

Resección de repliegues aritenopiglóticos, una alternativa a la traqueostomía para el caso de laringomalacia severa

Tte. Cor. M.C. Héctor David **Tejeda Tapia**,* Mayor M.C. Edgar **López Virgen**,**

Mayor M.C. Sergio **Caretta Barradas*****

Hospital Central Militar. Ciudad de México

RESUMEN

La laringomalacia es la anomalía congénita más común de la laringe y la causa más frecuente de estridor en lactantes, comprende 60% de los problemas laríngeos en esta edad. La mayor parte de las veces esta anomalía es autolimitada y habitualmente se resuelve antes de los dos años de vida. Se debe considerar tratamiento quirúrgico en casos de dificultad respiratoria severa, apnea obstructiva o falla en el crecimiento. En el pasado, la traqueostomía era considerada el único tratamiento quirúrgico para los casos severos. En la actualidad hay técnicas de supraglotoplastia con láser o instrumental microquirúrgico mediante laringoscopia de suspensión. En el Departamento de Pediatría Quirúrgica del Hospital Central Militar se presentaron dos casos de laringomalacia severa, los cuales fueron candidatos a tratamiento quirúrgico mediante la resección de los repliegues aritenopiglóticos con laringoscopia de suspensión, usando instrumental microquirúrgico en cada uno de ellos, disminuyendo significativamente los síntomas y los datos de dificultad respiratoria, considerando esta técnica como una alternativa a la traqueostomía.

Resection of aryepiglottic folds, an alternative to tracheotomy in cases of severe laryngomalacia

SUMMARY

Laryngomalacia is the most common anomaly of the larynx and it's the most frequent cause of stridor in infants, it accounts for 60% of laryngeal problems in this age. Most times this anomaly is self-limiting and usually resolves before two years old. It must be to consider surgical treatment in cases of severe respiratory distress, obstructive apnea or failure to thrive. In the past, tracheotomy was considered the only surgical procedure for severe cases. Actually, there are techniques of supraglottoplasty with laser or microsurgical instrumentation by means of suspension laryngoscopy. In the Department of Pediatric Surgery of Central Military Hospital presented two cases of severe laryngomalacia of whom were candidates to surgical treatment by means of resection of aryepiglottic folds with suspension laryngoscopy, using microsurgical instrumentation in each one of them, decreasing significantly the symptoms and respiratory distress, considering this technique as option to tracheotomy.

Palabras clave: laringomalacia, repliegues aritenopiglóticos, supraglotoplastia.

Key words: laryngomalacia, aryepiglottic folds, supraglottoplasty.

Introducción

La laringomalacia es la malformación congénita más frecuente de la laringe y la primera causa de estridor en recién nacidos y lactantes, comprende 60% de los problemas laríngeos en esta edad.^{1,2} La causa es desconocida y no se ha documentado anomalía histopatológica, aunque se invoca un

desarrollo embriológico alterado como el origen probable de los hallazgos anatómicos anormales y se ha sugerido una función neurológica anormal como factor subyacente. El diagnóstico de certeza se establece por laringofibroscopia con el paciente despierto, bajo condiciones dinámicas, apreciándose típicamente una epiglotis en omega que se flexiona sobre su eje longitudinal y se desplaza en sentido cefalocaudal sobre

* Cirujano Pediatra adscrito a la sala de Pediatría Quirúrgica del Hospital Central Militar. ** Residente de Cirugía Pediátrica. Escuela Militar de Graduados de Sanidad. *** Otorrinolaringólogo adscrito a la sala de Otorrinolaringología del Hospital Central Militar.

Correspondencia:

Mayor M.C. Edgar López Virgen.

Hospital Militar Regional. Monterrey, Nuevo León. México. Correo electrónico: edgarlv@yahoo.com

Recibido: Agosto 10, 2002.

Aceptado: Octubre 12, 2002.

la glotis como único hallazgo o en combinación con repliegues aritenopiglóticos redundantes o mucosa excesiva supraritenoidea o bien, prolapso de los aritenoides sobre la glotis a la inspiración³ (*Figura 1*).

En la mayoría de los casos el curso es benigno y se resuelve espontáneamente antes de los dos años de edad. Sin embargo, en 7 a 12% de los casos se debe considerar el tratamiento quirúrgico en el paciente con dificultad respiratoria severa, apnea obstructiva o falla en el crecimiento.^{1,3,5} Durante muchos años se consideró la traqueostomía como la única intervención posible para el caso severo, describiéndose recientemente diversas técnicas de supraglotoplastia con buenos resultados; que consisten, básicamente, en la resección del tejido excesivo usando láser de CO₂ o instrumental microquirúrgico mediante laringoscopia de suspensión.^{1,2,4,6,8,9}

Esta resección conservadora disminuye la probabilidad de complicaciones como estenosis supraglótica o aspiración, pudiéndose efectuar un segundo procedimiento si no se alivian adecuadamente los síntomas. En una serie de 115 casos tratados con esta técnica se obtuvo resolución total de los síntomas en 56% de los casos, en 36% hubo disminución de la intensidad de los síntomas y en siete casos hubo falla por una resección insuficiente.¹ A continuación se presentan dos casos tratados en el Departamento de Pediatría Quirúrgica del Hospital Central Militar.

