



Análisis comparativo entre el taponamiento nasal anterior vs puntos transeptales en adultos operados de septoplastia; evaluación de comodidad y complicaciones

RESUMEN

Antecedentes: los puntos transeptales son una alternativa al taponamiento después de una operación rinoseptal. Ramírez Oropeza refiere que su función es ferulizar y estabilizar el tabique en todas sus porciones evitando la formación de hematomas y permitiendo el afrontamiento de laceraciones mucosas cuando éstas aparecen.

Objetivo: demostrar que los puntos transeptales ocasionan menos molestias y complicaciones para el paciente que el taponamiento nasal en los pacientes adultos posoperados de septoplastia.

Material y método: estudio de cohorte, aleatorio, longitudinal y prospectivo, con sede en el servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital General de México, en el que se incluyeron 50 pacientes adultos seleccionados al azar, de 16 a 62 años de edad, con media de 33, con diagnóstico clínico y topográfico de desviación septal, a los que se les colocó taponamiento nasal o puntos transeptales, posterior a una septoplastia, mediante técnica de maxila premaxila. Se diseñó un instrumento de medición que fue aplicado por un solo observador acerca de los síntomas manifestados durante los primeros siete días del posoperatorio, relacionados con una u otra modalidad de tratamiento.

Resultados: no hubo diferencia estadísticamente significativa en la evolución clínica o las complicaciones con taponamiento nasal o los puntos transeptales.

Conclusión: la elección de la colocación de taponamiento nasal o puntos transeptales no afecta la evolución ni las complicaciones posoperatorias.

Palabras clave: tapón nasal, puntos transeptales, septoplastia.

Comparative Analysis Between Nasal Packing vs Transeptal Punctures in Adults Operated of Septoplasty; Assessment of Comfort and Complications

ABSTRACT

Background: Another choice after rhinoseptoplasty is transeptal puncture. Ramirez Oropeza concerns ferulization and stabilize all the septum

Carla Paola Pérez-Uribe¹
Enrique Aurelio Lamadrid-Bautista²
Fabricio Del Río-Gasse³
Alicia Viloría-Vázquez³
Cristina Alarcón-Romero³

¹ Residente de cuarto año de la especialidad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

² Jefe de servicio y titular del curso de posgrado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

³ Médico adscrito al servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Hospital General de México.

Recibido: octubre 2013

Aceptado: diciembre 2013

Correspondencia

Dra. Carla Paola Pérez Uribe
Andador Odontólogos 4
09410 México, DF
dra.polilla@live.com.mx

Este artículo debe citarse como

Pérez-Uribe CP, Lamadrid-Bautista EA, Del Río-Gasse F, Viloría-Vázquez A, Alarcón-Romero C. Análisis comparativo entre el taponamiento nasal anterior vs puntos transeptales en adultos operados de septoplastia; evaluación de comodidad y complicaciones. An Orl Mex 2014;59:85-91.

portions, avoiding hematomas, and allowing the coping of mucosal lacerations when this presents.

Objective: To demonstrate that transeptal punctures are less discomfort and have fewer complications than nasal packing in adult patients postoperated of septoplasty.

Material and method: A cohort, random, longitudinal and prospective study was done at Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery of Mexican General Hospital with 50 adult patients aged from 16 to 62, with an average of 33, with topographic and clinical diagnosis of septal deviation, whom was placed nasal packing or transeptal puncture post-septoplasty with technique of upper jaw premaxilla. A measuring instrument was designed and implemented by a single observator about symptoms presented during the first seven days of postoperative, related to the use of one or another treatment modality.

Results: There was no statistically significant difference in the clinical evolution and complications with nasal packing or transeptal puncture.

Conclusion: The choice of placement of nasal packing or transeptal puncture does not affect the evolution and postoperative complications.

Key words: transeptal puncture, nasal packing, septoplasty.

Entre las principales causas de la desviación septal están las anomalías del crecimiento y los traumatismos nasales. La corrección de la desviación septal es uno de los procedimientos básicos de la operación funcional y estética de la nariz, que se define como cualquier procedimiento quirúrgico sobre el tabique con la finalidad de alinearlo respecto a la vertical y el resto de las estructuras anatómicas nasales para lograr una mejor función respiratoria.

