

Nº 931146

280

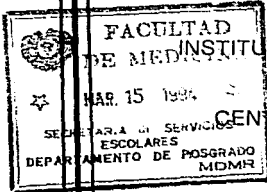
11211



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

RECONSTRUCCION NASAL
CON TABLA EXTERNA

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN

CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

PRESENTA EL

DR. HUMBERTO GARCIA IRIARTE



MEXICO, D. F.

DICIEMBRE 1993.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION	1
MATERIAL Y METODOS	6
RESULTADOS	11
DISCUSION	12
CONCLUSIONES	13
CASOS CLINICOS	14
BIBLIOGRAFIA	19

I. INTRODUCCION

Al momento de considerar un procedimiento reconstructivo nasal, es importante determinar si el aumento del dorso está indicado, para esto es necesario el análisis rinométrico cuidadoso y la elección del implante a utilizarse.

Los implantes han sido utilizados por muchos años para corregir deformidades congénitas ó adquiridas de la nariz. Estos incluyen: el marfil, plásticos, metales, materiales celuloideos, acrílico, polietileno, cartilago y hueso preservado autólogo y homólogo. Actualmente, los implantes más ampliamente utilizados son:

- 1) Hueso autólogo de la cresta ilíaca, tibia, costilla ó cráneo.
- 2) Cartilago septal, costal ó auricular.
- 3) Silastic (prefabricado ó tallado intraoperatoriamente).

Ninguno de estos implantes es ideal y cada uno tiene ciertas ventajas y desventajas. (1,2,3,4).

Dentro de cada individuo hay un gran banco de hueso autógeno que puede ser de dos tipos: 1) de origen endocondral, entre los cuales tenemos el hueso ilíaco, costillas y tibia; y 2) de origen membranoso como es el hueso del cráneo, constituyendose en una fuente importante para la reconstrucción de defectos esqueléticos nasales. (5,6,7).

Lozano y col. (8) en 1976 encontraron que la transferencia de un injerto óseo autógeno con ó sin periostio no tiene un efecto significativo sobre la rapidez de la revascularización, ya que esta ocurre al tercer día. Tampoco se ha observado diferencias cuando estos injertos son colocados ya sea subcutanea ó subperiosticamente en el lecho receptor, apreciandose porcentajes similares de reabsorción a largo plazo (un año) en ambos casos. (Fig. 1 y 2). Aunque es importante señalar que el sitio receptor ideal debe proveer un buen aporte sanguíneo, contacto óseo, inmovilidad y ade-

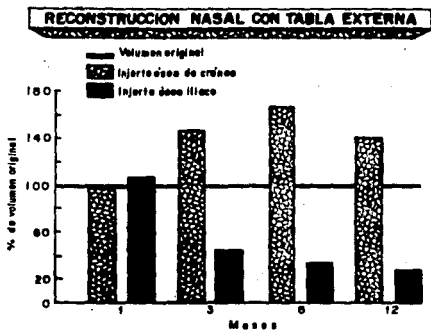


Fig. 1 Porcentaje de reabsorción de injertos óseos endocondrales y membranosos colocados subcutáneamente.

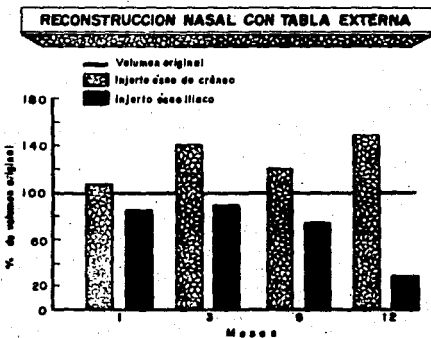


Fig. 2 Porcentaje de reabsorción de injertos óseos endocondrales y membranosos colocados subperiosteicamente.

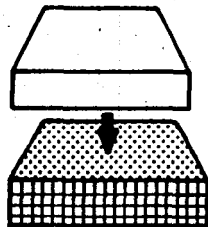
cuada cubierta cutánea para alcanzar resultados satisfactorios (9).

Zins y Whitaker (10) en 1983, realizaron un estudio en conejos y monos, observando que el hueso membranoso mantenía su volumen en una extensión significativamente mayor que el hueso endocondral cuando era autoinjertada en la región craneofacial, esto es debido a que el hueso membranoso autólogo injertado provoca una mayor osteogénesis, debido a que posee una mayor cantidad de osteocitos en relación al endocondral. (Fig. 3 y 4). Estos estudios confirman la reabsorción incrementada de los injertos óseos endocondrales cuando son comparados con injertos membranosos y sustentan las impresiones clínicas de que los sitios donadores craneales son preferibles para las áreas receptoras craneofaciales mientras sea posible clínicamente. (11,12).

