

Manejo anestésico de fisura de labio-paladar. Revisión de 3 años en el Hospital ABC

Paulina Segui*, Ulrike Holler*, Manuel Alarcón**, Antonio Covarrubias[†], Jaime Ortega[†]

RESUMEN

La frecuencia de fisura de labio es de 1:1000; mientras que la de paladar es de 1:2500. Nosotros presentamos un estudio retrospectivo analizando la técnica utilizada, la evolución y las complicaciones, durante los últimos 3 años en el Hospital ABC. Material y Métodos: se revisaron 327 expedientes del programa de "Operación Sonrisa" de Brimex del Hospital ABC de enero de 1994 a diciembre de 1996. Se incluyeron expedientes completos de pacientes de 3 meses hasta 21 años, analizando únicamente 84 expedientes. Resultados: la edad promedio para la cirugía de fisura de labio es a los 45.11 meses, mientras que para la de paladar es a los 52.25 meses. Se realiza una comparación de las diferentes técnicas anestésicas utilizadas en los últimos tres años. Conclusión: la técnica anestésica ha mejorado, la vigilancia perioperatoria es la clave para evitar complicaciones y la valoración preanestésica es de suma importancia para detectar cualquier anomalía asociada (*Rev Mex Anest, 1997;20:197-200*).

Palabras clave: fisura de labio-paladar, técnica anestésica, complicaciones, pediatría

ABSTRACT

A Review of the Anesthetic Management of the Cleft Lip in ABC Hospital, Mexico. Experience of three years. The incidence of the cleft lip is 1:1000, and of cleft palate is 1:2500. We present a retrospective study of the evolution and complications of the anesthetic technique used in the ABC Hospital. *Material and methods:* 327 records were reviewed from the "Smile Program" Brimex, ABC hospital from January 1994 to December 1996. We analyzed 84 complete records from 3 months to 21 years old. *Results:* the cleft lip surgery was done at 45.11 months, meanwhile the palate surgery at 52.25 months. We compare the different anesthetic techniques in the three years. *Conclusion:* the anesthetic technique has improved, the perioperative monitoring is the clue to avoid complications and the preanesthetic evaluation is important to detect other abnormalities (*Rev Mex Anest, 1997;20:197-200*).

Key Words: Anesthetic management; cleft lip, complications. Pediatrics.

CONSIDERÁNDOSE como una sola patología, la fisura de labio y paladar representan una de las anomalías congénitas más comunes, estando asociadas a más de 150 síndromes¹. La frecuencia de fisura de labio con o sin fisura de paladar, es de 1 en 1,000 nacimientos, mientras que la de paladar es de 1 en 2,500². La mayor frecuencia se registra entre los indios americanos, siendo de 1:300³

Existen varios estudios relacionados con la técnica anestésica empleada en este tipo de cirugía se-

gún el centro hospitalario e incluso el país involucrado^{4,5}. Nosotros presentamos un estudio retrospectivo de la técnica anestésica utilizada en el hospital ABC de México, analizando la evolución y complicaciones durante los últimos 3 años.

MATERIAL Y METODOS

Estudio clínico, original, retrospectivo, longitudinal, no experimental. Se revisaron 327 expedientes de pacientes del programa "Operación Sonrisa de Brimex" del Hospital ABC, México D.F., sometidos a cirugía de corrección de fisura de labio y/o paladar y cirugías secundarias, como corrección de cicatri-

*Residente de Anestesiología; **Residente de Cirugía Plástica y Reconstructiva; †Médico Adscrito de Anestesiología; Departamento de Anestesia del Centro Médico ABC. Correspondencia: Paulina Segui Vizcaino. Ocaso 85-101. Insurgentes Cuicuilco 04530 México, D.F.

Cuadro I. Distribución por edades, sexo y tipo de cirugías.

	Paladar	Labio	Cicatriz	Rinoplastia	Total
Edad (meses)	52.25 ± 64.37	45.11 ± 73.06	153.0 ± 82.8	116.28 ± 76.28	84
Sexo (M/F)	25/20	11/13	2/6	2/5	40/44

ces y rinoplastias en el periodo de enero 1994 a diciembre de 1996. Se registraron los datos demográficos obtenidos del expediente clínico y la técnica anestésica utilizada obtenida del registro anestésico. Se incluyeron expedientes completos con hoja de anestesia e historia clínica (con exámenes de laboratorio) en pacientes de 3 meses a 21 años de edad; se excluyeron los expedientes que no contaban con estas hojas y a los mayores de 22 años. Se analizaron los datos de sólo 84 expedientes con estas características.

