

Turbinoplastia por disección submucosa con colgajo de conservación mucoso. Variaciones sobre un procedimiento clásico

The submucosal resection turbinoplasty. Variation on one of the traditional technique

RESUMEN

La eficacia entre las diferentes técnicas de turbinoplastia en el tratamiento de rinitis hipertrófica ha sido objeto de controversia en los últimos años. Aquí presentamos una variación sobre una de las técnicas de turbinoplastia como es la resección submucosa. Esta técnica se basa en la eliminación de la porción ósea y submucosa lateral con preservación de la mucosa medial, y se puede realizar con ayuda de fotóforo, microscopio o endoscopia. Se presentan tres casos de rinitis crónica avanzada con componente óseo-fibroso como casos en los que esta cirugía resulta especialmente útil, debido a la reducción de volumen total y tejido submucoso que conlleva. Aunque no existe un consenso acerca de cual es la técnica mas efectiva, la turbinoplastia de resección submucosa presenta una baja tasa de complicaciones postoperatorias y un buen control de los síntomas a medio plazo.

PALABRAS CLAVE:

Turbinoplastia.

SUMMARY

The efficacy between the various techniques of turbinoplasty on the treatment of chronic hypertrophic rhinitis has been a controversial issue over the last years. Hereby we present a variation on one of the traditional technique, as it is the submucosal resection turbinoplasty. This technique is based in the elimination of the lateral submucosal and osseous tissue preserving the lateral mucosa of the turbinate weather performed with endoscopic microscopic or naked eye vision. Three cases of advanced chronic hypertrophic rhinitis with fibrosis and osseous deformity are presented as the most useful scenarios for this surgery due to the reduction of the submucosal tissue. Although there is not a consensus about which is the most effective turbinoplasty technique, submucosal resection turbinoplasty shows few post-operatory complication with good control of the symptoms on the middle term evolution.

KEY WORDS:

Turbinoplasty.

Introducción

La turbinoplastia es un procedimiento frecuentemente utilizado en la practica quirúrgica ORL. Diferentes abordajes se han descrito con el objetivo de mejorar la ventilación nasal y reducir la rinorrea en la rinitis hipertrófica. Desde las técnicas más tradicionales (microfracturas, turbinectomias de diferentes tipos, etc) hasta las técnicas no resectivas más modernas como la radiofrecuencia o la ultracavitación, que recientemente están experimentando una importante difusión. De manera muy general podemos decir que las técnicas más agresivas pueden resultar más efectivas a medio plazo en pacientes complicados, mientras que las más conservadoras ofrecen un menor coste y una menor tasa de complicaciones¹. Diversos estudios^{3,5,11,12,13,14} han intentado a lo largo de los años comparar y establecer criterios en base a resultados, sin haber logrado un consenso unánime al respecto. Aquí presentamos una nueva aproximación a esta cirugía que se basa en la extirpación del tejido submucoso y parte del óseo del cornete inferior con conservación de colgajo mucoso medial, intentando minimizar el efecto deletéreo de la eliminación de mucosa turbinal y que puede resultar especialmente útil en casos recidivantes, resistentes al tratamiento médico, o en las rinitis hipertróficas con gran componente óseo-fibroso.

Material y Métodos

Técnica:

La intervención se realiza bajo anestesia general, de manera ambulatoria, sin presentar complicaciones postoperatorias. Se colocan dos mechas de gasa en cada fosa

nasal embebidas en lidocania al 1% con epinefrina al 0,1% durante 5 minutos preoperatoriamente. En los casos en los que se realiza la septoplastia, ésta se realiza previa a la turbinoplastia. Se puede realizar con ayuda de fotóforo, microscopio o endoscopia nasal.

Se realiza incisión longitudinal sobre la cabeza del cornete inferior con bisturí de hoz, ampliando la incisión a lo largo del borde caudal del cornete inferior, con ayuda de electrocauterio con bisturí monopolar con punta de colorado en caso de sangrado. Se procede a la disección con disector de Cottle del tejido submucoso sobre la lamina ósea medial del cornete inferior creando así un colgajo mucoso medial de mucosa turbinal que se va elevando progresivamente. En caso de tenerlo se puede ayudar de un rinoscopio.

A continuación se valora la cantidad de tejido óseo inferior a seccionar y se procede con unas tijeras de cornete a la sección de dicho tejido óseo (aproximadamente la mitad del esqueleto óseo del cornete), junto con la mucosa lateral adyacente. Esta sección se realiza ayudándonos de un movimiento de stripping sobre la estructura ósea y mucosa lateral, cortando de esta manera a través de los puntos de menor volumen óseo del cornete inferior.

