

Modalidad en el cierre de la perforación septal anterior con trasposición de la lámina perpendicular del etmoides

Eduardo López Lizárraga,* Eduardo López Demerutis,** Rubén Bañuelos Acosta,*** José Luis Saavedra Martínez,**** Rogelio Troyo Sanromán,* I Manuel Macías Beltrán****

Resumen

ANTECEDENTES

En 1995 publicamos un trabajo relacionado con el cierre de perforaciones septales mediante la técnica de trasposición de la lámina perpendicular del etmoides.

OBJETIVO

Proponer una modificación a la técnica de trasposición de la lámina perpendicular del etmoides para efectuar la rotación de los colgajos.

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo en dos pacientes de la Unidad de Otorrinolaringología, SC, con diagnóstico de perforación septal anterior y tratados mediante la modalidad en el cierre de perforación septal anterior con trasposición de la lámina perpendicular del etmoides.

RESULTADOS

El tiempo de evolución de la perforación fue: 23 ± 3 años. El diámetro de la perforación preoperatoria fue de 2.7 ± 0.3 cm y el posoperatorio de 0. La evaluación con la prueba de *t* de Student fue $p = 0.030$ a una cola.

CONCLUSIONES

La medición de la perforación septal por imagen es un recurso útil para demostrarla gráficamente. La imagen fotográfica posoperatoria le da validez a los resultados obtenidos con el procedimiento estudiado, porque demuestra su efectividad.

Abstract

BACKGROUND

In 1995 we published a paper about septal perforation with transposition perpendicular lamina of the etmoides.

OBJECTIVE

To propose a modification to perpendicular lamina of etmoides transposition technique to do the flap rotation.

PATIENTS AND METHODS

A descriptive, longitudinal and prospective design was realized in two patients of the Unit of Otorrinolaringologia, SC, with diagnosis of previous septal perforation and treated by means of the modality in the closing of previous septal perforation with transposition perpendicular lamina of etmoides.

RESULTS

The time of the disease's evolution was: 23 ± 3 years. The diameter of the preoperative perforation was of 2.7 ± 0.3 cm, and postoperative was 0. When evaluating with test *t* of Student, we obtained an equal *p* to 0.030 to a tail.

CONCLUSIONS

The imagenologic measurement of the septal perforation was a useful resource to demonstrate it graphically and the postoperative photographic image gives validity to them, with the results obtained with the studied surgery because it demonstrates its effectiveness.

Palabras clave:

trasposición de la lámina perpendicular del etmoides, perforación septal anterior, cierre de perforación septal.

Key words:

transposition perpendicular lamina of etmoides, nasal septal perforation, closing of nasal septal perforation.

Introducción

En 1995 publicamos un trabajo acerca del cierre de perforaciones septales mediante la técnica de trasposición de la lámina perpendicular del etmoides,¹ procedimiento que consideramos el estándar de referencia en estos casos. El estudio se realizó en 16 pacientes con diagnóstico de perforación septal, cuyo diámetro promedio era de 1.93 ± 0.51 cm y la tasa de éxito fue de 93.75%.

Dado que en algunos pacientes no puede realizarse la rotación de los colgajos, como se describió en la publicación, proponemos la presente modificación y para ello nos apoyamos en los siguientes conceptos: 1) uno de los lados de la perforación debe quedar totalmente sellado por los colgajos, 2) el lado contralateral no requiere que el colgajo cierre completamente la perforación, pues basta que éste la cubra parcialmente para favorecer la migración epitelial y se selle totalmente la lámina perpendicular del etmoides, 3) en la clasificación denominada "la forma de los huesos", la lámina perpendicular del etmoides es un hueso corto, por lo que es uno de los más duros del cuerpo humano, 4) el tipo de osificación de la lámina perpendicular del etmoides es intramembranosa y, por tanto, similar a la de los huesos planos del cráneo, por lo que requiere menor irrigación que la de sus similares,² como los injertos autólogos, homólogos³⁻⁷ y heterólogos,⁸ sin olvidar los implantes,^{9,10} cuya efectividad aún se discute.

Por lo anterior, la modalidad propuesta no altera los resultados del artículo publicado anteriormente, en cambio, facilita el procedimiento que continúa siendo inocuo en el cierre de las perforaciones y con alta tasa de efectividad.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo en dos pacientes de la Unidad de Otorrinolaringología, SC, en quienes se practicó el cierre de perforación septal anterior con lámina perpendicular del etmoides. El criterio de inclusión fue: pacientes con diagnóstico de perforación septal anterior; el de no inclusión: pacientes con otras alteraciones, y el de

exclusión: pacientes con expediente incompleto. La variable independiente incluyó a los pacientes en quienes se practicó la modalidad de cierre de la perforación septal anterior con trasposición de la lámina perpendicular del etmoides, y la variable dependiente representó la imagen fotográfica de la perforación septal operada. Las variables intervinientes fueron: nombre, edad, sexo, ocupación, causas de la perforación, tiempo de evolución, diagnóstico clínico y de imagen, medición preoperatoria de la perforación septal anterior e imagen fotográfica septal posoperatoria después de un año del procedimiento.