RESULTADOS

La edad promedio en que se realizó la corrección del labio fue a los 45.11 meses (3.7 años), mientras que el paladar fue a los 52.25 meses (4.3 años). Por otro lado la corrección de cicatriz de labio fue a los 12.75 años y de la rinoplastia a los 13.85 años. La distribución según edad, sexo y cirugía se muestra en el Cuadro I.

Manejo anestésico

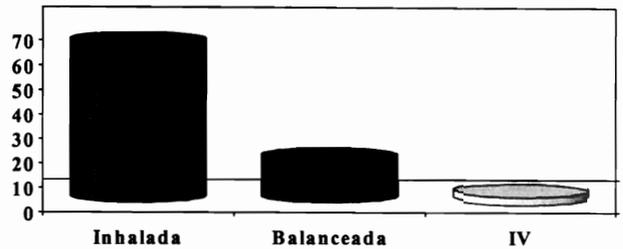
Medicación preanestésica: no se registra ninguna en los expedientes, aunque esto probablemente no sea correcto en todos los casos, ya que esta información se encontraba en las hojas de enfermería mismas que fueron tan inconstantes que se suspendió su búsqueda. En los datos obtenidos se encontró que el midazolam a dosis de 300-400 µg/kg, fue el medicamento más utilizado, ya sea oral o intranasal.

Monitoreo: ECG en DII, TA no invasiva, Oximetría de pulso y CO₂ exhalado, fueron los encontrados. La hipotermia se evitó con la sala de operaciones climatizada, así como con mantas de aire caliente circulante en el último año.

Tipo de anestesia: El circuito utilizado fue tipo Bain (Mappleson D modificado) para lactantes y escolares, mientras que para adolescentes fue circular semicerrado. En la mayoría de los casos fue inhalatoria, aunque también hubo 17 casos de balanceada y sólo 3 casos de endovenosa pura (figura 1a).

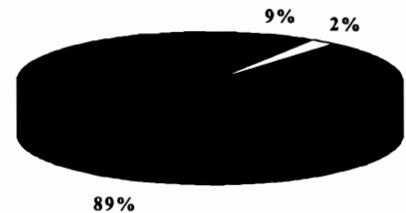
Inducción: se realizó con O₂ y algún anestésico inhalatorio: halotano en 5 casos (todos en 1994),

Tipo de Anestesia



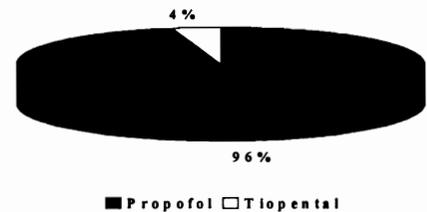
A ■ Inhalada ■ Balanceada □ IV

Inducción Inhalatoria



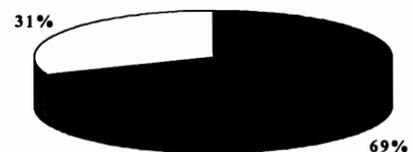
B ■ Halotano □ Isoflurano ■ Sevoflurano

Inducción Endovenosa



C ■ Propofol □ Tiopental

Opioides utilizados en la inducción



D ■ Fentanyl □ Alfentanil

Figura 1.

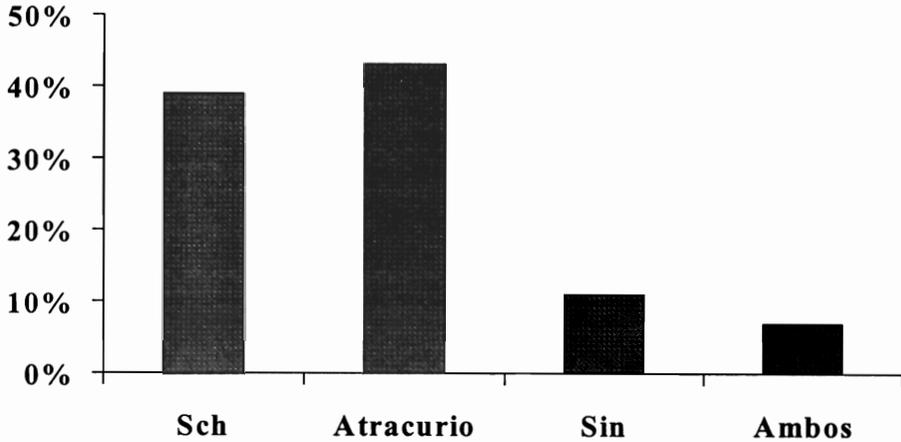
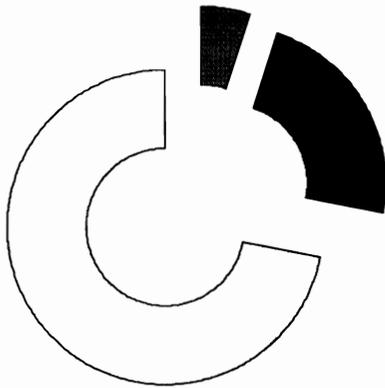


