

Estandarización del sitio de corte en la uvulopalatoplastia

Eduardo López Lizárraga,* Eduardo López Demerutis,** Guillermo O'Leary Kischner,*** Leonel García Benavides,* Benjamín Robles Mariscal,* Ramón Cervantes Munguía,* Carlos René López Lizárraga,*** Erika Gabriela Jiménez Hernández****

Resumen

ANTECEDENTES

El tratamiento estándar del ronquido causado por insuficiencia velopalatina es la amigdalectomía con uvulopalatoplastia con rayos láser.

OBJETIVOS

Estandarizar el sitio de corte en la uvulopalatoplastia con el tirador de paladar blando y proponer la disección palatina inclinada con turbinoplastia térmica con conductor eléctrico de E López Demerutis.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se estudiaron 30 pacientes con diagnóstico clínico de síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño (SAHS), de la consulta externa de la Unidad de Otorrinolaringología y del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Civil de Guadalajara Juan I Menchaca. El estudio fue descriptivo, longitudinal y prospectivo. La variable independiente fue el índice clínico de apneas-hipopneas (IAH) preoperatorio de pacientes con diagnóstico de síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño, a los que se les practicó amigdalectomía con uvulopalatoplastia utilizando el tirador de paladar blando, disección palatina inclinada y turbinoplastia térmica con conductor eléctrico de E López Demerutis. La variable dependiente fue el índice clínico de apneas-hipopneas posoperatorio a tres meses. Se evaluaron con la prueba de χ^2 para conocer el cambio entre el índice clínico preoperatorio y los resultados a tres meses. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas: $\chi^2(1)$, $p = 0.000492$, que le dieron validez al estudio.

RESULTADOS

Los resultados posoperatorios se consideraron buenos en 69.9% de los pacientes.

CONCLUSIONES

El alto porcentaje de resultados buenos con la técnica propuesta demuestra la utilidad de la misma.

Abstract

BACKGROUND

Gold standard of treatment of snoring associated with failure of velopalatal failure is tonsillectomy with uvulopalatoplasty using lasers.

OBJECTIVES

To standardize the cutting site in uvulopalatoplasty with the handle of the soft palate. To propose inclined palatal dissection with thermal turbinoplasty of Lopez-Demerutis.

PATIENTS AND METHODS

We studied 30 patients with clinical diagnosis of sleep apnea-hypopnea syndrome from Otorhinolaryngology Unit and Otorhinolaryngology Service, Civil Hospital Juan I Menchaca, Guadalajara, Mexico. We performed a descriptive, longitudinal and prospective study. Independent variable was preoperative clinical apnea-hypopnea index (AHI) of patients diagnosed with sleep apnea-hypopnea syndrome, which underwent tonsillectomy with uvulopalatoplasty using the handle of the soft palate, inclined palatal dissection and turbinoplasty thermal with electrical conductor of E Lopez-Demerutis. Dependent variable was postoperative clinical AHI. With χ^2 test, we evaluated the change among patients with preoperative clinical AHI and postoperative results at three months. Significant difference was observed: $\chi^2(1)$, $p = 0.000492$, giving validity to the study.

RESULTS

Postoperative results at three months were good in 69.9% of patients.

CONCLUSIONS

The high percentage of good results with the proposed technique demonstrates its usefulness.

Palabras clave:

estandarización, tirador, uvulopalatoplastia.

Key words:

standardization, handle of the soft palate, uvulopalatoplasty.

Introducción

La bibliografía internacional destaca, entre otras cosas, que 45% de los adultos sanos ronca al menos ocasionalmente, y 25% lo hace de manera habitual.¹ Al mismo tiempo, refiere que 77% de los pacientes son varones.² Este signo normalmente está asociado con insuficiencia velo-palatina o falta de tono de los músculos de la rinofaringe; los músculos orofaríngeos son 11, y de ellos 10 son aductores y uno abductor: el estilo-faríngeo. Cuando existe esta alteración muscular, los primeros vencen al segundo, ocasionando una presión positiva continua de aire^{3,4} y, en consecuencia, que la comunicación rinofaríngea se obstruya,⁴ emitiendo un sonido *sui generis* denominado ronquido.

