. *Anesthesia*. 5th ed. Vol. 2. New York: Churchill Livingstone; 2000. p. 2016.
7. Gibbison B, Cook TM, Sellar C. Case series: protection from aspiration and failure of protection from aspiration with the I-gel airway. *Br J Anaesth* 2008; 100(3): 415-7.
8. Keller C, Brimacombe J, Radler C, Pühringer F. Do laryngeal mask airway devices attenuate liquid flow between the esophagus and pharynx? A randomized controlled cadaver study. *Anesth Analg* 1999;88(4):904-7.
9. Keller C, Brimacombe J, Kleinsasser A, Loekinger A. Does the ProSeal laryngeal mask airway prevent aspiration of regurgitated fluid? *Anesth Analg* 2000;91(4):1017-20.
10. Evans NR, Gardner SV, James MFM. ProSeal LMA protects against aspiration of fluid in the pharynx. *Br J Anaesth* 2002;88(4):584-7.
11. Verghese C, Brimacombe JR. Survey of laryngeal mask airway usage in 11,910 patients: safety and efficacy for conventional and nonconventional usage. *Anesth Analg* 1996;82(1):129-33.
12. Keller C, Brimacombe J, Bittersohl J, Lirk P, von Goedecke A. Aspiration and the laryngeal mask airway: three cases and a review of the literature. *Br J Anaesth* 2004;93(4):579-82.
13. Warner MA, Warner ME, Weber JG. Clinical significance of pulmonary aspiration during the perioperative period. *Anesthesiology* 1993;78(1):56-62.
14. Cook T, Asai T. Who is at increased risk of pulmonary aspiration? Response. *Br J Anaesth* 2005;94(5):690-1.
15. Patel S, Turner G. Aspiration and the laryngeal mask airway. Response. *Br J Anaesth* 2005; 94(4): 546.
16. Brimacombe J, Keller C. Aspiration and the laryngeal mask airway. Response. *Br J Anaesth* 2005;94(4):546-7.
17. García-Aguado R, Vivó M, Zaragoza C, García-Solbes JM. Mascarilla laríngea ProSeal para colecistectomía laparoscópica. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2003;50(1):55-7.
18. Patel S, Turner G. Aspiration and the laryngeal mask airway. Response. *Br J Anaesth* 2005;94(4):545-7.
19. Brimacombe J, Keller C. Aspiration and the laryngeal mask airway. Response. *Br J Anaesth* 2005;94(4):545-7.
20. Brimacombe J. *Laryngeal mask anesthesia. Principles and Practice*. 2nd Ed. London: WB Saunders; 2004.
21. Brimacombe J, Keller C, Boehler M, Pühringer F. Positive pressure ventilation with the ProSeal versus classic laryngeal mask airway: a randomized, crossover study of healthy female patients. *Anesth Analg* 2001;93(5):1351-3.
22. Fabregat-López J, García-Rojo B, Cook TM. A case series of the use of the ProSeal laryngeal mask airway in emergency lower abdominal surgery. *Anaesthesia* 2008;63(9):967-71.
23. Eschertzhuber J, Brimacombe J, Hohlrieder M, Stadlbauer KH, Keller C. Gum elastic bougie-guided insertion of the ProSeal laryngeal mask airway is superior to the digital and introducer tool techniques in patients with simulated difficult laryngoscopy using a rigid neck collar. *Anesth Analg* 2008;107(4):1253-6.
24. Cook TM, Lee G, Nolan JP. The ProSeal™ laryngeal mask airway: a review of the literature. *Can J Anesth* 2005;52(7):739-60.
25. Roseblatt WH. The Difficult Airway Algorithm of the American Society of Anesthesiologists. *Anesth Analg* 2003;96(4):1233.
26. Grupo Español de Estudio de la Vía Aérea Dificil en el Paciente Ambulatorio (GEVADPA). *Recomendaciones para el manejo de la VAD en el paciente ambulatorio*. Ed. ESRA-España. ISBN:84-612-4892-6.
27. García-Aguado R. *European Society of Anaesthesiologists. The airway in day surgery: The laryngeal mask airway and alternatives*. Euroanaesthesia 2009. Milan. Refresher Course Lectures 02RC2.
28. García-Aguado R, Charco P, Cortiñas J, Ortiz de la Tabla R, Viñoles J, Planas A, et al. Recomendaciones para el manejo de la vía aérea difícil mediante dispositivos extragloticos en el paciente adulto sometido a cirugía ambulatoria. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2010;57(7):439-53.
29. Eisenach JC. Excellence in Anesthesiology. The role of nontechnical skills. *Anesthesiology* 2009;110(2):201-3.
30. Zaballos García M, López Álvarez S, Agusti Martínez-Arcos S, Blanco Sanchez T, Bustos Molina F, Cabré Fabrè P, et al. *Recomendaciones practicas de uso de la mascarilla laríngea en cirugía ambulatoria*. 2ª ed. ASEAMA; 2010.