



LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULO

Vía Aérea Difícil Desconocida en pacientes obstétricas

Artículo original: Mrinalini Balki, M.B.B.S., M.D., Mary Ellen Cooke, M.D., F.R.C.P.C., Susan Dunington, M.A., R.R.T., F.C.S.R.T., Aliya Salman, M.D., F.R.C.P.C., Eric Goldszmidt, M.D., F.R.C.P.C. *Anesthesiology* 2012; 117: 883-97. ([PubMed](#)) ([pdf](#)) ([epub](#))

García Rueda A.

Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés. Madrid.

Resumen

La Vía Aérea Difícil (VAD) supone un auténtico desafío en las pacientes obstétricas no habiéndose establecido un consenso para su manejo o un algoritmo universalmente aceptado. La “*causa anestésica*” permanece en la lista de primeras causas de mortalidad materna, y el manejo de la vía aérea lidera esta categoría. La dificultad de intubación en estas pacientes llega a ser hasta 10 veces mayor que en la población general, por lo que la altísima morbi-mortalidad tanto materna como fetal asociada a un manejo deficiente la vía aérea desconocida en la paciente obstétrica exige más atención.

Introducción

La Vía Aérea Difícil (VAD) supone un auténtico desafío en las pacientes obstétricas no habiéndose establecido un consenso para su manejo o un algoritmo universalmente aceptado. La “*causa anestésica*” permanece en la lista de primeras causas de mortalidad materna, y el manejo de la vía aérea lidera esta categoría. La dificultad de intubación en estas pacientes llega a ser hasta 10 veces mayor que en la población general, por lo que la altísima morbi-mortalidad tanto materna como fetal asociada a un manejo deficiente la vía aérea desconocida en la paciente obstétrica exige más atención.

Material y Métodos

Se elaboró un algoritmo para VAD desconocida en pacientes obstétricas basado en el consenso, algoritmos previamente publicados, revisión de la literatura y la propia experiencia. Con el resultado obtenido se creó un listado de

habilidades necesarias para resolver situaciones críticas de manejo de pacientes con VAD desconocida en obstetricia (simulaciones clínicas de alta fidelidad), que sirvió para evaluar a residentes en sus últimos 2 años de especialización. Para ello se utilizaron 4 escenarios de simulación con dificultad inesperada en la vía aérea de pacientes obstétricas:



- Escenario 1: emergencia fetal (prolapso de cordón) de paciente con dificultad de intubación inesperada y que no se puede ventilar.

- Escenario 2: emergencia materna (hemorragia masiva y subsecuente pérdida de bienestar fetal) de paciente con dificultad de intubación inesperada y que se puede ventilar pero con inestabilidad materna progresiva.

- Escenario 3: emergencia fetal (rotura vasa previa) con dificultad de intubación inesperada pero que se puede ventilar.

- Escenario 4: cesárea electiva bajo anestesia general por imposibilidad de anestesia regional, con dificultad de intubación inesperada pero que se puede ventilar.

Resultados

Aceptaron participar 16 residentes de anestesia, 7 de ellos en su 4º año de residencia y 9 en el 5º. Se identificaron una serie de errores de actuación comunes, siendo las tareas que al menos el 50% de los participantes no realizó o las realizó en un tiempo mayor al previsto las siguientes:

- Pedir ayuda especializada o solicitar el carro de intubación difícil.

- Pensar alguna alternativa a la intubación durante los intentos para conseguir colocar una mascarilla laríngea (LMA).

- Reconocer que la oxigenación era inadecuada (en escenario 1)

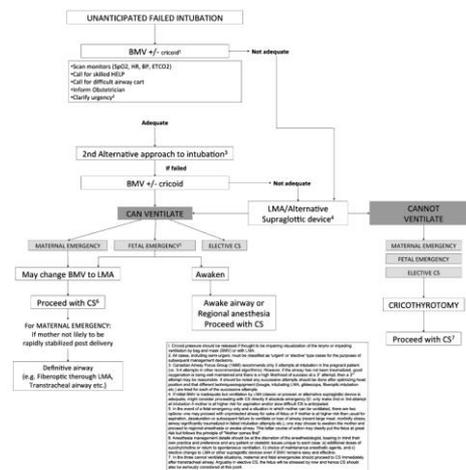
- Considerar la vía aérea definitiva tras el parto si la madre estaba inestable (en escenario 2).

La LMA fue considerada como opción en sólo 47% de los escenarios (30 de

64), y se realizaron más de 3 intentos de intubación en el 13% de los casos (8 de 64).

Para elaborar el algoritmo las múltiples posibilidades clínicas de presentación se agruparon en 3 posibles contextos: cesárea electiva o cesárea urgente por causa materna o por causa fetal, y 2 posibilidades en cada una de ellas, dificultad o no para ventilar.

Con estas 6 situaciones clínicas se elaboró el algoritmo, considerando que las 3 que presentan dificultad para ventilar confluían todas en una misma vía final común, la vía aérea transtraqueal y cesárea inmediata, y las otras 3, en las que si se podía ventilar, tenían 3 alternativas: proceder sin tubo endotraqueal o despertar a la paciente y escoger entonces entre una intubación despierto o una anestesia regional.



(Listado de habilidades críticas en el manejo de VAD paciente obstétrica.)

Con el diseño del nuevo algoritmo, se creó un listado de habilidades críticas que se utilizó en la evaluación del manejo de los 4 escenarios de simulación.