El ronquido de los pacientes no siempre se relaciona con deficiencias de los músculos de la rinofaringe ni con padecimientos del paladar blando, ya que en un alto porcentaje puede ser provocado por alteraciones en la base de la lengua,³ hiperplasia de los cornetes inferiores⁵ y trastornos biológicos, que a su vez tienen como factor predisponente enfermedades rinosinusales,^{5,6} entre las que destaca la deformidad septal, que ocasiona metaplasia escamosa de la mucosa nasal.⁵

Por lo anterior, es fundamental establecer con precisión el diagnóstico diferencial entre el síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño ocasionado por alteraciones del paladar blando,⁴ el provocado por padecimientos rinosinusales^{2,7} y el mixto.⁵

El diagnóstico de este síndrome se basa en el índice apneas-hipopneas, que expresa el número de episodios por hora de apnea del sueño.^{2,7} Es el patrón de referencia del diagnóstico; sin embargo, como no se cuenta con este recurso en el hospital, ya que sólo se había evaluado un paciente con este método, se utilizó la variable denominada índice clínico apneas-hipopneas, en el que los familiares de los pacientes los evalúan durante el sueño con un cronómetro con segundo y por un mínimo de cinco horas. La interpretación del resultado es la siguiente: se incluyeron en el proyecto todos los pacientes con apnea del sueño mayor de 10 segundos por episodio y 15 episodios por hora.^{5,8}

Los tratamientos reconocidos actualmente contra esta alteración son: el CPAP (presión positiva continua de la vía aérea);⁷ corticoesteroides⁷ y progesterona;⁹ cirugía, que incluye la aplicación de *stents* dentro de un pasaje natural y los procedimientos señalados en el siguiente párrafo;¹⁰⁻¹² y la dieta, ya que un alto porcentaje de los pacientes son obesos.^{7,13,14}

El patrón de referencia en el tratamiento quirúrgico de esta afección es la amigdalectomía con uvulopalatoplastia con rayos láser;^{11,12,15} sin embargo, de acuerdo con la base de datos, se comprobó que los rayos láser frecuentemente dejan como secuela posquirúrgica una estenosis subtotal de la rinofaringe. En consecuencia, esta técnica ocasiona una cicatriz que tarda más tiempo en curar que la provocada por un bisturí, originando un proceso cicatricial que induce cambios anatómicos importantes que interfieren con la dinámica respiratoria e incrementan la apnea del sueño. Éste es un riesgo inaceptable, ya que cuando ocurre es difícil de resolver, lo que pone en duda la utilización de este procedimiento.¹⁶

Lo anterior fundamenta la necesidad de realizar procedimientos quirúrgicos de alta seguridad, razón por la cual se propone volver a la cirugía tradicional, como la amigdalectomía con uvulopalatoplastia en el punto denominado *dimple point* según Dickinson (1987),¹¹ y en la que la incisión palatina es horizontal.

Para precisar el sitio de la incisión, se utiliza el instrumento denominado tirador de paladar blando, que permite hacer la incisión en el sitio correcto, marcando el paladar blando con un conductor eléctrico monopolar. A continuación, se elimina la úvula y una porción de los tejidos blandos del velo del paladar. Esta disección palatina debe efectuarse de manera inclinada, para que al suturar la herida, ésta quede en la porción superior y anterior del paladar blando (Figuras 1 y 2). Cuando sólo se utilizan los procedimientos enunciados, los resultados satisfactorios disminuyen, por lo que, en vista de que el síndrome mixto de apneas-hipopneas durante el sueño es el más frecuente,⁵ se agrega a la terapéutica enunciada la

* Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

** Hospital Civil de Guadalajara. Fray Antonio Alcalde.

*** Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I Menchaca.

**** Unidad de Otorrinolaringología, SC.

Correspondencia: Dr. en C. Eduardo López Lizárraga. Unidad de Otorrinolaringología SC. Av. Niños Héroes 1921-1° piso, CP 44100, Guadalajara, Jal. México. Correo electrónico: elopezlizarraga@yahoo.com y eduardolopezlizarraga@gmail.com
Recibido: julio, 2012. Aceptado: septiembre, 2012.

