

Otorrinolaringología Pediátrica

Puntos de aproximación de pilares en amigdalectomía pediátrica

*Pillars' approach suture points in pediatric tonsillectomy**Pontos de abordagem dos pilares na tonsilectomia pediátrica*

Dra. Constanza Trinchinetti ⁽¹⁾, Dra. Samara Fernández ⁽¹⁾, Dr. Hugo Dalbosco ⁽¹⁾,
Dra. Juliana Zoltay

Resumen

Introducción: A lo largo de los años, varias técnicas de amigdalectomía han sido desarrolladas y modificadas con el fin de reducir su morbilidad. Diversos estudios han comparado estas técnicas, no habiendo consenso en cuanto al método con mejores resultados. El objetivo de nuestro trabajo es describir la técnica personal de amigdalectomía y analizar la frecuencia de sangrado y el desarrollo de insuficiencia velopalatina post-quirúrgica en la cirugía con aproximación de pilares.

Material y método: Estudio descriptivo, prospectivo. Se incluyeron pacientes operados de amigdalectomía con amigdalotomo de Daniels, de 3 a 15 años, en el período comprendido desde febrero de 2017 a febrero de 2018, en el sistema de salud Malvinas Argentinas. Se interrogó por sintomatología de sangrado e insuficiencia velopalatina mediante una encuesta de elaboración propia a la semana y al mes post-quirúrgico.

Resultados: Se incluyeron 191 pacientes. Edad media de 7 años. Sangrado: a la semana post-operatoria se obtuvieron 7,9% respuestas positivas. Al mes, solo 0,52% fueron positivas. Voz hipernasal: a la semana 1% respondieron de manera afirmativa. Al mes se mantuvo el mismo porcentaje, aunque perteneciente a diferentes pacientes. Regurgitación nasal: a la semana: 4,7% presentó episodios y al mes 0,52%.

Conclusiones: Dar puntos de aproximación de pilares tiene baja incidencia de sangrado y de insuficiencia velopalatina en el post-operatorio inmediato y mediato.

La incidencia de la insuficiencia velopalatina que la amigdalectomía genera por sí misma no es aumentada por colocar puntos de sutura. La técnica utilizada es segura por presentar escasas complicaciones, aunque se necesitan más estudios comparativos.

Palabras clave: Amigdalectomía, puntos de aproximación, pediátricos, complicaciones.

Abstract

Introduction: Throughout the years, several tonsillectomy techniques have been developed and modified in order to reduce their morbidity and mortality. Several studies have compared these techniques, and there is no consensus regarding the method with better results. The objective of our study is to describe the personal technique of tonsillectomy and analyze the frequency of bleeding and development of post-surgical velopalatine insufficiency in surgery with abutment approach.

Material and method: Descriptive, prospective study. We included patients undergoing tonsillectomy with Daniels, from between 3 and 15 years old, from February 2017 to February 2018, in the Malvinas Argentinas hospital. They were interrogated for symptomatology of bleeding and velopalatine insufficiency by through of a self-developed questionnaire one week and one month after surgery.

Results: 191 patients were included. Average age of 7 years old. Bleeding: one week after surgery, 7.9% of positive responses were obtained. One month after surgery, 0.52% were positive. Hypernasal voice: answered positively. The same percentage was

⁽¹⁾ Servicio de ORL. Sistema de Salud de Malvinas Argentinas; Hospital de Trauma y Emergencias: "Dr. Federico Abete". Pablo Nogués, Malvinas Argentinas, Buenos Aires-Argentina.
Mail de contacto: constanzatrinchinetti@gmail.com

Fecha de envío: 30 de marzo de 2018 - Fecha aceptación: 23 de julio de 2018.

maintained one month after surgery, although obtained from different patients. Nasal regurgitation: 4.7% presented episodes a week after surgery, and 0.52% a month after surgery.

Conclusions: Performing approximation points of pillars has low incidence of bleeding and velopalatine insufficiency in the immediate and mediate period after surgery. The incidence of velopalatine insufficiency after tonsillectomy is not increased by placing stitches. The technique used is safe since it has few complications, though more comparative studies are needed.

Key words: Tonsillectomy, approach points, pediatric, complications.