Con el tiempo se han desarrollado diversos métodos para mejorar los resultados y disminuir las complicaciones. La experiencia clínica ha hecho que muchos cirujanos utilicen taponamiento nasal con la finalidad de prevenir la aparición de hematomas septales y hemorragias, dar soporte a colgajos, evitar el desplazamiento de injertos y la formación de sinequias; sin embargo, esto puede provocar complicaciones secundarias a la obstrucción nasal, como hipoxia, reacción a cuerpo extraño, edema nasal y periorbitario, lagrimeo

excesivo, sequedad de boca, alteraciones del sueño e infección.

Una alternativa es el uso de puntos transeptales; su función es ferulizar, por lo que sólo se tienen que colocar con la tensión suficiente para adosar la mucosa al cartílago. Estos puntos permiten estabilizar el tabique en todas sus porciones, evitar la formación de hematomas y adherir la mucosa sin dañarla. No obstante, los puntos transfixivos no deben colocarse con demasiada tensión, porque pueden provocar necrosis del cartílago septal.

La finalidad de este estudio es comparar los síntomas asociados con uno u otro tratamiento para establecer el grado de recomendación del tapón, comparado con los puntos transeptales.

MATERIAL Y MÉTODO

Se seleccionaron 50 pacientes al azar, de uno y otro sexo, de enero a marzo de 2010, con edades



entre 16 y 62 años, operados de septoplastia con la técnica de maxila premaxila en el servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital General de México, con diagnóstico clínico y topográfico de desviación septal. A los pacientes se les solicitó el consentimiento informado, exámenes prequirúrgicos, así como valoración preoperatoria en los pacientes mayores de 40 años.

Los criterios de no inclusión fueron: pacientes a los que se les realizó procedimiento endoscópico o de senos paranasales, pacientes con el diagnóstico clínico y topográfico de desviación septal con enfermedad concomitante y pacientes que no aceptaron participar en el estudio. En tanto que los criterios de exclusión fueron: pacientes alérgicos al tratamiento farmacológico durante el tras y posoperatorio, pacientes menores de 16 años y mayores de 62 años.

La asignación de grupos también se hizo al azar. En el grupo de punto transeptal se utilizó catgut simple 3-0 con colocación de cinco puntos en sentido caudocefálico sin demasiada tensión; en el grupo de taponamiento nasal se colocaron gasas furacinadas en serpentina bilateral, que se retiraron al séptimo día posoperatorio. El tratamiento tras y posoperatorio fue el mismo para ambos grupos con dexametasona 8 mg IV, amoxicilina 875 mg con ácido clavulánico 125 mg cada 12 horas durante siete días, ketorolaco 10 mg cada 8 horas durante cinco días, loratadina 5 mg con clorhidrato de fenilefrina 20 mg cada 12 horas durante siete días. El mismo examinador aplicó un cuestionario de los síntomas manifestados durante los primeros siete días posoperatorios y el retiro del taponamiento, complementado con rinoscopia anterior, con lo que se obtuvieron las características de la mucosa y las complicaciones. Se realizó una nueva valoración a los 14 días posoperatorios, en el mismo cuestionario se registraron las complicaciones mediante exploración física.

RESULTADOS

Se analizaron 50 pacientes del servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital General de México divididos en dos grupos, con edades de 16 a 62 años, con media de 33.3 ± 11.8 ; 23 eran de sexo masculino (46%). Para la estadística descriptiva se obtuvo χ^2 y riesgo relativo de las variables en estudio.

Se evaluaron las variables de obstrucción nasal, en todos los casos con taponamiento se consideró severa. De los pacientes con puntos transeptales, en uno fue leve, en 16 moderada y en 8 severa, con riesgo relativo (RR) = 1 y valor de $\chi^2 = 25.75$, por lo que los puntos transeptales se consideraron un factor protector, a pesar de no tener significación estadística.

En todos los pacientes con taponamiento la disminución de la olfacción se registró como severa y de los pacientes con puntos transeptales en uno fue leve, en 16 moderada y en 8 severa, con RR = 1 y $\chi^2 = 225.7576$, por lo que los puntos transeptales se consideraron un factor protector, a pesar de no tener significación estadística.