Figura 2. Relajante neuromuscular utilizado durante la inducción y el mantenimiento



■ Espontánea ■ Asistida □ Controlada

Figura 3. Tipo de ventilación utilizada

isoflurano en 1 caso (1995) y sevoflurano en 50 casos (1995 - 1996). En el caso de lactantes y escolares (figura 1b). A partir de los 6 años la inducción se realizó con propofol en 27 casos y tiopental en 1 caso (figura 1c). Los opióides utilizados fueron: fentanyl en 29 casos y alfentanil en 13, tanto en el grupo endovenoso, como en el inhalatorio posterior a la colocación de venoclisis periférica (figura 1d). La administración de atropina previa a la laringoscopia se reporta solamente en 51 de los 84 casos. Se usó relajante muscular en 73 pacientes: succinilcolina en 36 pacientes y atracurio en 39 pacientes (en algunos se utilizaron ambos; figura 2).

Intubación: en todos los casos fue orotraqueal, describiéndose como difícil en solo un paciente. Los tubos orotraqueales más utilizados fueron los tipo Magill,

los preformados y con alma de acero, sin globo en menores de 10 años y con globo en el resto. Se seleccionó el número de tubo mediante la fórmula de: $4 + \text{edad}/4$. **Mantenimiento:** O₂ al 100% en todos los casos, utilizando halotano en 8 casos, sevoflurano en 66 casos, enflurano en 4 casos e isoflurano en 2 casos. Los opióides también se utilizaron: fentanyl en 13 casos y alfentanil en 4. El propofol se utilizó en 3 casos. La ventilación fue espontánea en 4 casos, asistida en 19 y controlada ya sea manual o con ventilador mecánico, en 61 casos (figura 3).

Transanestesia: el cirujano realizó infiltración local de lidocaína al 2% con epinefrina (1:200,000) aproximadamente 40 - 60 mg para la cirugía de labio y de 60 - 100 mg para la cirugía de paladar. No se reportó ningún caso de arritmias o absorción intravenosa.

El manejo de líquidos fue con solución Hartmann de 10 a 20 ml/kg/hr, según anestesiólogo y no hay reporte de sangrado considerable, por lo que no se tomó en cuenta para este estudio. Se reporta un caso con retención de CO₂ y disminución en la saturación que no respondió a medidas habituales por lo que se suspendió la cirugía y se reprogramó (se realizó cuatro meses después sin complicaciones). En el resto de los casos no hubo accidentes ni incidentes reportados. Todos los pacientes fueron extubados, previa aspiración de secreciones y revisión de sangrado por laringoscopia directa en el caso de cirugía de paladar. Pasaron a recuperación y 3 - 5 horas posteriormente, fueron dados de alta a su casa. Se encontraron dos casos de reintervención por sangrado activo en recuperación y uno de broncoaspiración al cual se le realizó lavado bronquial por la sonda y permaneció internado un día sin complicaciones posteriores.

DISCUSION

Existe el reporte de corrección de labio desde tan temprana edad como es a los 15 días de nacidos⁴, e idealmente debe de realizarse a las 10 semanas; mientras que la corrección de paladar antes de que el niño comience a hablar (6 - 12 meses)^{3,4}. Sin embargo, en nuestro estudio, encontramos que la edad promedio para la corrección de labio fue a los 3.7 años y la de paladar hasta los 4.3 años, probablemente debido al nivel socioeconómico y cultural bajo de esta población. Esto conlleva a una mala cicatrización y complicaciones más frecuentes, aunado a desnutrición y anemia del paciente, con mayor frecuencia.

En cuanto a la evolución en el manejo anestésico se nota en el cambio del agente inhalatorio: del halotano en 1994 (arritmogénico con epinefrina)⁶ a sevoflurane (sin compromiso cardiovascular)⁷ en los siguientes años, aunque no hay muchos casos del primero debido a que los expedientes de ese año en particular, estaban incompletos. También el uso de opioides en el último año se utiliza con mayor frecuencia, sin encontrar depresión respiratoria en el postoperatorio. Adhikari y cols⁴ en la India, describen una técnica inhalatoria pura, incluso con éter, sin complicaciones. Sin embargo, los niños presentan dolor secundario a la cirugía, por lo que nosotros recomendamos el uso de opioides desde la inducción, para bloquear en cierta medida, esta respuesta⁸, y aunque no está descrito en nuestros resultados, el uso de acetaminofen en el postoperatorio controla adecuadamente el dolor.