En cuanto a la fijación rígida de estos injertos, Lin y col. (13) en 1990 en un estudio experimental comparativo en conejos concluyen que en regiones de bajo ó nulo movimiento (como la nariz) este procedimiento se hace innecesario, ya que se comprobaron histológicamente patrones de revascularización similares con fijación interna y sin ella.

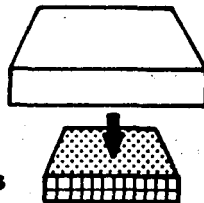
El objetivo del presente trabajo es el de demostrar y confirmar la utilidad y superioridad de la tabla externa del cráneo (hueso de origen membranoso) en la reconstrucción nasal a largo plazo, comparada con otros injertos autólogos.

RECONSTRUCCION NASAL CON TABLA EXTERNA



MEMBRANOSO

Cirugia



ENDOCONDAL

20 semanas

Fig. 3

RECONSTRUCCION NASAL CON TABLA EXTERNA

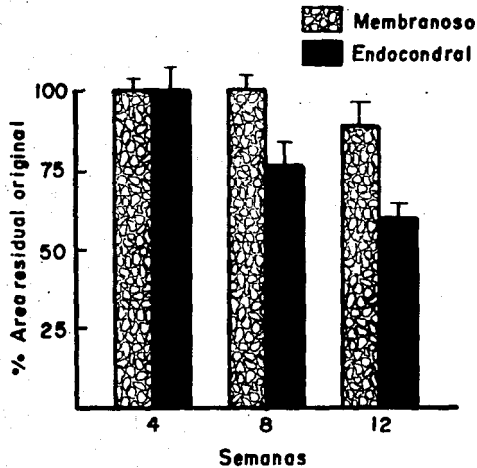


Fig. 4

II. MATERIAL Y METODOS

En el periodo comprendido entre Enero de 1992 y Diciembre de 1993 se intervinieron quirurgicamente 18 pacientes, once del sexo masculino y siete del sexo femenino, con un promedio de edad de 27 años. (Tabla I).

EDAD		
<u>Edad</u>	<u>Nº de casos</u>	<u>%</u>
20 - 30	11	61.1
30 - 40	5	27.8
40 - 50	2	11.1
\bar{x} de edad: 27 años		

Todos ellos presentaban dorso nasal bajo como consecuencia de diversas etiologías (Tabla II); quienes fueron sometidos a un examen físico minucioso de acuerdo con Gunter y Rohrich (14) para determinar la altura del dorso y la indicación del aumento de este. En la vista frontal, el dorso nasal debe ser delimitado por dos líneas divergentes, ligeramente curvadas que se extienden de los bordes supraciliares mediales a los puntos que definen la punta (Fig. 5). En la vista de perfil, en mujeres, el dorso debe quedar paralelo y aproximadamente 2 mm. posterior a una línea recta que vaya del angulo nasofrontal (ANF) a los puntos que definen la punta (Fig. 6 izq.). Con los ojos en la mirada hacia adelante, el ANF debe caer entre la línea de las pestañas superiores y el pliegue supratarsal (Fig. 6 der.). Los varones idealmente tienen un puente nasal ligeramente más alto que las mujeres.

