

# Lesión faríngea durante intubación orotraqueal difícil en un neonato. Reporte del caso

Gilberto Eduardo Marrugo-Pardo<sup>1</sup>, Diana Carolina Valencia-Rúa<sup>2</sup>

## RESUMEN

Los recién nacidos con complicaciones durante el parto, prematuridad o malformaciones congénitas pueden ser de riesgo cuando requieren intubación orotraqueal. Presentamos el caso de una recién nacida a término con un síndrome dismórfico, atendida en un hospital de segundo nivel en Bogotá, quien requirió intubación orotraqueal por episodios de apnea y cianosis que se presentaron a las cinco horas de nacida, mientras se encontraba en la cama con su madre. Después de múltiples intentos de intubación orotraqueal presentó sangrado cuya procedencia no fue fácil de identificar; finalmente, el anesthesiólogo logró asegurar la vía aérea con una máscara laríngea. Fue remitida a nuestra institución, donde se le hizo panendoscopia en la que se evidenció una lesión penetrante de tres centímetros de profundidad en la vallécula derecha. Presentamos la evaluación, el tratamiento, las alternativas del mismo y la evolución de la paciente.

## PALABRAS CLAVE

*Intubación; Niños; Orofaringe; Trauma; Vía Aérea Difícil*

---

<sup>1</sup> Profesor titular, Departamento de Cirugía, Unidad de Otorrinolaringología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Jefe Servicio Otorrinolaringología Pediátrica Fundación Hospital de la Misericordia Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup> Residente de Otorrinolaringología, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.  
Correspondencia: Gilberto Eduardo Marrugo-Pardo; gemarrugop@unal.edu.co

Recibido: diciembre 01 de 2016

Aceptado: febrero 03 de 2017

Cómo citar: Marrugo-Pardo GE, Valencia-Rúa DC. Lesión faríngea durante intubación orotraqueal difícil en un neonato. Reporte del caso. *Iatreia*. 2018 Ene-Mar;31(1):93-96. DOI 10.17533/udea.iatreia.v31n1a09.

## SUMMARY

### Pharyngeal injury during a difficult orotracheal intubation in a new born infant. Report of the case

Infants with complications during labor, prematurity, or birth defects may be at risk when they require orotracheal intubation. We report the case of a full-term female infant with a dysmorphic syndrome, seen at a second level hospital in Bogotá, who required orotracheal intubation due to episodes of apnea and cyanosis 5 hours after birth, while she was in bed with her mother. After multiple attempts at orotracheal intubation, there was bleeding from a difficult-to-identify source. Finally, the anesthesiologist secured the airway with a laryngeal mask. She was referred to our institution where a panendoscopy revealed a penetrating lesion, three centimeters in depth, at the right vallecular. We present the assessment, the treatment, its alternatives and the evolution of the patient.

## KEY WORDS

*Children; Difficult Airway; Intubation; Oropharynx; Trauma*

## INTRODUCCIÓN

Se define la intubación difícil como la situación en que un anesestesiólogo entrenado tiene dificultad con la ventilación de la vía aérea superior con máscara facial, dificultad para la intubación orotraqueal o ambas (1, 2). La falla en la intubación ocurre cuando, pese a múltiples intentos, no se logra posicionar el tubo endotraqueal. La incidencia estimada de dificultades relacionadas con la intubación de la vía aérea varía entre 1 % y 5,8 % (2). En la actualidad se desconoce la incidencia general de la vía aérea difícil en niños; sin embargo, se ha informado que es de 4,7 % en niños con paladar hendido (7 % en menores de 6 meses) y 1,25 % en niños con anomalías cardíacas (3-5).

El manejo de la vía aérea difícil en recién nacidos y niños pequeños continúa siendo un desafío, incluso para los anesestesiólogos e intensivistas experimentados (3). La rápida desaturación de oxígeno y la bradicardia, junto con una reducción en la distensibilidad pulmonar, pueden llevar a una ventilación ineficaz

e insuflación gástrica, creando así un círculo vicioso potencialmente letal. Por tanto, las estrategias de manejo de las vías respiratorias en recién nacidos y niños pequeños son extremadamente importantes (6, 7).