La atropina solamente se utilizó en el 60% de los casos, y aunque no existieron reportes de bradiarritmias, nosotros recomendamos su utilización debido a los reflejos vagales comunes durante la laringoscopia e introducción del retractor de lengua en cirugía de paladar, independientemente del uso de anestésicos que producen bradicardia.

Por otro lado, la inducción se decidió inhalatoria o endovenosa de acuerdo a la edad, y la intubación siempre se realizó en profundidad anestésica y nunca despierto, como en otras series⁵. A pesar de que estos niños presentan intubaciones difíciles^{2,9} por la anatomía propia, en nuestra revisión sólo existe un caso reportado como difícil, lográndose intubar y sin como complicaciones posteriores.

Durante y después de la anestesia resultó como único incidente la suspensión de una cirugía de un niño de 1 año 7 meses por retención de CO₂ y disminución en la saturación, sospechando posible hipertermia maligna, sin embargo ésta nunca se documentó. En la literatura³, se menciona un porcentaje aumentado en el desarrollo de hipertermia maligna en

pacientes con defecto en la línea media, como sería el caso de fisura de labio-paladar.

Además, en los neonatos sometidos a cirugía hay que considerar la inmadurez del sistema respiratorio, cardiovascular y metabólico⁵ y aunque no encontramos ningún paciente en este grupo de edad, cabe mencionar que estos pacientes debido a la mala alimentación por la patología *per se*, son pacientes generalmente de bajo peso e incluso desnutridos.

La cirugía de labio y paladar, tienen como riesgo frecuente la aspiración de sangre en el postoperatorio⁵. Este incidente se presentó en solo dos de los casos revisados. Una posible explicación a esto sería la revisión de la orofaringe y aspiración de secreciones bajo visualización directa por laringoscopia, así como vigilancia continua en recuperación tanto con personal paramédico como con monitoreo de electrocardiograma y pulso-oxímetro. Debido a la gran cantidad de expedientes incompletos, en este trabajo existió una deficiencia en la recolección de datos, por lo que todos los médicos debemos de mejorar nuestros expedientes para facilitar su consulta posterior.

Como conclusión se observa que la técnica anestésica ha mejorado en cuanto a los agentes inhalatorios y en cierta medida endovenosos; que la vigilancia continua pre, trans y postoperatoria es la clave para evitar complicaciones en cualquiera de estos periodos y que este tipo de cirugía es un procedimiento seguro en cualquier edad, siempre y cuando se realice una adecuada valoración preanestésica para detectar cualquier anomalía que pudiera presentar este tipo de niños.

REFERENCIAS

1. Ward CF. Pediatric head and neck syndromes. En: Katz J, Steward DJ. Anesthesia and uncommon pediatric diseases. Philadelphia, PA. WB Saunders, 1987:238-271.
2. Wallender WH. Congenital Pediatric Airway Problem. En: Faust R. Anesthesiology Review. 2nd ed. Churchill-Livingstone. USA, 1994:416-417.
3. Gurkowski P. Cleft lip and palate. En: Bready R and Smith M. Decision Making in Anesthesiology. 2nd ed. Mosby USA, 1992:304-305
4. Adhikari M, Mukherjee P, Mukherjee PK. Anesthetic Management of Cleft Lip and cleft Palate. *Indian Ped* 1992; 29:337-341.
5. Van Boven M, Pendevalle P, Veyckmans F, Janvier C, Vandewalle F, Bayet B, Vanwijck R. Neonatal Cleft Lip Repair: The Anesthesiologist's Point of View. *Cleft palate-Cranfac J* 1993; 30:574-577.
6. Weda W, Hirakawa M, Mae D. Appraisal of epinephrine administration to patients under halothane for closure of cleft palate. *Anaesth* 1983; 58: 574-576.
7. Stoelting RK. Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice. Lippincott Company. 2 ed. 1987:45-47.
8. Dahl JB. The status of pre-emptive analgesia. *Curr Op Anaesth* 1995; 8:323-30.
9. Gunawardana RH. Difficult laryngoscopy in cleft lip and palate surgery. *Br J Anaesth* 1996; 76:757-759.