Resumo

Introdução: Ao longo dos anos, várias técnicas de amigdalectomia foram desenvolvidas e modificadas para reduzir sua morbidade e mortalidade. Diversos estudos compararam essas técnicas, não havendo consenso em relação ao método com melhores resultados. O objetivo do nosso trabalho é descrever a técnica pessoal de amigdalectomia e analisar a frequência de sangramento e o desenvolvimento de insuficiência velopalatina pós-cirúrgica em cirurgia com abordagem de abutment.

Material e método: Estudo descritivo, prospectivo. Foram incluídos pacientes submetidos à tonsilotomia com tonsilectomia de Daniels, de 3 a 15 anos, no período de fevereiro de 2017 a fevereiro de 2018, no sistema de saúde Malvinas Argentinas. Foi interrogado por sintomatologia de hemorragia e insuficiência velopalatina por meio de um questionário auto-develado durante a semana e o mês pós-cirúrgico.

Resultados: 191 pacientes foram incluídos. Idade média de 7 anos. Sangramento: na semana pós-operatória, obteve-se 7,9% de respostas positivas. Em um mês, apenas 0,52% foram positivos. Voz hiper-nasal: 1% responderam afirmativamente. Em um mês, a mesma porcentagem foi mantida, a pesar de pertencer a diferentes pacientes. Regurgitação nasal: semanalmente: 4,7% apresentaram episódios e 0,52% no mês.

Conclusões: Dar pontos de aproximação dos pilares tem baixa incidência de sangramento e insuficiência velopalatina no pós-operatório imediato e médio.

A incidência de insuficiência velopalatina que a tonsilectomia gera por si só não aumenta com a colocação de pontos. A técnica utilizada é segura, pois apresenta poucas complicações, embora sejam necessários mais estudos comparativos.

Palavras-chave: Amigdalectomia, pontos de abordagem, pediatria, complicações.

Introducción

A lo largo de los años, varias técnicas de amigdalectomía han sido desarrolladas y modificadas con el fin de reducir su morbilidad. Algunas de ellas son: disección con bisturí en frío, disección por monopolar o bipolar, disección con bisturí armónico (ultrasonido), radiofrecuencia y láser de CO₂. Diversos estudios han comparado estas técnicas, no habiendo consenso en cuanto al método con mejores resultados, quedando su elección a criterio de cada cirujano.

Las indicaciones para este tipo de cirugías son el síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño (SAHOS) y en menor medida las farin-goamigdalitis crónicas o amigdalitis recurrentes relacionadas con estreptococo beta hemolítico del grupo A, según los criterios de Paradise. (Tabla 1)

Tabla 1. Criterios de Paradise

CRITERIOS DE PARADISE PARA AMIGDALECTOMÍA

Frecuencia mínima de episodios infecciosos	7 o más episodios en el último año. 5 episodios por año en los últimos 2 años. 3 episodios por año en los últimos 3 años.
Hallazgos clínicos	Dolor de garganta con al menos uno de los siguientes: Temperatura >38,3 °C. Adenopatías cervicales > 2 cm. Exudado amigdalino. Cultivo positivo para Streptococcus B Hemolítico grupo A.
Tratamiento	Antibióticos correctamente administrados en episodios probados o sospechosos de amigdalitis estreptocócica.
Documentación	Cada episodio de amigdalitis registrado con sus características en la fecha correspondiente en la historia clínica. Si los episodios no fueron documentados, se debe observar 2 episodios infecciosos con el patrón de frecuencia y de hallazgos clínicos coincidentes con la historia clínica.

Las complicaciones frecuentes de estas cirugías son: Dolor, vómitos, infecciones, sangrado e insuficiencia velopalatina (IVP). La IVP se define como una entidad clínica compleja que aparece cuando el velo del paladar y las paredes faríngeas laterales y posterior no logran un cierre completo durante la fonación y la deglución.⁽¹⁾ Se manifiesta a través de cambios en la voz, rinolalia abierta, hipernasalidad y regurgitación nasal y se clasifica en: transitoria, cuando es menor de 3 meses y definitiva, cuando el cuadro persiste por más de ese tiempo.