Desde el punto de vista ético, 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 viola la Ley General de Salud del país.

Para el análisis estadístico se describió la distribución de los pacientes por edad, sexo, ocupación, causas de la perforación y tiempo de evolución. En la variable de edad se calculó su promedio y la desviación estándar y en el diagnóstico clínico y de imagen, la medición preoperatoria de la perforación septal anterior y la imagen fotográfica septal posoperatoria después de un año. Se utilizó la prueba de t de Student para muestras dependientes y la de Wilcoxon para determinar el cambio entre el valor inicial y el final de la perforación.

El procedimiento quirúrgico se realizó en dos pacientes de la Unidad de Otorrinolaringología, SC, con diagnóstico de perforación septal anterior. Para cumplir los criterios de inclusión del control preoperatorio, se realizó la historia clínica con interrogatorio de la edad, el sexo y la ocupación, y en la exploración se midió el diámetro de la perforación septal. Posteriormente se efectuó la técnica quirúrgica propuesta: con previa anestesia general y asepsia de la región, se practicó la hemitransfixión derecha, con disección de ambos lados del tabique cartilaginoso, por lo que al llegar a la perforación septal se continuó la disección en las porciones anterior e inferior de la misma, hasta abordar la porción posterior de la perforación, en donde se continuó disecando a ambos lados del cartílago septal y a ambos lados de la lámina perpendicular

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

* Miembro de la Sociedad de Otorrinolaringología del Centro Médico Nacional de Occidente.

** Hospital Civil de Guadalajara, Fray Antonio Alcalde, Guadalajara, México.

*** Doctores Bañuelos Radiólogos

**** Unidad de Otorrinolaringología, SC, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México.

Recibido: agosto, 2008. Aceptado: octubre, 2008.

Este artículo debe citarse como: López LE, López DE, Bañuelos AR, Saavedra MJL y col. Modalidad en el cierre de la perforación septal anterior con trasposición de la lámina perpendicular del etmoides. *An OrL Mex* 2009;54(1):1-6.

del etmoides. Se resecó la lámina perpendicular del etmoides con el cartílago septal en su borde anterior, en un diámetro mayor de 4 cm. Una vez realizado lo anterior, se llevó a cabo la trasposición de la lámina al sitio de la perforación, se fijó con un punto y sutura de ocho ceros (8-0) el cartílago de la pieza trasladada y se realizaron incisiones paralelas en el piso y techo de las fosas nasales (figura 1), lo que permitió el afrontamiento y sutura de los bordes de la perforación en uno



Figura 1. Incisiones paralelas en el piso y techo de las fosas nasales.

de sus lados (figura 2) y en el lado contralateral; se disecó la mucosa del piso de la fosa nasal en forma de raqueta (figura 3) y se colocó sobre la porción media de la lámina perpendicular del etmoides, con sutura en la mucosa correspondiente al borde anterior de lo que fue la perforación septal (figura 4). A continuación, a la altura de la trasposición se practicaron



Figura 2. Afrontamiento y sutura de los bordes de la perforación.



Figura 3. Colgajo en forma de raqueta.



Figura 4. Rotación y sutura de la raqueta.

dos puntos simples de sutura, que iniciaron en la fosa nasal derecha en su porción inferior, y salieron en la fosa izquierda a la misma altura, mismos que continuaron, iniciaron en la fosa nasal izquierda en su porción superior y salieron por la fosa nasal derecha a la misma altura, en la que se anudaron de manera independiente. Para finalizar, se colocaron telfas como taponamiento en ambas fosas nasales, con lo cual se dio por terminada la operación. Éstas se retiraron al cuarto día de la operación y un año después se practicó la medición fotográfica septal posoperatoria.

Resultados

Ambos pacientes correspondieron al género femenino, con promedio de edad de 54 años \pm 16. El tiempo de evolución tuvo una media de 23 \pm 3 años. El cuadro 1 muestra los datos

generales de las pacientes, causas de la perforación, tiempo de evolución y diagnóstico clínico e imagenológico.

En el cuadro 2 se observan los datos quirúrgicos: la medición preoperatoria de la perforación, la medición imagenológica de la perforación septal anterior (figuras 5-10) y el porcentaje de la imagen fotográfica septal posoperatoria después de un año del procedimiento (cierre, figuras 11 y 12).