RECONSTRUCCION NASAL CON TABLA EXTERNA

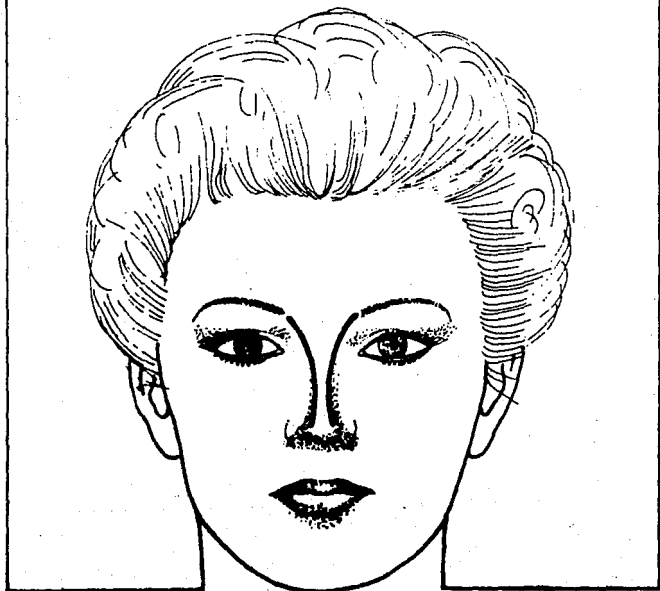


Fig. 5

RECONSTRUCCION NASAL CON TABLA EXTERNA

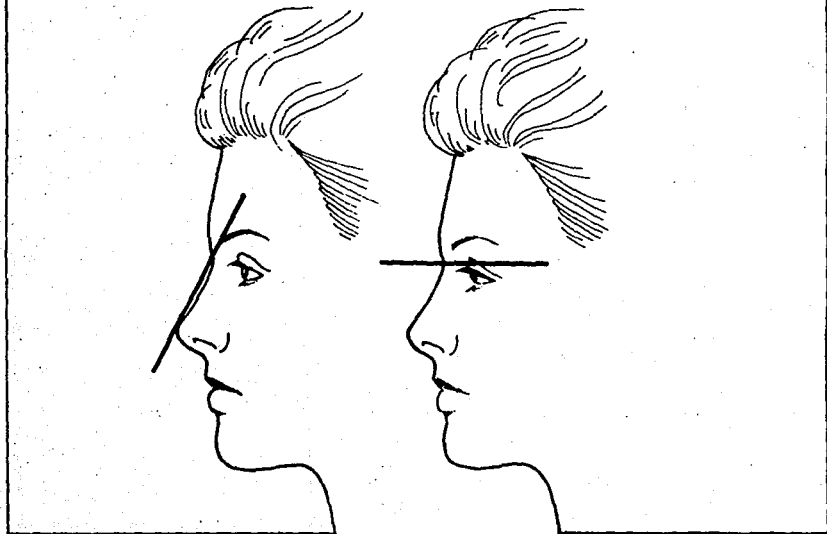


Fig. 6

TABLA II

ETIOLOGIA

<u>Etiología</u>	<u>Nº de casos</u>	<u>%</u>
Secuelas de trauma	10	55.5
Secuelas de cirugía	7	39.0
Congénito	1	5.5

El tratamiento quirúrgico se ha realizado de la siguiente manera: Paciente bajo anestesia general, se realiza una incisión hemicoronaral (10 a 15 cm.) hasta llegar al plano subgaleal, posteriormente se incide el periostio, el cual es abierto a manera de hojas de libro, se marca el tamaño del injerto deseado sobre el hueso parietal, el cual tendrá una variación de 4 a 6 cm. de longitud, 0.8 a 1.2 cm. de ancho y 2 a 4 mm. de espesor; con una fresa neumática se desgastan los bordes hasta llegar a un plano de sangrado uniforme, que corresponde al diploe, se reseca la porción de tabla externa bien delimitada con un osteótomo, se rellena el defecto con cera para hueso, sutura del periostio con Vicryl 4-0 y cierre de la piel cabelluda con sutura continua (Nylon 3-0). (Fig.7). El injerto es tallado hasta alcanzar las medidas necesarias para proporcionar el contorno deseado y es colocado en una gasa humedecida con sol. fisiológica a la cual se añade Gentamicina y Penicilina; acto seguido se realiza incisión inter ó transcartilaginosa, se disecciona el dorso nasal, se procede al raspado del mismo y se coloca el injerto ya preparado y en la posición deseada, el cual es fijado con una férula externa de micropore y yeso por espacio de 7 a 10 días.

RECONSTRUCCION NASAL CON TABLA EXTERNA

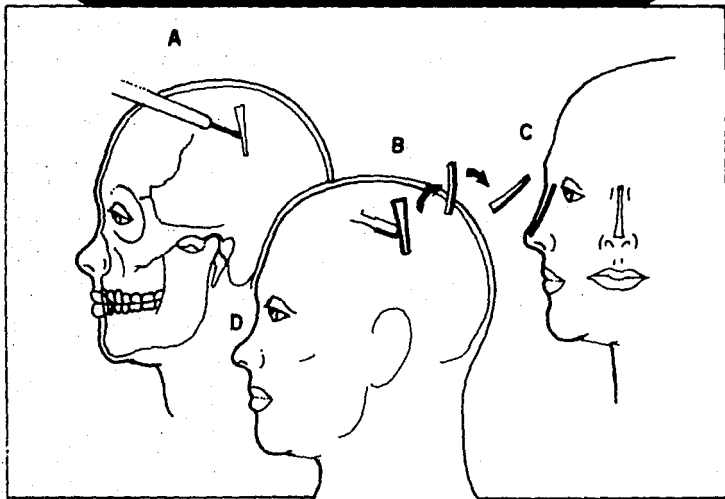


Fig. 7

III. RESULTADOS

Se realizó un seguimiento de los pacientes entre 3 y 21 meses.