Una vez eliminado el tejido lateral y parte de la superestructura ósea del cornete inferior se procede a la colocación del colgajo de mucosa medial sobre el neocornete óseo mediante suaves movimientos de peinado. Finalmente se fractura y luxa lateralmente la porción ósea superior remanente del cornete, creando así un "neocornete" de la mitad de tamaño que el original. Para estabilizarlo uti-

lizamos material hemostático reabsorbible (Espogostan®) en paquetes cilíndricos debajo del neocornete. Por último colocamos férulas de silicona paraseptales que suturamos a la parte anterior del tabique y colocamos un taponamiento nasal bilateral, dejando tratamiento protocolizado post-operatorio antiinflamatorio, analgésico y antibiótico profiláctico durante unos días (10 días de dexketoprofeno 25 mgrs y paracetamol 1gr, alternos cada 4 h, y cefditoren pivoxilo 400 mgrs cada 12 h durante 5 días).

Se retiran los taponamientos nasales a las 48 horas de la cirugía, comenzando lavados nasales con suero salino, y se retiran las férulas entre 1 y 2 semanas tras la cirugía. Se realizan revisiones al mes y a los 3, 6 y 12 meses evaluando en dichas visitas la exploración nasal y la mejoría ventilatoria de los pacientes mediante escalas analógico-visuales.

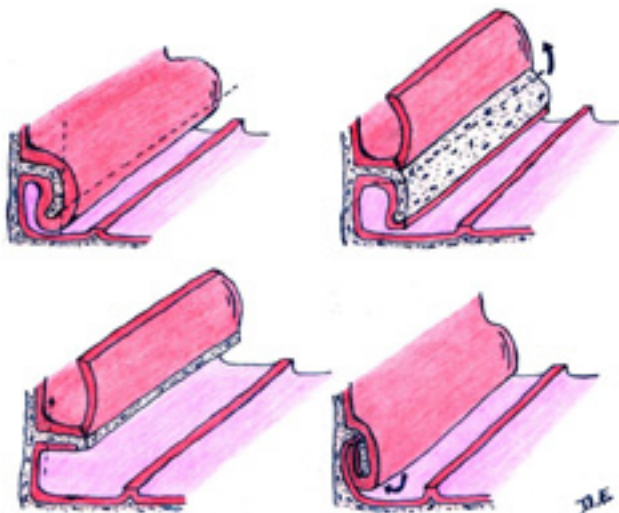


Figura 1: Cuatro pasos fundamentales para la turbinoplastia por disección submucosa. Incisión, Disección, extirpación, colocación.

Casos

Se presentan aquí los casos de tres pacientes con insuficiencia respiratoria nasal bilateral producida por una marcada rinitis hipertrófica crónica. Los pacientes incluidos fueron mujeres de entre 26 y 44 años sin enfermedades sistémicas de interés. Se les propuso cirugía de disección submucosa sobre ambos cornetes inferiores. Se analizó el éxito quirúrgico en base a la mejoría endoscópica del espacio ventilatorio y la mejora clínica subjetiva respecto de su ventilación pre y postoperatoria mediante escala analógico-visual.

Caso 1:

Paciente mujer de 34 años que acude a nuestra consulta refiriendo insuficiencia respiratoria nasal por ambas fosas nasales de más de dos años de evolución, sin clínica alérgica asociada, no rinorrea ni epistaxis. Comenta antecedente quirúrgico hace 6 años mediante turbinoplastia (radiofrecuencia) con mejoría relativa tras la misma y empeoramiento posterior. A la exploración presenta hipertrofia turbinal bilateral con desviación septal moderada a la derecha. Tras tres meses de tratamiento con corticoides intranasales sin clara mejoría clínica se decide plantear septoplastia y turbinoplastia de resección submucosa bilateral que se realizó sin incidencias ni complicaciones. Al año de la cirugía se aprecia septo íntegro y centrado, con buen espacio respiratorio nasal y la paciente refiere mantener una mejoría sintomatológica clara puntuando sobre escala visual analógica su respiración nasal de 4 sobre 10 preoperatorio y 7,5 sobre 10 la postoperatoria actual.

Caso 2:

Paciente mujer de 44 años acude a nuestra consulta por congestión nasal intensa y persistente de meses de evolución sin rinorrea asociada, apreciándose importante hipertrofia turbinal inferior con meatos medios libres y septo medializado. Tras valoración por el servicio de alergología con pruebas negativas para alergia dada la continuidad de la clínica se le diagnostica de rinitis perenne y se asocian antihistamínicos orales a su tratamiento intranasal corticoideo. En las sucesivas visitas a la consulta la paciente no refiere mejoría a pesar del tratamiento médico por lo que se decide realizar un TAC de senos paranasales. En dicha prueba complementaria no se aprecian alteraciones nasosinusales significativas salvo hipertrofia turbinal inferior bilateral.