Presentación de los casos

Caso 1

Paciente masculino de un mes de edad, con el antecedente de importancia de evento de casi muerte, atribuido a apnea obstructiva severa. En el estudio integral preoperatorio se encontró: reflujo gastroesofágico patológico, sin repercusión en estado nutricional e hipoventilación con dependencia de oxígeno. El diagnóstico de certeza se estableció por laringofibroscopia. Se sometió a resección de repliegues aritenopiglóticos mediante laringoscopia de suspensión con instrumental microquirúrgico asistido con microscopio (*Figura 2*), manteniéndose posteriormente oointubado 24 horas en la Unidad de Terapia Intensiva de Pediatría. La evaluación clínica en el postoperatorio inmediato mostró disminución significativa de la intensidad del estridor, de los signos de dificultad respiratoria y de la FiO₂. Una pHmetría de 24

horas realizada a las cuatro semanas del postoperatorio reportó reflujo gastroesofágico no patológico. En el seguimiento a los dos meses se encontró con secuelas leves de encefalopatía hipóxico isquémica, sin estridor ni dificultad respiratoria.

Caso 2

Paciente femenino que se presentó con estridor y dificultad respiratoria a la semana de vida, ingresando al hospital a los cinco meses de edad. En el estudio integral preoperatorio se documentó: desnutrición de tercer grado, reflujo gastroesofágico no patológico, sin repercusión en la función respiratoria ni cardíaca y pectum excavatum acentuado. Se llevó a cabo resección de repliegues aritenopiglóticos en combinación con sección de borde libre de epiglotis (*Figura 3*) manteniéndose oointubada 24 horas en la Unidad de Terapia Intensiva de Pediatría. La evaluación postoperatoria inmediata mostró disminución significativa de la intensidad del estridor y de los signos de dificultad respiratoria. En la evaluación clínica a los dos meses de la intervención quirúrgica se encontró con aumento ponderal de 1.6 kg, sin estridor.

Discusión

La laringomalacia es la anomalía laríngea más frecuente en los niños y en la mayoría de los casos el curso es autolimitado. El tratamiento quirúrgico debe ser considerado en pacientes que cursan con dificultad respiratoria severa, falla para crecer o apnea obstructiva severa.¹⁻³ En la actualidad, la resección endoscópica de los repliegues aritenopiglóticos en combinación con epiglotoplastia o resección de tejido redundante con instrumental microquirúrgico, se muestra como una alternativa a la traqueostomía.^{4,6-9} Las indicaciones de tratamiento quirúrgico en nuestros pacientes fueron, por una parte, la apnea obstructiva severa, con evento súbito amenazador de la vida y, en nuestro segundo paciente, fue la falla en la ganancia ponderal secundario a un esfuerzo respiratorio aumentado con el consiguiente gasto calórico. Un paso obligado en la evaluación integral del paciente debe ser la búsqueda de reflujo gastroesofágico, el cual se ha reportado con una frecuencia hasta de 80%. Asimismo, se debe de esclarecer el papel que juega el reflujo gastroesofágico en la fisiopatología de la enfermedad.^{2,3,9} La mayoría de los

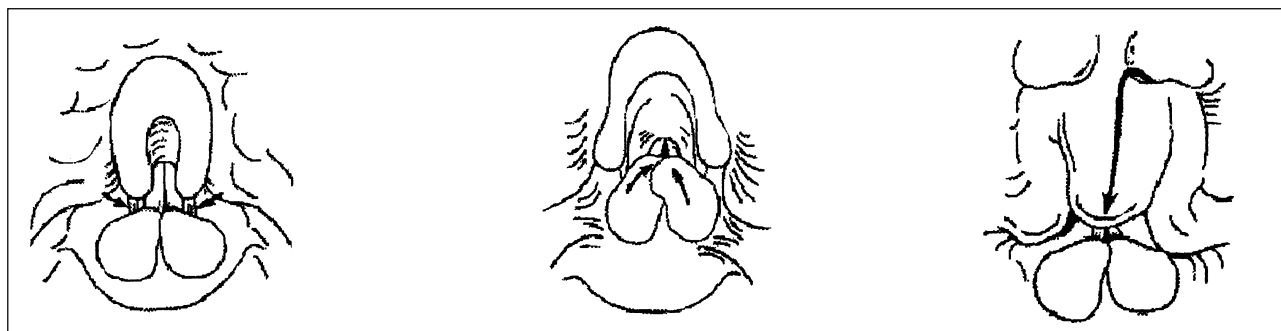


Figura 1. Aspecto gráfico de la obstrucción de la vía aérea producida por la laringomalacia.