Este artículo debe citarse como: López-Lizárraga E, López-Demerutis E, O'Leary-Kischner G, García-Benavides L y col. Estandarización del sitio de corte en la uvulopalatoplastia. An Orl Mex 2012;57(4):205-209.



Figura 1. Procedimiento quirúrgico propuesto. **A.** Tirador de paladar blando. **B.** Marca del paladar blando con un conductor eléctrico monopolar. **C.** Eliminación de la úvula y una porción de los tejidos blandos del velo del paladar.



Figura 2. Procedimiento quirúrgico propuesto. **A.** Imagen de inicio de corte inclinado. **B.** Imagen final de corte inclinado. **C.** Sutura en la porción superior y anterior del paladar blando.

turbinoplastia térmica con conductor eléctrico de E López Demerutis.¹⁷

Objetivos

Estandarizar el sitio de corte en la uvulopalatoplastia con el tirador de paladar blando. Proponer la disección palatina inclinada junto con la turbinoplastia térmica con conductor eléctrico de E López Demerutis.¹⁷

Hipótesis

El sitio de corte estandarizado en la uvulopalatoplastia con el tirador de paladar blando, en conjunto con la disección palatina inclinada y la turbinoplastia térmica con conductor eléctrico de E López Demerutis, es un procedimiento que ofrece buenos resultados.

Material y métodos

Se hizo un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo que incluyó a 30 pacientes con diagnóstico clínico de síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño, de la consulta externa de la Unidad de Otorrinolaringología y del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Civil de Guadalajara Juan I Menchaca.

Criterios de inclusión

Se incluyeron los pacientes con índice clínico de apnea-hipopnea (IAH) preoperatorio sugerente de síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño, a los que se les practicó amigdalectomía con uvulopalatoplastia utilizando el tirador de paladar blando, con disección palatina inclinada y turbinoplastia térmica con conductor eléctrico de E López Demerutis.

Se excluyeron los pacientes inmunodeprimidos o con expediente incompleto.

Variables

Independiente: pacientes con índice clínico IAH preoperatorio sugerente de síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño, a los que se les hizo amigdalectomía con uvulopalatoplastia utilizando el tirador de paladar blando, con disección palatina inclinada y turbinoplastia térmica con conductor eléctrico de E López Demerutis.

Dependiente: índice clínico IAH posoperatorio a tres meses.

Intervinientes: edad, género por edad y sexo, diagnóstico principal, diagnósticos secundarios y resultados posoperatorios a tres meses.

Análisis estadístico

Se describió la distribución de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión siguientes: edad, género por edad y sexo, índice clínico IAH preoperatorio, diagnóstico principal, diagnósticos secundarios y resultados posoperatorios a tres meses, y se evaluaron con la prueba de χ^2 para conocer el cambio entre los pacientes con: índice clínico IAH preoperatorio mayor de 10" y los resultados posoperatorios a tres meses, utilizando bondad de ajuste entre lo observado y una distribución esperada (50-50%). Las diferencias fueron estadísticamente significativas, $\chi^2(1)$, $p = 0.000492$, lo que da validez al estudio.

Consideraciones éticas

Todos los pacientes firmaron el consentimiento informado, por lo que el estudio cumplió con los acuerdos de Helsinki para la investigación clínica en humanos, revisados en la XXIX Asamblea Mundial de Tokio, Japón (1975), y no violó la Ley General de Salud del país.¹⁸

Resultados

Como primer paso para obtener los resultados en la variable de la edad, se realizó la suma de los pacientes y se estableció la edad mínima (15 años), la máxima (48 años) y la media (30.56 ± 9.94). Se obtuvieron los resultados de la variable de género por edad y se elaboró un cuadro en el que se precisó el número de mujeres ($n = 10$, 33.3%), su edad mínima (18 años), edad máxima (46 años) y edad media (27.8 ± 9.70 años), y el número de hombres ($n = 20$, 66.6%), su edad mínima (15 años), edad máxima (48 años) y edad media (31.95 ± 9.55 años). Se recopilaban los resultados de la variable de diagnóstico principal, y se hizo un cuadro en el que se registró el diagnóstico, el número de pacientes, su porcentaje y el índice clínico IAH preoperatorio. El diagnóstico principal fue: síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño, que afectó a 30 individuos, su porcentaje fue de 100%, y en el índice clínico IAH preoperatorio, todos los pacientes tuvieron episodios

de más de 10 segundos y en número mayor de 15 por hora. Se obtuvieron los resultados de la variable de diagnósticos secundarios, de los cuales se elaboró un cuadro en el que se enlistaron, en orden de frecuencia, el número de pacientes y el porcentaje. Estos diagnósticos fueron: hiperplasia de los cornetes inferiores, deformidad rinoseptal y obesidad clase II (Cuadro 1).^{13,14}