En los pacientes con taponamiento la cefalea fue leve en 2, moderada en 7, severa en 16 y en los pacientes con puntos transeptales, en 12 fue leve, en 9 moderada y en 4 severa, con RR = 1 y $\chi^2 = 14.5929$, por lo que los puntos transeptales se consideraron un factor protector, con $p=0.001$.

En los pacientes con taponamiento los estornudos se consideraron leves en uno, en 22 moderados y en 2 severos y en los pacientes con puntos transeptales, en 12 fueron leves, en 9 moderados y en 4 severos, con RR = 0.00053 y $\chi^2 = 9.3918$, sin diferencia entre uno y otro.

En los pacientes con taponamiento la faringodinia se consideró leve en uno, moderada en

9, severa en 15 y en los pacientes con puntos transeptales se registró en 4 leve, en 17 moderada y en 4 severa, con $RR = 1$, $\chi^2 = 10.6300$ y $p = 0.005$, con lo que se concluye que no hay diferencia entre el taponamiento y los puntos transeptales en relación con esta variable.

En los pacientes con taponamiento la disfagia se consideró en 12 leve, en 13 moderada y en ninguno fue severa; para los pacientes con puntos transeptales, en 14 fue leve, en 10 moderada y en uno severa, con $RR = 1$, sin asociación. No hubo diferencia entre uno y otro grupo.

La sequedad de boca en los pacientes con taponamiento en uno fue leve, en 3 moderada y en 21 severa. En los pacientes con puntos transeptales en ninguno fue leve, en 3 moderada y en 21 severa, con $RR = 1$, $\chi^2 = 12.9032$ y $p = 0.002$. No hubo diferencia significativa entre ambos grupos.

Las alteraciones del sueño se registraron en los 25 pacientes a los que se colocó taponamiento y del grupo con puntos transeptales afectó a 21 pacientes, con $RR = 0.00025$, $\chi^2 = 4.3478$ y $p = 0.37$, lo que refiere que no hay diferencia significativa entre el taponamiento y los puntos transeptales.

El edema nasal en pacientes con taponamiento se registró en 9 sujetos y con puntos transeptales en 4 sujetos, con $RR = 0.00037$ y $\chi^2 = 2.5988$; esto concluye que el uso de puntos transeptales es factor de protección contra edema nasal, aun cuando no es estadísticamente significativo.

El edema periorbitario se registró en 5 pacientes con taponamiento y en ninguno con puntos transeptales, con $RR = 1$ y $\chi^2 = 5.5556$, con lo que se concluye que el uso de puntos transeptales es factor protector contra edema periorbitario.

La epífora se registró en 17 pacientes con taponamiento y en 3 sujetos con puntos transeptales, con $RR = 0.0020$ y $\chi^2 = 16.333$, sin valor de p ,

con lo que concluimos que el uso de puntos transeptales es factor protector contra epífora.

La somnolencia se reportó en 15 pacientes con taponamiento y en 7 con puntos transeptales, con $RR = 0.0028$, $\chi^2 = 5.1948$ y $p = 0.002$, por lo que concluimos que el uso de puntos transeptales es factor protector contra somnolencia, dato estadísticamente significativo.

La otalgia se registró en 24 pacientes con taponamiento y en 9 con puntos transeptales, con $RR = 0.00106$, $\chi^2 = 20.0535$ y $p = 0$, con lo que afirmamos que el uso de puntos transeptales es factor protector contra otalgia, aunque no exista significación estadística.

El dolor al retiro del taponamiento se registró en los 25 pacientes de este grupo, reportándose en la escala análoga del dolor como 8/10 en 7 pacientes, 9/10 en 17 pacientes y 10/10 en uno, con $RR = 1$, $\chi^2 = 50$ y $p = 0$, con lo que concluimos que el solo hecho de no colocar el tapón exenta al paciente de la experiencia dolorosa que conlleva este procedimiento, a pesar de no haber asociación ni significación estadística.

La fetidez se registró en 17 pacientes con taponamiento y en 3 sujetos con puntos transeptales, con $RR = 0.0022$, $\chi^2 = 22.222$ y $p = 0$, por lo que consideramos factor protector el uso de puntos transeptales, a pesar de no ser estadísticamente significativo.