Existen factores de riesgo en el paciente que distorsionan la anatomía y contribuyen a las complicaciones traumáticas durante un procedimiento de intubación o manejo de la vía aérea, entre los cuales se encuentran la micrognatia, el cuello corto, la obesidad significativa, la limitación de la apertura bucal, la reducción de la movilidad del cuello, la presencia de lesiones obstructivas en las vías aérea y digestiva superior y los tumores de cabeza y cuello (3). Hacer múltiples intentos de intubación puede generar lesiones a lo largo del recorrido del laringoscopio y/o del tubo endotraqueal. De hecho, las tasas de complicaciones se elevan significativamente a medida que aumenta el número de laringoscopias (8, 9). Aunque raras, las lesiones faringoesofágicas secundarias a la intubación endotraqueal siguen siendo una complicación subestimada que, si no se diagnostica a tiempo, puede tener un desenlace fatal (10-12).

## REPORTE DEL CASO

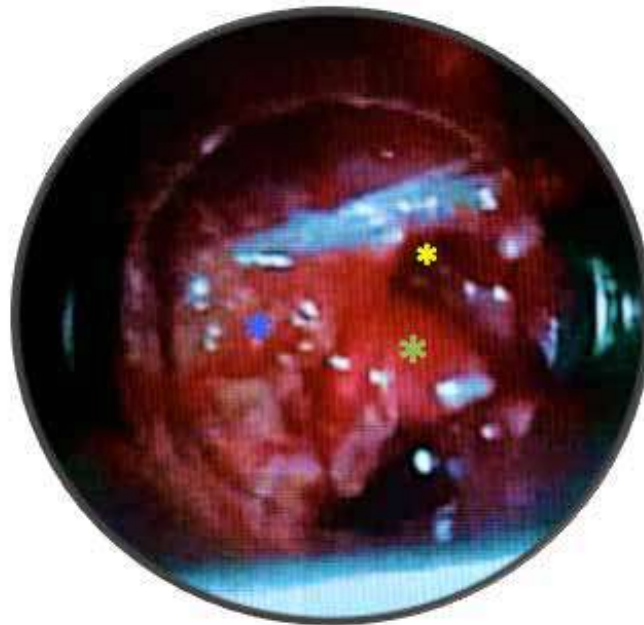
Recién nacida a término, con peso adecuado para la edad gestacional y síndrome dismórfico constituido por retrognatia, micrognatia, glosoptosis, parálisis facial periférica izquierda y microcefalia. Fue atendida inicialmente en un hospital de segundo nivel en Bogotá, en donde cinco horas después del nacimiento presentó episodios repetidos y prolongados de cianosis y apnea por lo que requirió intubación orotraqueal; se hicieron múltiples intentos que fueron fallidos, durante los cuales se generó sangrado cuya procedencia no fue fácil de identificar; finalmente, se logró asegurar la vía aérea con una máscara laríngea. Fue remitida a nuestra institución con ventilación mecánica, sin vía oral y con sonda orogástrica con drenaje de escaso líquido serosanguinolento.

La neonatóloga que recibió a la paciente retiró máscara laríngea y revisó la vía aérea mediante laringoscopia directa en la que observó edema importante de estructuras laríngeas y sangrado fresco sin identificar la fuente del mismo; se hizo succión de las secreciones; persistieron el mal automatismo respiratorio, las apneas prolongadas y la desaturación, por lo que se

le inició soporte ventilatorio no invasivo con máscara nasal. Al día siguiente se hizo desmonte de la ventilación mecánica no invasiva.

A los 5 días de vida se le hizo, en el servicio de Otorrinolaringología, panendoscopia en la que se evidenciaron una falsa ruta de aproximadamente 3 centímetros en la vallécula derecha, en proceso de cicatrización (Figura 1) y laringomalacia tipo III, que se consideró responsable del evento breve resuelto

de causa inexplicable (BRUE, por la sigla en inglés de *Brief Resolved Unexplained Event*); no se observaron lesiones sincrónicas. Por tal motivo se procedió a hacerle una ariepiglotoplastia, inicialmente izquierda durante el mismo procedimiento. Catorce días después se hizo la ariepiglotoplastia derecha, durante la cual se observaron cicatrización adecuada de la herida en la vallécula derecha y resultados satisfactorios del primer procedimiento laríngeo.



**Figura 1.** Lesión en la vallécula derecha (asterisco amarillo), epiglotis (asterisco verde), base de la lengua (asterisco azul)

Se monitorizó para abscesos en el cuello y para signos inflamatorios sistémicos, pero no se presentaron. La paciente evolucionó satisfactoriamente, sin nuevos episodios de BRUE, con mejoría significativa del patrón respiratorio y sin signos sugestivos de perforación aerodigestiva. Tres semanas después se le inició la vía oral sin que presentara complicaciones infecciosas, pero en la videocindegglución se evidenció un trastorno severo de la deglución, con episodios asociados de aspiración; por ello se decidió hacerle gastrostomía con evolución satisfactoria.