Por último, los resultados posoperatorios a tres meses se clasificaron en: buenos, regulares y malos, de acuerdo con el índice clínico IAH posoperatorio (Cuadro 2).

Cuadro 1. Diagnósticos secundarios por orden de frecuencia

Diagnóstico	Pacientes n (%)
Hiperplasia de los cornetes inferiores	30 (100)
Deformidad rinoseptal (metaplasia de la mucosa)	30 (100)
Obesidad clase II	22 (73.3)

Cuadro 2. Resultados posoperatorios a tres meses

Resultados	Pacientes n (%)
Bueno	21 (69.9)
Regular	8 (26.7)
Malo	1 (3.3)
Bueno: índice clínico IAH de cero a cuatro episodios durante más de 10 segundos y más de 10 por hora.	
Regular: índice clínico IAH de cinco a ocho episodios durante más de 10 segundos y más de 10 por hora.	
Malo: índice clínico IAH de más de 15 episodios durante más de 10 segundos y más de 15 por hora.	

Discusión

En general, la edad de los pacientes con síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño fue: mínima de 15 años, máxima de 48 años y media de 30.56 ± 9.94 , lo que muestra su relación con los diagnósticos secundarios,^{13,14,19} ya que éstos se manifiestan a una edad media similar a la obtenida en esta variable (Cuadro 1).

Desde el punto de vista del género por edad, se encontró que las mujeres representan 33.3%, mientras que los varones 66.6%, lo que no correspondió con la base de datos, en la que los varones representan 77%.² Los resultados obtenidos en las mujeres fueron: edad mínima de 18 años, máxima de 46 y media de 27.8 ± 9.70 , y en los hombres fueron: edad mínima de 15 años, máxima de 48 y media de 31.95 ± 9.55 ; lo que permite concluir que la edad de los varones y las mujeres es similar, y que el género no es un factor determinante para el diagnóstico principal.

En la variable de resultados posoperatorios a tres meses, se observó que en 21 pacientes los resultados fueron buenos, en ocho regulares y en uno malos (Cuadro 2), por lo que el análisis estadístico indicó diferencias estadísticamente significativas: $\chi^2(1)$, $p = 0.000492$, lo que le da validez al estudio.

Lo anterior permite establecer que la amigdalectomía con uvulopalatoplastia en el punto denominado *dimple point*, según Dickinson (1987),¹¹ con incisión palatina horizontal guiada por tirador de paladar blando, facilita la incisión en el sitio correcto cuando se marca el paladar con un conductor eléctrico monopolar. A continuación se elimina la úvula y una porción de los tejidos blandos del velo del paladar. Esta disección debe hacerse de manera inclinada para que al suturar la herida quede en la porción superior y anterior del paladar blando (Figuras 1 y 2). Si se utiliza la terapéutica enunciada, junto con la turbinoplastia térmica con conductor eléctrico de E López Demerutis,¹⁷ los resultados serán mejores.

Conclusiones

Los resultados positivos con la técnica propuesta equivalen a 69.9% de los casos, lo que demuestra la utilidad de la misma dadas las diferencias estadísticamente significativas χ^2 , $p \leq 0.0005$.

Para tratar el síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño, se recomienda la amigdalectomía con uvulopalatoplastia, utilizando el tirador de paladar blando y marcando éste con un conductor eléctrico monopolar, junto con la disección palatina inclinada asociada con turbinoplastia térmica con conductor eléctrico de E López Demerutis.

El género no es un factor determinante en el diagnóstico del este síndrome.