La epistaxis en pacientes con taponamiento se registró en un paciente y no se manifestó en los pacientes con puntos transeptales, con $RR = 0.004$ de factor protector y $\chi^2(1) = 1.0204$, por lo que concluimos que la colocación de puntos transeptales es factor protector, a pesar de no haber significación estadística.

El taponamiento secundario no se requirió en ninguno de los dos grupos, con $RR = 1$ sin haber



asociación ni diferencia entre los dos grupos; lo mismo sucedió con los datos de infección.

El edema de la mucosa en pacientes con taponamiento fue leve en 19, en 6 moderado y en ninguno severo; en los pacientes a los que se colocaron puntos transeptales, el edema fue leve en 15, en 6 moderado y en 4 severo, con $RR = 0.004$, $\chi^2(2) = 4.4706$ y $p = 0.107$, con lo que afirmamos que el uso de taponamiento es factor protector contra edema de la mucosa.

El eritema de la mucosa en el grupo con taponamiento fue leve en 23, moderado en 2 y en ninguno severo; en el grupo de puntos transeptales fue leve en 23, moderado en uno y severo en uno, con $RR = 0.0122$ y $\chi^2 = 1.333$, por lo que el uso de taponamiento es un factor protector contra eritema de la mucosa.

Las costras en los pacientes con taponamiento fueron leves en 8, moderadas en 16 y severas en un paciente; en los sujetos con puntos transeptales fueron leves en 8, moderadas en 16 y severas en un paciente, con $RR = 0.0015$ y $\chi^2(2) = 2.9084$, por lo que consideramos que el taponamiento es factor protector contra las costras.

El hematoma septal se registró en tres pacientes a los que se colocó taponamiento y en un paciente con puntos transeptales, con $RR = 0.0008$ y $\chi^2 = 1.0870$, por lo que concluimos que los puntos transeptales son factor protector contra el hematoma septal.

La descarga retronasal se registró en todos los pacientes con taponamiento y con puntos transeptales, con $RR = 1$ y $\chi^2 = 0$, por lo que concluimos que no hay asociación ni diferencia entre ambos procedimientos.

Las sinequias se registraron en 3 pacientes con taponamiento nasal y no las tuvo ningún paciente con puntos transeptales con $RR = 0.0018$ y $\chi^2(1) =$

3.1915, por lo que se concluye que la colocación de puntos transeptales es factor protector contra sinequias, aunque no sea un dato estadísticamente significativo (Cuadros 1 y 2).

DISCUSIÓN

En 1988, Bahaman reportó una recuperación más rápida en los pacientes posoperados de septoplastia con taponamiento nasal que en los que tenían puntos transeptales. Reiter en 1988 y Yavuser en 1999 señalaron que el taponamiento nasal no redujo de manera eficaz el edema tisular posoperatorio.

Lubianca, en 2000, informó mayor incidencia de hematomas septales en 3.8% de los pacientes con taponamiento nasal.

Genc y Ergin, en 2004, concluyeron que no existe diferencia significativa macro o microscópica con el taponamiento o con los puntos transeptales. En 2007, Sanjurjo concluyó que la elección de una u otra técnica no afecta la evolución posoperatoria. En tanto que Hwang, Genc, Bahman y Yavuser coinciden en afirmar que el retiro de tapones es uno de los episodios más estresantes para los pacientes.

CONCLUSIONES

Posterior al análisis estadístico no se desechó, para todas las variables, la hipótesis nula; sin embargo, en rubros como obstrucción nasal, disminución de la olfacción, cefalea, edema nasal, eritema periorbitario, epífora, somnolencia, otalgia, dolor al retiro del tapón, fetidez y epistaxis resultó superior el punto transeptal que el taponamiento nasal, lo que coincide con los resultados obtenidos de la bibliografía, por lo que se recomienda realizar estudios extensos, con mayor población de pacientes, para determinar la superioridad de la colocación de puntos transeptales vs el taponamiento nasal.

