

## Consideraciones anestésicas en otorrinolaringología pediátrica

Dra. María de Lourdes González Flores

La anestesia en otorrinolaringología en el paciente pediátrico, representa la mayor parte de las intervenciones realizadas en los niños de 1 a 6 años de edad, solamente por detrás de las cirugías abdominales y ortopédicas; por lo que todo anestesiólogo deberá estar preparado para su atención.

La anestesia en este escenario implica un doble reto para el anestesiólogo, en primer lugar por el hecho de compartir la vía aérea con el cirujano, por lo que debe existir una estrecha comunicación con éste y en segundo lugar por las peculiaridades propias del paciente pediátrico y las enfermedades asociadas.

Los niños de 1 a 6 años (edad en la cual se realiza la mayor parte de los procedimientos) presentan hiperreactividad bronquial (10%), que es una respuesta exagerada de las vías aéreas a los estímulos, por lo que es más frecuente que estos pacientes presenten laringoespasmo o broncoespasmo. El laringoespasmo se presenta como respuesta a la estimulación sensitiva somática como aspiración, presencia de secreciones o cuerpo extraño en la vía aérea en planos superficiales de la anestesia<sup>(1)</sup>.

Los factores predisponentes de la hiperreactividad bronquial son el asma, infecciones frecuentes de las vías aéreas, atopias, antecedentes de prematurez y tabaquismo pasivo.

La incidencia del laringoespasmo en los niños hasta los nueve años es de 1.74%, la cual se incrementa en los casos de infección de las vías aéreas hasta 9.6%. La morbimortalidad del laringoespasmo puede variar desde el paro cardíaco 0.5%, edema pulmonar postobstructivo 4%, bradicardia 6% y desaturación hasta 61%<sup>(1,2)</sup>.

Es común que estos niños presenten infecciones frecuentes de las vías aéreas y se presenta la disyuntiva de cuándo diferir un procedimiento quirúrgico electivo, ya que precisamente la mejoría se presentaría después de la cirugía, por lo general se recomienda diferir de 3 a 4 semanas posterior a un cuadro gripal franco, en los casos insidiosos dependerá de la experiencia del anestesiólogo<sup>(3)</sup>.

El manejo de la vía aérea presenta las características anatómicas propias de la edad, además de que presentan obstrucción de la vía aérea por hipertrofia adenoamigdalina, hay colapso de la musculatura faríngea, un aumento de la resistencia del flujo de aire y para evitar la obstrucción durante la inducción se debe tener disponible una cánula orofaríngea, realizar subluxación mandibular y elevación del mentón.

Uno de los aspectos más importantes a considerar en la valoración preanestésica en los pacientes programados para adenoamigdalectomía es distinguir al niño con SAOS (síndrome de apnea obstructiva del sueño), porque éstos son los que tienen mayor riesgo de complicaciones respiratorias postoperatorias. La prevalencia en la edad pediátrica es de 1.2-5.7%, pudiendo llegar hasta el 8.4% si hay antecedentes familiares<sup>(4)</sup>.

La adenoamigdalectomía representa la cirugía ambulatoria más frecuente en EUA, en el 2005 se realizaron 530,000 en menores de 15 años<sup>(4)</sup>. La piedra angular en el tratamiento del SAOS es la adenoamigdalectomía y las complicaciones respiratorias durante la inducción, ocurren principalmente en los pacientes con SAOS<sup>(5)</sup>.

Las alteraciones respiratorias del paciente con SAOS, se caracterizan por ronquidos fuertes, episodios de desaturación, hipercapnia y despertares durante el sueño. Los factores son anatómicos, neuromusculares o químicos (reflujo gastroesofágico).

El diagnóstico se hace por la anamnesis y la confirmación por la polisomografía<sup>(6)</sup>.

Los niños con hipoxemia profunda MOS4 han demostrado una elevada sensibilidad a los opioides, probablemente por un aumento en la densidad de los receptores mu en áreas del cerebro relacionadas con la respiración. El mecanismo celular aún se desconoce<sup>(6)</sup>.

En los casos de SAOS severo los pacientes pueden presentar hipertensión arterial pulmonar y sistémica, hi-

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/rma>

perforación ventricular derecha y enfermedades infecciosas respiratorias.

Los niños con SAOS severo requieren pruebas adicionales como determinación de electrocardiograma, ecocardiograma, gases de tórax, gases arteriales.

Las cirugías otorrinolaringológicas son altamente emetizantes. Se considera que las náuseas y vómito postoperatorio (NVPO) afectan alrededor del 30% de los pacientes y suponen un 77% de las complicaciones postoperatorias. Los factores predisponentes son antecedentes personales de vómito postoperatorio, cinetosis, la reinyección de morfínicos, edad mayor de tres años (con un riesgo máximo de 6-13 años), duración de la anestesia mayor a 45 minutos y el tipo de cirugía (adenoamigdalectomía, timpanoplastía, mastoidectomía, corrección de estrabismo). Se recomienda la hiperhidratación como una medida sencilla para disminuir las NVPO (si no se contraindica), a dosis de 30 mL/kg/h de solución. Se debe realizar profilaxis contra la NVPO

mediante la combinación de medicamentos como dexame-tasona (150 µg/kg) y los setrones en especial el ondacetron (100-150 µg/kg)<sup>(7)</sup>.

La analgesia debe ser multimodal, iniciándose en quirófano y continuando en el domicilio. Se inicia con analgésicos del escalón 1 (paracetamol y AINES). Entre los AINES, el ibuprofeno es el de elección (10 mg/kg/8 h) o ketoprofeno (1 mg/kg/8 h). En caso de dolor persistente la nalbupina (0.2 mg/kg/4 h) es el de elección.

La hospitalización ambulatoria es cada vez más frecuente para la mayoría de los procedimientos quirúrgicos, por lo que es indispensable prevenir las náuseas y el vómito, así como el manejo del dolor postoperatorio.

Los criterios para hospitalización postadenoamigdalectomía son: edad temprana, alteraciones hemorrágicas, dolor intenso, náuseas y vómito, excesiva distancia del hogar al hospital y pacientes despiertos con saturación menor al 95% con aire ambiente<sup>(4)</sup>.

## REFERENCIAS

1. Orliaguet GA, Gall O, Savoldelli GL, Couloigner V. Case scenario: perianesthetic Management of laryngospasm in children. *Anesthesiology*. 2012;116:458-471.
2. Bechara de Souza HA. Laringoespasm. Artículo de revisión. *Rev Bras Anesthesiol*. 2009;59:278-283.
3. Tait AR, Malviya S. Risk factors for perioperative adverse respiratory events in children with upper respiratory tract infections. *Anesthesiology* 2001;95:299-306.
4. Brown KA. Outcome, risk and error and the child with obstructive sleep apnea. *Pediatric Anesth*. 2011;21:771-780.
5. Sanders JC, King MA, Mitchell RB, Kelly JP. Perioperative complications of adenotonsillectomy in children with obstructive sleep apnea syndrome. *Anesth Analg*. 2006;103:1115-1121.
6. Schwengel DA, Dalesio NM. Pediatric obstructive sleep apnea. *Anesthesiol Clin*. 2014;32:237-261.
7. Höhne C. Postoperative nausea and vomiting in pediatric anesthesia. *Cur Opin Anesthesiol*. 2014;27:303-308.