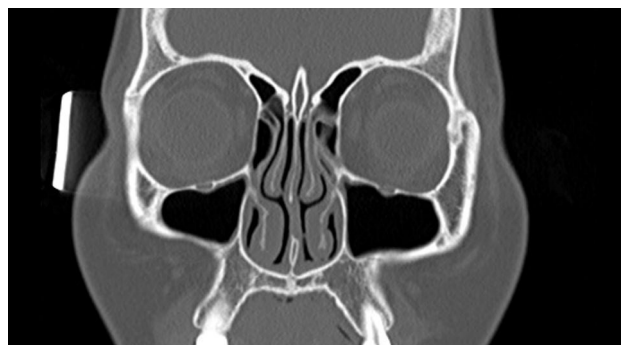
Dados los resultados concluyentes de la prueba de imagen y ante la ausencia de respuesta al tratamiento, se propone a la paciente la realización de una turbinoplastia de resección submucosa que se realiza sin incidencias en régimen ambulatorio. Valorada la paciente un año tras la cirugía, presenta una evidente disminución de la hipertrofia turbinal respecto de la prequirúrgica y la paciente puntúa su respiración en una escala visual analógica preoperatoria de 1/10 y postoperatoria de 7/10.

Caso 3:

Paciente mujer de 40 años que acude a consulta derivada desde alergología por rinitis hipertrófica con componente alérgico estacional que no responde a tratamiento médico con corticoides intranasales, orales y antihistamínicos orales. En la exploración se aprecia una gran hipertrofia turbinal con mucorinorrea serosa. Ante los hallazgos se decide solicitar un TAC facial y de senos paranasales donde se objetiva una importante desviación septal derecha obstructiva con hipertrofia turbinal bilateral ósea. Se propone a la paciente cirugía nasal consistente en septoplastia y turbinoplastia de disección submucosa. El postoperatorio cursa con buena evolución y sin incidencias. Valorada la paciente al año de su cirugía a la exploración presenta septo íntegro y centrado con marcada mejoría de la hipertrofia turbinal y un muy buen espacio ventilatorio nasal; la paciente puntúa su respiración nasal preoperatoria en 1/10 y la postoperatoria de 9/10.

Discusión

Existe una importante diversidad en las causas de insuficiencia respiratoria nasal asociadas a patología turbinal inferior, sin embargo las más frecuentes son aquellas derivadas de la rinitis crónica hipertrófica. Cualquiera que sea la etiología de esta rinitis crónica hipertrófica, los síntomas son susceptibles de una posible mejora quirúrgica mediante una turbinoplastia.



La rinitis crónica hipertrófica es un proceso inflamatorio crónico en el cual se observa un cambio de la celularidad de la mucosa turbinal, produciéndose pérdida de células ciliadas y una metaplasia caliciforme. Esta mucosa metaplásica comienza un proceso de engrosamiento que no sólo afecta al estrato mucoso sino al submucoso y a los plexos venosos del cornete inferior, apareciendo en este punto la denominada hipertrofia turbinal. En estadios mas avanzados la hipertrofia el plexo venoso turbinal puede terminar por fibrosarse como resultado de la inflamación crónica. Es en estos casos avanzados de rinitis hipertrófica, donde la submucosa del cornete inferior se encuentra fibrosada, donde esta técnica toma especial relevancia.

Numerosos estudios hablan de la importancia del papel del tejido submucoso en la hipertrofia de cornetes y su papel activo en la congestión nasal^{6,7}. Basándonos en estos datos, una reducción de dicho tejido nos aportaría mayores beneficios tanto respiratorios (subjetivos) como endoscópicos (objetivos). La preservación de la mucosa turbinal presenta una gran ventaja; la conservación del transporte mucociliar a lo largo del cornete inferior. Por la mala respuesta al tratamiento médico de la fibrosis turbinal y el limitado efecto de la aplicación de otras técnicas menos invasivas de turbinoplastia (técnicas no resectivas), la resección parcial del tejido submucoso turbinal se presupone un tratamiento mas efectivo a medio plazo en estos casos.

Esta técnica descrita puede realizarse tanto mediante rinoscopia (con visión directa con ayuda de fotóforo o con ayuda de un microscopio multifocal) o mediante cirugía endoscópica nasal, resultando esta última especialmente útil en los casos que asocien patología nasosinusal que requiera de cirugía endoscópica concomitante.