Actualmente la literatura es escasa en cuanto a la información sobre la incidencia, los factores de riesgo, el seguimiento y el manejo de la IVP en pacientes sin paladar hendido posterior a la adenoa-

migdalectomía. La incidencia de IVP persistente está basada mayormente en la voz hipernasal y la frecuencia estimada es entre 1:1200 y 1:3000 posterior a la adenoamigdalectomía y 1:10.000 posterior a la adenoidectomía.⁽²⁾

La hemorragia se clasifica según su tiempo de aparición en: primaria, inmediata o intra-operatoria, dentro de las primeras 24 horas y secundaria, tardía o post-operatoria, posterior a las 24 horas de la cirugía. Handler et al. la clasifican, a su vez, según la severidad del sangrado en: A: sin sangrado; B: inmediato mayor (sangrado dentro de las 24 hs con requerimiento de reintervención quirúrgica); C: inmediato menor (sangrado dentro de las 24 hs con requerimiento de reingreso hospitalario); D: tardío mayor (sangrado posterior a las 24 hs postoperatorias requiriendo reintervención quirúrgica); E: tardío menor (sangrado posterior a las 24 hs con requerimiento de reingreso hospitalario); F: tardío menor en hogar (sangrado posterior a las 24 hs no requirió admisión hospitalaria).⁽³⁾

El sangrado primario está relacionado con la técnica quirúrgica, la pérdida temprana del espasmo vascular en la fosa amigdalina e insuficiente coagulación sanguínea, mientras que el sangrado secundario se cree que se asocia a factores como la edad, el sexo, el uso de antiinflamatorios, la falta de seguimiento de los cuidados post-operatorios y las condiciones climáticas. Siendo el sangrado una complicación frecuentemente estudiada, se ha evaluado la incidencia de la misma con las diferentes técnicas, encontrándose que los porcentajes suelen ser de 0,1 a 8,1%.⁽⁴⁾

El objetivo de nuestro trabajo es describir la técnica personal de amigdalectomía y analizar la frecuencia de sangrado y el desarrollo de sintomatología de insuficiencia velopalatina post-quirúrgica en la cirugía con aproximación de pilares.

Material y método

Estudio descriptivo, prospectivo. Se incluyeron los pacientes operados de amigdalectomía mediante técnica de disección con amigdalótomo de Daniels con adenoidectomía de 3 a 15 años, en el sistema de Salud de Malvinas Argentinas, en el período comprendido desde febrero de 2017 a febrero de 2018. A estos pacientes se les realizó un control a las 48 hs postoperatorias, luego a la semana de la cirugía, donde mediante una encuesta de elaboración propia se interrogó por sintomatología de sangrado e insuficiencia velopalatina, encuesta que se repitió en el control del mes. (Tabla 2) Los criterios de exclusión fueron: Pacientes que no completaron

los controles, pacientes con trastornos en la coagulación, pacientes con fisura palatina, paladar hendido, con malformaciones genéticas y pacientes con historia de absceso periamigdalino.

Tabla 2. Encuesta realizada en el control de la semana y en el control del mes.

	SÍ	NO
¿Presentó episodios de sangrado?		
¿Presentó voz nasal?		
¿Siente que, al comer, los alimentos se van hacia a la nariz?		

Técnica quirúrgica

Todos los pacientes fueron operados por médicos residentes de 1er. y 2do. año bajo supervisión de un médico de planta. Los pacientes fueron operados y dados de alta el mismo día de la intervención quirúrgica.

Cirugía bajo anestesia general con intubación orotraqueal. Se coloca abreboque, a continuación se aspiran secreciones, se realiza infiltración en espacio periamigdalino con lidocaína/epinefrina al 2%, con un punto superior y uno inferior sobre el músculo palatogloso. Posteriormente se diseña con amigdalótomo de Daniels, previa tripsia de 3 minutos. Finalizada la disección se procede a afrontar los pilares anterior y posterior con sutura reabsorbible (Vicryl 3/0). La sutura se coloca a la mitad de la altura de los pilares con un punto en "X", con el objetivo de comprimir a ese nivel la arteria amigdalina, sin comprometer el cierre palatino y evitando la exposición del lecho cruento con la cavidad oral. Se repite el mismo procedimiento en la amígdala contralateral. La adenoidectomía se realiza con cureta de Beckman y se controla la hemostasia con medidas locales.