Cuadro 1. Evaluación de molestias: variables cualitativas ordinales

Variables	χ^2	Riesgo relativo	Tapón			Puntos transeptales			Valor de p	Factor protector
			Leve	Moderado	Severo	Leve	Moderado	Severo		
Obstrucción nasal	25.75	1			25	1	16	8		Puntos transeptales
Disminución de la olfacción	225.75	1			25	1	16	8		Puntos transeptales
Estornudos	9.39	0.00053	1	22	2	12	9	4		Puntos transeptales
Costras nasales	2.90	0.00156	8	16	1	8	16	1		Tapón nasal
Disfagia		1	12	13	0	14	10	1		Puntos transeptales
Faringodinia	10.63	1	1	9	15	4	17	4	0.005	Puntos transeptales
Cefalea	14.59	1	2	7	16	12	9	4	0.001	Puntos transeptales
Edema de la mucosa	4.47	0.004	19	6	0	15	6	4	0.1	Tapón nasal
Sequedad de boca	12.90	1	1	3	21	0	3	21	0.002	Puntos transeptales
Eritema de la mucosa	1.33	0.012	23	2	0	23	1	1		Tapón nasal

Cuadro 2. Evaluación de molestias: variables cualitativas dicotómicas

Variables	χ^2	Riesgo relativo	Tapón		Puntos transeptales		Valor de p	Factor protector
			Sí	No	Sí	No		
Alteraciones del sueño	4.34	0.00025	25	0	21	4	0.37	Puntos transeptuales
Edema nasal	2.59	0.00037	9	16	4	21		Puntos transeptuales
Edema periorbitario	5.55	1	5	20	0	25		Puntos transeptuales
Epífora	16.33	0.0020	17	8	3	22		Puntos transeptuales

BIBLIOGRAFÍA

- Sanjurjo Martínez JL, Zubiaur Gomar F, Moscoso Jaramillo B, López Ulloa F, Montes Brachinni JJ. Evaluación clínica y endoscópica de los puntos transeptales vs el taponamiento nasal en pacientes operados de rinoseptoplastia. *An Orl Mex* 2007;52.
- Bajaj Y, Kanatas AN, Carr S, Sethi N, Kelly G. Is nasal packing really required after septoplasty? Department of ENT, Leeds teaching hospitals NHS trust, Leeds, UK. *Int J Clin Pract* 2009;63:757-759.
- Awan MS, Iqbal M. Nasal packing after septoplasty: a randomized comparison of packing *versus* no packing in 88 patients. *Ear Nose Throat J* 2008;87:624-627.
- Mo JH, Han DH, Shin HW, Cha W, et al. No packing *versus* packing after endoscopic sinus surgery: pursuit of patients' comfort after surgery. *Am J Rhinol* 2008;22:525-528.
- Muluk NB, Apan A, Ozçakir S, Arikan OK, Koç C. Risk of respiratory distress in the patients who were applied nasal packing at the end of nasal surgery. *Auris Nasus Larynx* 2008;35:521-526.
- Márquez Moyano JA, Jiménez Luque JM, Sánchez Gutiérrez R, Rodríguez Tembleque L, et al. Toxic shock syndrome associated with nasal packing. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2005;56:376-378.
- Yildirim A, Yasar M, Bebek AI, Canbay E, Kunt T. Nasal septal suture technique *versus* nasal packing after septoplasty. *Am J Rhinol* 2005;19:599-602.



8. Nunez DA, Martin FW. An evaluation of post-operative packing in nasal septal surgery. *Clin Otolaryngol* 1991;16:549-550.
9. Jacobs JR, Levine LA, Davis H. Posterior packs and the nasopulmonary reflex. *Laryngoscope* 1981;91:279-284.
10. Ramírez Oropeza FJ, Bañuelos Arias A, Espinoza Cano M. Eficacia y seguridad de la técnica de septoplastia en tres hojas. *An Orl Mex* 2007;52:1-9.
11. Ramírez Oropeza FJ, Einar Mondragón M, Galarza Lozano D, Heras Gómez D. Sutura en polea para tratamiento de las desviaciones caudales septales. *An Orl Mex* 2009;54.
12. Azuara Pliego E, García Palmer R. Rinología ciencia y arte. *Ciencia y cultura latinoamerica* 1996:37-42, 219-226.
13. Lee K. Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 7ª ed. McGraw-Hill Interamericana, 2002;1:850.
14. Suárez LM, Gil-Carcedo J, Medina M, Ortega P, Trinidad J. Tratado de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. Ciencias básicas y materias afines. Rinología. 2ª ed. Médica Panamericana, 2007;156.