Siendo una cirugía de sencilla realización presenta las ventajas de efectividad a medio plazo de las técnicas resectivas tradicionales, cuyos efectos son mas sostenidos en el tiempo que las no resectivas^{12,13,14}. Sin embargo cabe esperar un menor impacto en el transporte mucociliar y en las complicaciones postoperatorias inmediatas, como el sangrado postoperatorio en la turbinoplastia con microdebridador¹¹ y en la formación de costras y sequedad nasal a largo plazo⁵.

Como queda reflejado en los diferentes casos aquí presentados esta técnica puede resultar útil independientemente de la etiología de la rinitis hipertrófica; tanto en los casos de rinitis perenne sin componente alérgico, como en aquellos casos con componente alérgico que no responden a la medicación habitual. Es por tanto fundamental la correcta selección de pacientes para realizar la correcta técnica quirúrgica sobre el cornete inferior.

Conclusión

La turbinoplastia de resección submucosa es una técnica segura y efectiva para el tratamiento de la rinitis hipertrófica crónica avanzada especialmente útil en casos recidivantes o complicados.

Bibliografía

- Gonzalez Galan, F. Sanchez Barrueco, A. Benavides Gabernet, M. "Cirugia turbinal" Sanchez Barrueco, A. Villacampa Auba, JM. Cenjor Español, C. Manual de septoplastia. Tres Cantos, GlaxoSmithKline S.A. 2013 pag: 213-223
- Friedman, M., Tanyeri, H., Lim, J., Landsberg, R., & Caldarelli, D. A safe, alternative technique for inferior turbinate reduction. *The Laryngoscope*, 1999, 109(11), 1834-1837.
- Gupta, A., Mercurio, E., & Bielamowicz, S. Endoscopic inferior turbinate reduction: an outcomes analysis. *The Laryngoscope*, 2001, 111(11), 1957-1959.
- Chang, C. D., & Ries, W. R. Surgical treatment of the inferior turbinate: new techniques. *Current opinion in otolaryngology & head and neck surgery*, 2004, 12(1), 53-57.
- Hol, M. K., & Huizing, E. H.. Treatment of inferior turbinate pathology: a review and critical evaluation of the different techniques. *Rhinology*, 2000, 38(4), 157-166.
- Stefan Zachow, Philipp Muigg, Thomas Hildebrandt, Helmut Doleisch, Hans-Christian Hege, "Visual Exploration of Nasal Airflow," *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 2009, 15, (6), pp. 1407-1414, Nov-Dec.
- Giorgio Ciprandia, Ignazio Cirillo, Catherine Klersyd, Anna Maria Castellazzic, Salvatore Barberic, Gian Luigi Marsegia. Nasal decongestion test in allergic rhinitis: Definition of responder *Int Immunopharmacol*. 2007 Mar;7(3):372-4.
- Fadlullah Aksoy, MD, Yavuz Selim Yıldırım, MD, Bayram Veyseller, MD, Orhan Ozturan, MD, Hasan Demirhan, MD Midterm outcomes of outfracture of the inferior turbinate. *Head and Neck Surg* 2010;579-584.
- Kyung Chul, L. Seung Suk, L. Jong Kyu, L. Medial Fracturing of the inferior turbinate: effect on the osseomeatal unit and the uncinate process. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009, 266: 857-861
- Chieh-Feng Lee, MD; Tai-An Chen, MD Power Microdebrider-Assisted Modification of Endoscopic Inferior Turbinoplasty: A Preliminary Report *Chang Gung Med J*. 2004, Vol. 27 No. 5 May.
- Gindros G, Kantas I, Balatsouras D, Kaidoglou A, Kandiloros D. Comprison of ultrasound turbinate reduction, radiofrequency tissue ablation and submucosal cauterization in inferior turbinate hypertrophy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2010, 267:1727-1733.
- Jae Yong L, MD, PhD; Jong Dae L. MD. Comparative Study on the Long-Term Effectiveness Between Coblation and Microdebrider-Assisted Partial Turbinoplasty. *Laryngoscope* May 2006, 116:729-734.
- Hytönen ML, Bäck LJJ, Malmivaara AV, Roine RP, Radiofrequency thermal ablation for patients with nasal symptoms: a systematic review of effectiveness and complications. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009, 266:1257-1266.
- Yu-Lin Chen, MD; Ching-Tin Tan MD; Hung-Meng Huang, MD Long-Term Efficacy of Microdebrider-Assisted Inferior Turbinoplasty With lateralization For Hypertrophic Turbinates in Patients With Perennial Allergic Rhinitis. *The Laryngoscope* 2008; pag. 1270-1274.