Discusión

El promedio de edad fue de 54 ± 16 años, pero esta variable no se asoció con alguna razón específica para efectuar el procedimiento, sobre todo porque sus ocupaciones no se correlacionan con actividades sociales. En el estudio anterior, las causas posquirúrgicas de la perforación ocuparon el primer lugar y las postraumáticas el segundo. En cuanto al tiempo de evolución, llama la atención el poco interés por resolver sus problemas de salud: 23 ± 3 años. El diagnóstico clínico e imagenológico es el criterio de inclusión más importante, por lo que no existe comentario al respecto. La medición preoperatoria de la perforación septal anterior es obligatoria en todos los pacientes, pues permite correlacionarla con los resultados del procedimiento quirúrgico. El promedio del diámetro de la perforación prequirúrgica fue de 2.7 ± 0.3 cm y el posquirúrgico de 0. Al evaluar los cambios ocurridos entre la magnitud de la perforación preoperatoria vs posoperatoria, con la prueba t de Student, se obtuvo una $p = 0.030$ a una

cola. La medición por imagen de la perforación septal es un recurso que ayuda a demostrarla gráficamente. La imagen

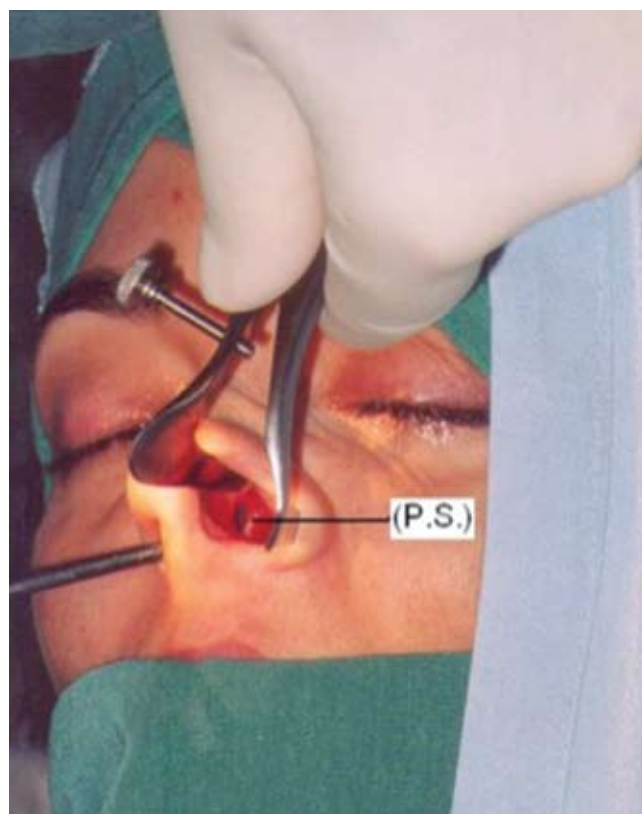


Figura 5. Caso 1. Perforación septal.

Cuadro 1. Datos generales de las pacientes					
Caso	Edad (años)	Ocupación	Causa de la perforación	Tiempo de evolución (años)	Diagnóstico clínico e imagenológico
1	38	Pintora	Postraumática	26	Perforación septal anterior
2	70	Ama de casa	Posquirúrgica	20	Perforación septal anterior

Cuadro 2. Datos quirúrgicos de las pacientes			
Caso	Medición preoperatoria de la perforación septal anterior (cm)	Medición imagenológica de la perforación septal anterior (cm)	Imagen fotográfica posoperatoria (porcentaje de cierre)
1	2.4	2.4	100
2	3	3	100
Global	2.7 ± 0.3	2.7 ± 0.3	100

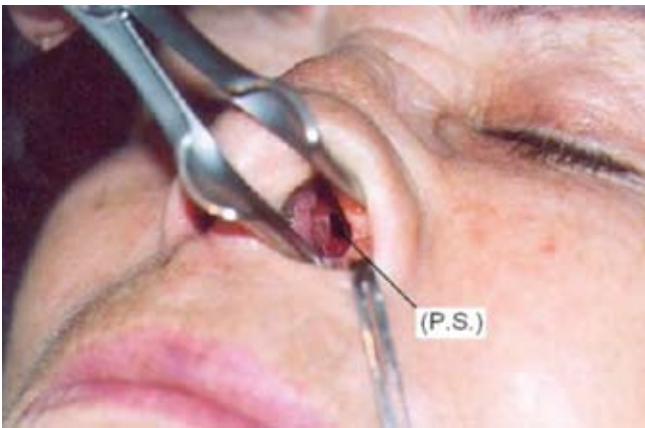


Figura 6. Caso 2. Perforación septal.



Figura 9. Tomografía computada corte coronal. Caso 2.