1. Reconocer fallo de intubación.
2. Reconocer facilidad/dificultad de ventilación con mascarilla facial.

3. Vigilar en el monitor el deterioro de la saturación/hemodinámico.
4. Pedir ayuda especializada.
5. Pedir el carro de vía aérea difícil.
6. Informar al obstetra.
7. Considerar segundo intento de intubación/LMA.
8. Usar distintas alternativas en cada intento de intubación.
9. Vigilar monitores/comunicación con el equipo.
10. Reconocer oxigenación inadecuada/mantener oxigenación adecuada.
11. Realizar cricotiroidotomía si dificultad ventilación/oxigenación.
12. Considera iniciar cesárea si urgencia materna/fetal: a) Considerar inicio de cesárea si urgencia materna/fetal: si ventilación posible->permitir, incluso sin vía aérea definitiva; si ventilación no posible->permitir después de cricotiroidotomía. b) Si no urgente: detener el caso y despertar.
13. Adecuado manejo hemodinámico materno.
14. Considerar vía aérea definitiva tras obtención del feto si la madre continua inestable.
15. Adecuado manejo de la vía aérea.

Conclusiones

Se identificaron varios errores frecuentes y áreas en las que era necesario mejorar el aprendizaje. Estas incluyeron la llamada para solicitar ayuda especializada, la petición del carro de vía aérea difícil, limitar el número de intentos de intubación, considerar el uso de una LMA y reconsiderar una vía aérea definitiva si la madre continuaba inestable tras la extracción del feto.

Comentario

La aportación de un nuevo protocolo no supone una novedad importante en el campo de la vía aérea, aunque si es una fortaleza del artículo reclamar el foco de atención sobre la que constituye uno de los principales riesgos maternos en la paciente obstétrica, el manejo de la vía aérea, aunque esta haya disminuido en los últimos años con la utilización de la anestesia regional para la cesárea.

Aunque existen infinidad de algoritmos, protocolos, guías clínicas..., casi tantas como instituciones o sociedades científicas dedicadas al tema, es cierto que la utilidad de los mismos depende de la imposibilidad de formarse en todos los elementos disponibles en la actualidad, y por ello es fundamental la organización de la asistencia de VAD en cada servicio, con el material disponible.

Las diferentes guías clínicas publicadas recomiendan el desarrollo de programas de formación para capacitarse en el uso de sus algoritmos, aunque los organismos responsables de la formación y acreditación en la especialidad no han definido explícitamente un programa sobre el tema (*Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME)* en EEUU, y *European Board of Anesthesiology, Reanimation and Intensive Care* en Europa). El entrenamiento en situaciones críticas ha demostrado ser una herramienta útil en la formación continuada, mejorando y agilizando las pautas de actuación y los patrones de respuesta.

Entre las debilidades del artículo está el pequeño tamaño muestral, al referirse sólo a 16 residentes. Llama la atención que, aunque se invitó a participar a 40 residentes senior, todos ellos en su 4º y 5º año de residencia, sólo 16 de estos

aceptaron participar, y no se recoge cual fue el motivo de rechazo por esa mayoría para no realizar las pruebas. La información sobre estos motivos podría contribuir a mejorar la aceptación y generalización de este entrenamiento.

Por otra parte, el estudio no valora las distintas opciones que se tomaron a la hora de obtener la intubación de las pacientes, y sólo persigue progresar en la resolución de la cesárea, independientemente del tipo de estrategia utilizada, no evaluándose el nivel de conocimientos o las habilidades técnicas de los participantes en los ejercicios de simulación, sólo si su pauta de actuación se ajustaba al listado de habilidades críticas creado previamente y la rapidez en la toma de decisiones. Esto constituye una de las posibles limitaciones en estos ejercicios: mostrarnos si sabemos “*que es lo que hay que hacer*”, pero no “*si sabemos hacerlo correctamente*”.

Bibliografía

1.-Mariscal Flores ML, Pindado Martínez ML, Paz Martín D. Actualizaciones en vía aérea difícil. 2012 Medex Técnica SAL. ISBN 978-84-615-6688-4.

2.- Centre for Maternal and Child Enquiries (CMACE): Saving mother's lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006-08. The Eight Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. BJOG 2011; 118 (Suppl 1): 1-203. ([PubMed](#))

3.-Ross BK: ASA closed claims in obstetrics: Lessons learned. Anesthesiol Clin North America 2003; 21: 183-97. ([PubMed](#))

4.- Henderson JJ, Popat MT, Latto IP, Pearce AC. Difficult Airway Society: Difficult Airway Society guidelines for management of the unanticipated difficult intubation. Anesthesia 2004; 59: 675-94. ([PubMed](#))

5.- American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway: Practice guidelines for management of the difficult airway. An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology 2003; 98: 1269-77. ([PubMed](#)) ([pdf](#)) ([epub](#))

6.- Hagberg CA, Greger J, Chelly JE, Saad-eeddin HE. Instruction of airway management skills during anesthesiology residency training. J Clin. Anesth. 2003; 15(2): 149-153. ([PubMed](#))

7.- Section and Board of Anesthesiology European union of Medical specialist, Carlsson C, Keld D, van Gessel E, Fee JP, van Aken H, et al. Education and training in anesthesia-revised guidelines by the European Board of Anaesthesiology, reanimation and Intensive Care. Eur. J. Anesthesiol. 2008; 25 (7): 528-530. ([PubMed](#))

Correspondencia al autor

Antonio García Rueda
Iantomen@gmail.com
Anestesia y Reanimación.
Hospital Universitario Severo Ochoa. Leganés.
Madrid.

[Publicado en AnestesiaR el 11 de marzo de 2013](#)