Durante la anestesia al paciente se le administran de manera endovenosa diclofenac, dexametasona y metoclopramida.

Una vez terminada la cirugía el paciente pasa a la sala de recuperación y luego de 60 minutos se procede a realizar tolerancia oral con líquidos. Al alta hospitalaria, se indica reposo por 7 días, ibuprofeno, betametasona, dieta blanda y fría y pautas de alarma frente a una eventual complicación.

Resultados

En el período estudiado se operaron 256 pacientes de amigdalectomía. Sólo se incluyeron 213 pacientes que fueron operados con amigdalótomo de Daniels, de los cuales se excluyeron 22 pacientes que no completaron los controles, quedando un total de 191 pacientes. El 54,5% (104 pacientes) fueron varones y el 45,5% (87 pacientes) mujeres. La edad promedio fue de 7 años.

Pregunta 1: Sangrado

A la semana se obtuvieron 176 respuestas negativas (92,1%) y 15 respuestas positivas (7,9%), clasificadas según los criterios de Handler et al. en A: sin sangrado 176 (92,1%), B: inmediato mayor: 4 (2,15%), C: inmediato menor: 2 (1,05%) y; F: tardío menor en hogar: 9 (4,7%).

En el control del mes se obtuvo 1 respuesta positiva equivalente al 0,52%, clasificada como F: tardío menor en hogar.

Pregunta 2: Voz hipernasal

A la semana se obtuvieron 189 respuestas negativas (99%) y 2 positivas (1%).

Al mes 2 respuestas positivas (1%), pertenecientes a diferentes pacientes del control de la semana.

Pregunta 3: Regurgitación nasal

A la semana se obtuvieron 182 respuestas negativas (95,3%) y 9 positivas (4,7%).

Al mes se obtuvo sólo 1 respuesta positiva (0,52%).

Quienes respondieron de manera positiva refirieron episodios aislados y asociados a la ingesta de líquidos.

Discusión

La elección de la técnica quirúrgica seguirá quedando a elección de cada cirujano, ya que a pesar de los diversos estudios comparativos, ninguno concluye que una técnica sea mejor que otra en todos los aspectos, pero fundamentalmente en lo que respecta a términos de sangrado. A diferencia de lo anterior, la evaluación de la incidencia de la IVP es poco estudiada; de ahí la necesidad de encontrar maneras de evaluarla, a pesar que la misma se presenta en la mayoría de las ocasiones de forma subclínica.

Estudios comparativos afirman que las técnicas con calor y aún la técnica de disección fría combinada con utilización de electrocauterio, tienen un riesgo de sangrado en el post-operatorio tardío significativamente mayor que con la de disección en frío con hemostasia en frío. Un sangrado post-operatorio temprano se asocia a mayor riesgo de hemorragia tardía. ⁽⁵⁾ Numerosos estudios publicados en la última década demuestran el aumento en el riesgo de ocurrencia y/o severidad de la hemorragia post-amigdalectomía cuando se utilizan instrumentos calientes. ^(6,7,8)

En concordancia con la bibliografía actual la incidencia de sangrado con la técnica descrita es similar a la que se presenta con otras técnicas de disección fría. La disección con amigdalótomo de Daniels y la posterior colocación de puntos para afrontar los pilares anteriores y posteriores, previene la exposición del lecho quirúrgico, hasta su cicatrización. Se obtuvieron así porcentajes de sangrado a la semana post-quirúrgica del 7,9%, con necesidad de reintervención quirúrgica en el 2,15% de los pacientes, los restantes fueron pacientes que respondieron de manera positiva el interrogatorio, pero que no realizaron consulta médica ya que resolvieron de manera espontánea en el hogar, sin posibilidad de visualizar el sitio de sangrado.