Figura 7. Tomografía computada corte coronal. Caso 1.

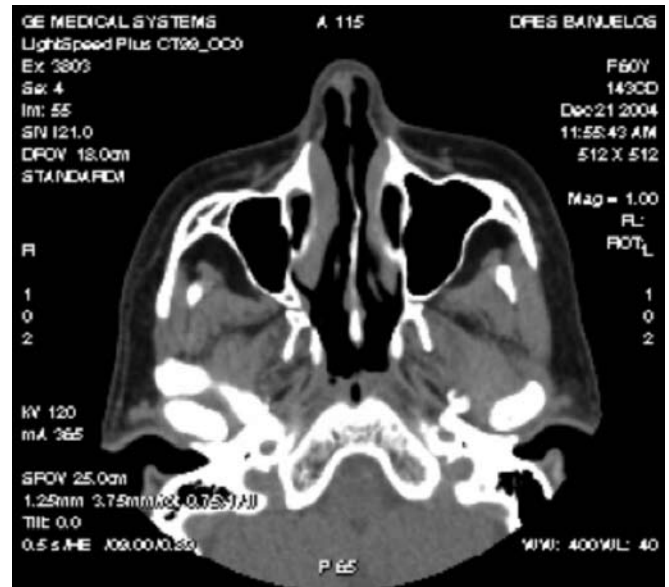


Figura 10. Tomografía computada corte axial. Caso 2.



Figura 8. Tomografía computada corte axial. Caso 1.



Figura 11. Caso 1. Imagen fotográfica posoperatoria.

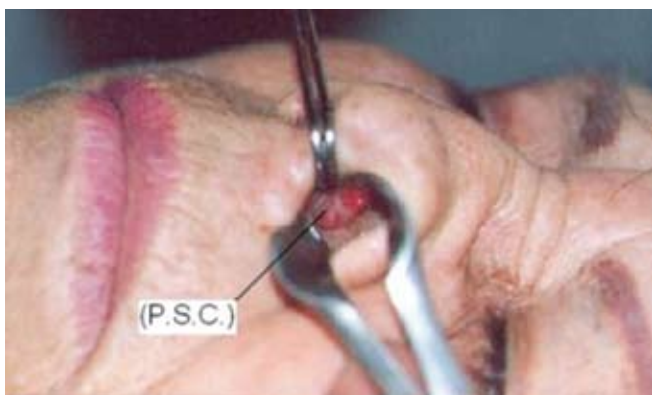


Figura 12. Caso 2. Imagen fotográfica posoperatoria.

fotográfica después de un año valida los resultados obtenidos y demuestra la efectividad del procedimiento propuesto.

Conclusiones

Las causas más frecuentes de perforación septal anterior se relacionan con factores postraumáticos o posquirúrgicos. En este estudio fue significativo el tiempo de evolución de la perforación: 23 ± 3 años. El promedio de diámetro de la perforación preoperatoria fue de 2.7 ± 0.3 cm, y el posoperatorio de 0. La medición de la perforación septal por imagen es un recurso útil para demostrarla gráficamente. La imagen fotográfica posoperatoria valida el procedimiento denominado “modalidad en el cierre de la perforación septal anterior con trasposición de la lámina perpendicular del etmoides”, pues demuestra su efectividad.

Referencias

1. López LE. Cierre de perforación septal anterior con transposición de lámina perpendicular del etmoides. *Otorrino* 1995;4:103-5.
2. Ross MH, Romrell LJ, Kaye GI. *Histología: texto y atlas a color*. 3ª ed. México: Editorial Médica Panamericana, 1999;pp:149-65.
3. Tardy ME. Alternatives in nasal reconstruction (“five flaps and a graft”). *Laryngoscope* 1976;86(12):1824-7.
4. Millard D, Ralph MD. Reconstruction of the nose damaged by cocaine. *Plast Reconstr Surg* 2001;107(2):419-24.
5. Coleman JR, Strong EB. Management of nasal septal perforation. *Cur Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;8(1):58-62.
6. De Gabory L, Stoll D. Treatment by enlargement of septal perforations. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2008;129(1):43-48.
7. Meng Q, Dong P. The application of diethylstrol injection in perforation of nasal septum. *Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi* 2007;21(22):1022-3.
8. Scierski W, Polok A. Study of selected biomaterials for reconstruction of septal nasal perforation. *Otolaryngol Pol* 2007;61(5):842-6.
9. Blind A, Hulterström A, Berggren D. Treatment of nasal septal perforations with a custom-made prosthesis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009;266(1):65-69.
10. Lee KC, Lee NH. Surgical treatment using an allograft dermal matrix for nasal septal perforation. *Yonsei Med J* 2008;49(2):244-8.