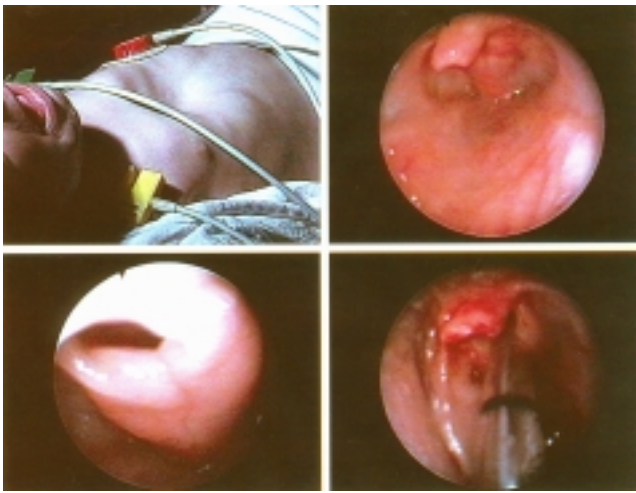


Figura 2. Caso 1. Aspecto endoscópico de la obstrucción de la vía aérea por laringomalacia y los repliegues aritenopiglóticos resecados.

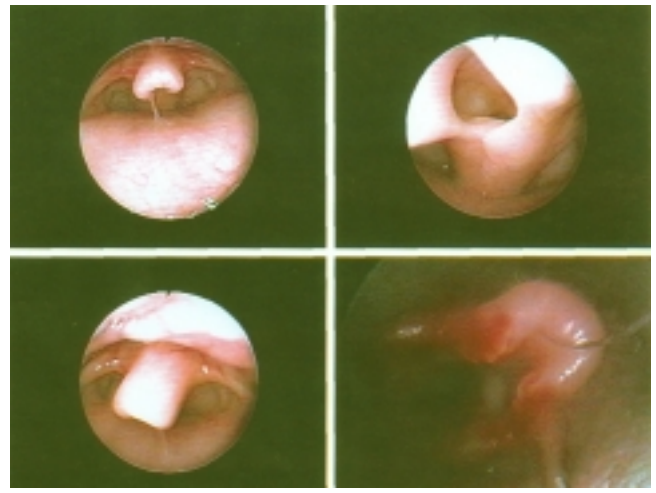


Figura 3. Caso 2. Nótese el pectum excavatum acentuado, la obstrucción de la vía aérea por laringomalacia y la resección de los repliegues aritenopiglóticos.

casos de reflujo gastroesofágico asociado a laringomalacia responden al tratamiento médico y en el caso quirúrgico mejora después de la operación. Se documentó reflujo gastroesofágico patológico con pHmetría esofágica de 24 horas en uno de nuestros pacientes, para lo cual se inició tratamiento médico preoperatorio y la pHmetría realizada a las cuatro semanas del postoperatorio mostró mejoría con criterios de reflujo gastroesofágico no patológico.

Se han descrito diversas técnicas de laringoplastia, desde la epiglotopexia, pasando por la sección de los repliegues aritenopiglóticos, con el fin de evitar el prolapso aritenoides sobre la glotis. Se puede utilizar láser de CO₂, el cual requiere de tecnología específica, encontrando por este método diversas complicaciones, las cuales son secundarias a edema local o vaporización excesiva. La resección utilizando instrumental microquirúrgico tiene la ventaja de ser completamente dependiente del operador, a cuya habilidad se somete el control de la extensión de la resección. El sangrado, cuando se presenta, puede ser controlado con sustancias vasoconstrictoras, electrocauterio bipolar e incluso láser.^{1,4,7,8} En nuestros pacientes la resección amplia de los repliegues aritenopiglóticos hasta el borde libre de la epiglotis redundó en franca mejoría de los síntomas respiratorios y del esfuerzo respiratorio, documen-

tados con disminución de la FiO₂ y la ganancia ponderal. La técnica se muestra como alternativa a la traqueostomía para el caso de laringomalacia severa.

Referencias

1. Roger G, Denoyelle F, Triglia JM, Garabedian EN. Severe laryngomalacia: surgical indications and result in 115 patients. *Laryngoscope* 1995; 105(10): 1111-7.
2. Onley DR, Greinwald JH, Smith RJ, Bauman NM. Laryngomalacia and its treatment. *Laryngoscope* 1999; 109(11): 1770-5.
3. Wiatrak BJ. Congenital anomalies of the larynx and trachea. *Otol Clin NA* 2000; 33(1): 91-110.
4. Seid AB, Park SM, Kearns MJ, Gugenheim S. Laser division of the aryepiglottic folds for severe laryngomalacia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1985; 10(2): 153-8.
5. Shah UK, Wetmore RF. Laryngomalacia: a proposed classification form. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1998; 15; 46(1-2): 21-6.
6. Polonovsky JM, Contencin P, Francois M, Viala P, Narcy P. Aryepiglottic fold excision for the treatment of severe laryngomalacia. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1990; 99(8): 625-7.
7. Holinger LD, Konior RJ. Surgical management of severe laryngomalacia. *Laryngoscope* 1989; 99: 136-42.
8. Zalzal GH, Anon JB, Cotton RT. Epiglottoplasty for the treatment of laryngomalacia. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1987; 96: 72-6.
9. Solomons NB, Prescott CA. Laryngomalacia. A review and the surgical management for severe cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1987; 13: 31-9.