## DISCUSIÓN

Hay múltiples alternativas para el manejo de la vía aérea difícil en un neonato; para ponerlas en práctica se requiere un alto nivel de entrenamiento y estar atento a las complicaciones que puedan presentarse (7). Las lesiones iatrogénicas de la hipofaringe y el esófago son infrecuentes, pero graves en términos de morbilidad y mortalidad (12). Tienen un riesgo alto de invasión bacteriana que puede dar lugar al desarrollo tardío de abscesos cervicales o retrofaringeos,

mediastinitis o neumonía (8, 12). Por tanto, si se sospecha una lesión faringoesofágica se debe suspender la alimentación por vía oral, iniciar tratamiento antibiótico intravenoso y hacer sin demora una evaluación diagnóstica (13). Los estudios iniciales incluyen radiografías de tórax y cuello que pueden revelar la presencia de neumomediastino, neumotórax o enfisema subcutáneo cervical (12). Igualmente, se debe hacer una endoscopia múltiple de las vías aérea y digestiva y, de ser necesario, un esofagograma con bario que puede ayudar a localizar el sitio de la extravasación (12).

Nuestra paciente presentaba características faciales dismórficas que contribuyeron a que su vía aérea fuera difícil, y durante la intubación se produjo una lesión faríngea. Mediante radiografías de tórax y cuello y panendoscopia, se identificó lesión en la vallécula, que no penetró hacia cuello sino hacia la base de la lengua. Se hizo tratamiento expectante con suspensión de la vía oral y administración de un antibiótico profiláctico; adicionalmente, se halló que la causa del BRUE fue la laringomalacia que requirió corrección quirúrgica, con la que hubo evolución satisfactoria.

Una última consideración es la importancia del adecuado diagnóstico antenatal; algunas de las características de esta niña se hubieran podido diagnosticar en la ecografía, y el parto se pudo haber atendido en un hospital de tercer nivel.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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 May;98(5):1269-77. Erratum in: *Anesthesiology*. 2004 Aug;101(2):565.
2. O'Dell K. Predictors of difficult intubation and the otolaryngology perioperative consult. *Anesthesiol Clin*. 2015 Jun;33(2):279-90. DOI 10.1016/j.anclin.2015.02.002.
3. Navaratnarajah J, Black AE. Assessment and management of the predicted difficult airway in babies and children. *Anaesth Intensive Care*. 2012 May;13(5):226-33. DOI 10.1016/j.mpaic.2012.02.002.
4. Xue FS, Zhang GH, Li P, Sun HT, Li CW, Liu KP, et al. The clinical observation of difficult laryngoscopy and difficult intubation in infants with cleft lip and palate. *Paediatr Anaesth*. 2006 Mar;16(3):283-9.
5. Akpek EA, Mutlu H, Kayhan Z. Difficult intubation in pediatric cardiac anesthesia. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2004 Oct;18(5):610-2.
6. Scheller B, Schalk R, Byhahn C, Peter N, L'Allemand N, Kessler P, et al. Laryngeal tube suction II for difficult airway management in neonates and small infants. *Resuscitation*. 2009 Jul;80(7):805-10. DOI 10.1016/j.resuscitation.2009.03.029.
7. Vijayasekaran S, Lioy J, Maschhoff K. Airway disorders of the fetus and neonate: An overview. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2016 Aug;21(4):220-9. DOI 10.1016/j.siny.2016.03.004.
8. Divatia JV, Bhowmick K. Complications of endotracheal intubation and other airway management procedures. *Indian J Anaesth*. 2005;49(4):308-18.
9. Quintero Buitrago C. Lesiones orales en el manejo de la vía aérea. *Rev Col Anest*. 2008;36:121-32.
10. Domino KB, Posner KL, Caplan RA, Cheney FW. Airway injury during anesthesia: a closed claims analysis. *Anesthesiology*. 1999 Dec;91(6):1703-11.
11. Sejwal S, Tandon M, Ganjoo P, Sharma A. Pneumomediastinum due to hypopharyngeal injury during orotracheal intubation. *Can J Anaesth*. 2007 Sep;54(9):767.
12. Wastler KE. Difficult intubation resulting in surgical repair of esophageal and hypopharyngeal perforation. *AANA J*. 2015 Feb;83(1):21-7.
13. Tartell PB, Hoover LA, Friduss ME, Zuckerbraun L. Pharyngoesophageal intubation injuries: three case reports. *Am J Otolaryngol*. 1990 Jul-Aug;11(4):256-60.