Un trabajo ⁽⁹⁾ realizado en Estados Unidos logró evaluar la incidencia de IVP mediante la medición de la emisión nasal de aire en el pre y post-operatorio, concluyendo que la IVP en el postoperatorio temprano de la amigdalectomía, adenoidectomía y adenoamigdalectomía es infrecuente. Si se evalúa a las 3 semanas post-operatorias, el riesgo es mayor si se combinan los procedimientos, es decir la realización de adenoamigdalectomía, que si se realiza la adenoidectomía sola. Sin embargo, al quinto mes pos-operatorio, la incidencia de IVP es extremadamente rara sin importar cuál fue el procedimiento quirúrgico.

De aquí que podamos rescatar el hecho que la técnica quirúrgica per se genera una incidencia, aunque baja, de IVP; siendo la misma transitoria en la mayoría de los casos. Podemos reconocer que la sintomatología de IVP es baja con la técnica que utilizamos, encontrándose voz hipernasal en el 1% y regurgitación nasal en el 0,52% al mes post-operatorio. De esta manera, la colocación de puntos no parece generar mayor sintomatología de IVP que aquella que la amigdalectomía genera por sí misma. Sin embargo, se observa a la semana post-operatoria 4,7% de regurgitación nasal y un descenso del porcentaje al mes al 0,52% posiblemente relacionado a la caída de los puntos de aproximación de pilares, la cual se produce alrededor de los 14 días.

Conclusión

La práctica de realización de puntos brinda a los médicos residentes una herramienta más para el manejo de eventuales complicaciones hemorrágicas.

La técnica descrita tiene baja incidencia de sangrado, encontrándose que el mayor porcentaje de los sangrados se resolvió de manera espontánea sin asistir al hospital.

La sintomatología de IVP se manifestó con más incidencia como regurgitación nasal, siendo más elevada a la semana que al mes.

Este trabajo deja una puerta abierta para la realización de nuevos estudios que comparen las complicaciones de esta técnica con y sin puntos, con especial atención en la sintomatología IVP.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Naiman N, Disant F. Cirugía de la insuficiencia velofaríngea. Cirugía otorrinolaringológica y cervicofacial- 46-310. Doi:10.1016/S1635-2505(07) 49628-1.
2. Khami M, Tan S, Glicksman JT, Hussein M. Incidence and risk factor of velopharyngeal insufficiency post adenotonsillectomy. Otolaryngology-Head and Neck Surgery 1-5. American Academy of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation 2015. Reprints and permission: sagepub.com/journalsPermissions.nav DOI: 10.1177/019459981559649.
3. Cetiner H, Cavusoglu I, Duzer S, Sakallioğlu O, Susaman N, Yildirim YSS. Effect of saturation plus surgical application on post-tonsillectomy bleeding and pain. The Journal of Craniofacial Surgery. Vol 00, Number 00, Month 2017.
4. Martín M, Arabel A, Roques Revol M, Gómez R, Ontiveros R, Busolari M, Mas M. Disminución de hemorragia post-adenomigdalectomía mediante la utilización de subgalato de bismuto. Revista FASO año 24 - N° 2 – 2017.
5. Söderman AC, Odhagen E, Ericsson E, Hemlin C, Hultcrantz E, Sunnergren O, Stalfors J. Post tonsillectomy haemorrhage rates are related to technique for dissection and for haemostasis. Analysis of 15,734 patients in the National Tonsil Surgery Register in Sweden. ClinOtolaryngol. 2015 Jun;40(3):248-54. doi: 10.1111/coa.12361.
6. Dadgarnia MH, Aghaei MA, Atighechi S, Behniafard N, Vahidi MR, Meybodan M, et al. The comparison of bleeding and pain after tonsillectomy in bipolar electrocautery vs cold dissection. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2016 Oct; 89:38-41. Doi: 10.1016/j.ijporl. 2016.07.022. Epub 2016 Jul 26.
7. Harounian JA, Schaefer E, Schubart J, Carr MM. Pediatric adenotonsillectomy and postoperative hemorrhage: Demographic and geographic variation in the US. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 87 (2016) 50-54.
8. Fernández Espinosa J y cols. Amigdalectomía con bisturí armónico: 10 años de experiencia. An Med (Mex) 2014; 59 (2): 95-98.
9. Lu C, Arriagada C, Pruzzo E, Gallo C, Bley V. Insuficiencia velofaríngea en cirugía adenoamigdalina. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2012; 72: 139-144.