Referencias

1. Bon-Foster E. Ronquidos. Fundación Arauz. Primer sitio argentino de contenidos online de otorrinolaringología y actividades conexas. Info pacientes y médicos. Buenos Aires, Argentina (Consultada en 05 ago 2011). Disponible en: <http://www.farauzorl.org.ar/info-pacientes-y-medicos/pacientes/lectura/ronquidos-ni-graciosos-ni-irremediables>
2. Núñez R, Rey-de-Castro J, Socarrás E, Calleja JM y col. Estudio de la validez de un equipo de poligrafía respiratoria (BREAS SC-20) para el diagnóstico del síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño. Arch Bronconeumol 2003;39(12):537-543.
3. Sommerz-Best D, Romero-García LA, Cruz-Hernández J. Características y variaciones anatómicas de la arteria lingual en población mexicana y su correlación quirúrgica con la radiofrecuencia de la base de la lengua en el tratamiento del síndrome de apnea obstructiva del sueño. An Orl Mex 2010;55(4):127-132.

4. Faringe. Wikipedia, la enciclopedia libre. (Actualizada 15 sep 2011) (Consultada en 20 sep 2011). Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Faringe>
5. Mekhitarian L, Sérgio A, Canhete H, Stamm A. Alteraciones estructurales de cavidad nasal asociadas a SAHOS. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2005;65:23-27.
6. Mygind N. Fisiología aplicada de la nariz. Alergia nasal. México: Salvat, 1982;37-69.
7. Rotaecche R. Síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS). *Guías Clínicas* 2011;11(5). (Actualización 2011 Ene 25) (Consultado en 10 ago 2011). Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/sahos.asp>
8. Roca S. Trastornos del sueño: El ronquido. *Templates para novo blogger*. (Actualizada 08 feb 2009) (Consultado en 15 ago 2011). Disponible en: <http://dormir-mal.blogspot.com/2009/02/el-ronquido.html>
9. Marín-Trigo JM, Corbella XA, Barbé-Illa F, Biurrun Unzué Ó y col. Diagnóstico y tratamiento del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). España: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica - SEPAR. Disponible en: <http://www.separ.es/doc/publicaciones/normativa/normativaχ014.pdf>
10. Stent. Wikipedia, la enciclopedia libre. (Actualizado 24 ago 2011) (Consultado en 25 oct 2011). Disponible en: <http://en.wikipedia.org/wiki/Stent>
11. García-Ruiz J. Tratamiento quirúrgico: cirugía faríngea. *Otorrino web*. (Actualizado 18 feb 2010) (Consultado en 18 ago 2011). Disponible en: www.otorrinoweb.com/faringe-laringe/1559.html
12. Morales LJ. Tratamiento quirúrgico del síndrome de apnea de sueño en adultos. *Encolombia.com Suplemento. Colombia*. (Consultado 23 ago 2011). Disponible en: <http://www.encolombia.com/otorrino27399suplemento-tratamiento-quirurgico.htm>
13. World Health Organization Technical report series 894: "Obesity: preventing and managing the global epidemic". Geneva: WHO, 2000.
14. Rubio MA, Martínez C, Vidal O, Larrad A, et al. Documento de consenso sobre cirugía de la obesidad. *Revista Española de Obesidad* 2004;4:223-249.
15. Dickson R, Mintz D. One-stage laser-assisted uvulopalatoplasty. *J Otolaryngol* 1996;25(3):155-161.
16. Finkelstein Y, Stein G, Ophir D, Berger R, Berger G. Laser-assisted uvulopalatoplasty for the management of obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128:429-434.
17. López-Lizárraga E, López-Demerutis E. Síndrome de la rinoplastia de reducción. *Revista Médica Otorrino* 1997;5(2):38-40.
18. Sábada B, Fernández V, Honorato J. Metodología y tipos de ensayos clínicos con medicamentos. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Madrid: El médico interactivo, diario electrónico de la sanidad (Consultado en 05 sep 2011). Disponible en: www.elmedicointeractivo.com/farmacia/temas/tema19-20-21/ec7.htm
19. López-Lizárraga E. Utilidad de la posición sagital con tomógrafo multicorte en las patologías rinosinusales más frecuentes en nuestro medio. *Anales de Otorrinolaringología* 2005;50(3):49-53.