Para una valoración más objetiva y crítica de los resultados, se tomaron en cuenta tres parámetros: 1) mejoría clínica, 2) morbilidad asociada y 3) satisfacción del paciente. (Tabla III).

TABLA III		
RESULTADOS		
<u>Resultados</u>	<u>Nº de casos</u>	<u>%</u>
Buenos	15	83.4
Regulares	2	11.1
Malos	1	5.5

Haciendo un análisis de nuestra experiencia con 18 pacientes tratados, podemos afirmar que obtuvimos un alto porcentaje de buenos resultados, y tan solo un fracaso, esto debido a que se trataba de un paciente portador de una malformación congénita (Hendidura 0-14), quien presentaba mala calidad de la piel.

Hemos observado complicaciones en tres pacientes. (Tabla IV).

TABLA IV		
COMPLICACIONES		
<u>Complicaciones</u>	<u>Nº de casos</u>	<u>%</u>
Exostosis (cráneo)	2	11.1
Exposición (injerto)	1	5.5

IV. DISCUSION

A) Estudio crítico de otros tratamientos quirúrgicos:

- 1) Aunque el uso del silastic reduce el tiempo quirúrgico y evita una incisión extra, la tendencia de este material a extruirse, a veces después de muchos años, ha conducido a evitar su uso tanto como sea posible. (1,2).
- 2) El cartilago autógeno puede ser efectivo cuando la pérdida es tan solo de una pequeña porción de la nariz, ó cuando el dorso está ligeramente deprimido, pero éste posee la desafortunada tendencia a arrollarse, torcerse, desplazarse, e incluso en ocasiones reabsorverse. (3,15,16).
- 3) El uso del hueso endocondral no ha proporcionado buenos resultados a largo plazo, debido a la reabsorción importante este cuando es autoinjertada en la región craneofacial. Además, el dolor, y los problemas funcionales asociados con la toma de un gran injerto de la cresta iliaca, ó las costillas, y las complicaciones pulmonares potenciales, tales como neumotorax por rasgamiento pleural ó atelectasia debido a hipoventilación resultante del dolor, son problemas asociados que deben ser considerados. (17,18).

B) Estudio crítico de la tabla externa:

* VENTAJAS:

- Mínima reabsorción del hueso membranoso (tabla externa) cuando es injertado en la región craneofacial, conservando la forma y volumen nasal a largo plazo. (9,19).
- Mínima morbilidad en el sitio donador, ya que la cicatriz permanece oculta, el contorno es regular y no hay dolor en el post operatorio. (19,20).

* DESVENTAJAS

- Se debe evitar su uso en niños y ancianos, debido al insuficiente grosor en los primeros; y a la disminución gradual del mismo con la edad y la relativa fragilidad de este hueso en los ancianos. (20).

V. CONCLUSIONES

Al término de este estudio, con un seguimiento de 3 a 21 meses, confirmamos y demostramos la utilidad² de la tabla externa en la reconstrucción nasal a largo plazo y al mismo tiempo proponemos su utilización para el tratamiento estético y reconstructivo del dorso nasal bajo y de esta manera obtener resultados satisfactorios en forma definitiva, siendo éste el único método de tratamiento que minimiza las complicaciones observadas con los otros tratamientos quirúrgicos, tanto en el sitio donador como en el receptor, proporcionando a la nariz una forma y volúmen que se conservará a través del tiempo. (Ver fotografías).

Las complicaciones observadas en este estudio, no han sido imputables a las propiedades, ni a la toma de la tabla externa, por lo que no han influido en los resultados, así como tampoco hemos observado complicaciones mayores que comprometan la vida del paciente durante el tiempo de manejo de estos.

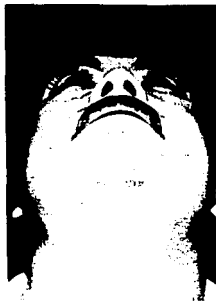
Caso 1: Femenino de 25 años



PRE-OPERATORIO (Vista de perfil)



POST-OPERATORIO (14 meses)



PRE-OPERATORIO (Vista de frente y basal)



POST-OPERATORIO (14 meses)

CASO 1



POST-OPERATORIO (14 meses)

Placas Rx., donde se puede apreciar el area donadora del cráneo y el injerto óseo colocado sobre el dorso nasal.

Caso 2: Femenino de 21 años



PRE-OPERATORIO (Vista de perfil)



POST-OPERATORIO (17 meses)



PRE-OPERATORIO (Vista de frente y basal)



POST-OPERATORIO (17 meses)

B I B L I O G R A F I A

1. Chait, L.A., Becker, H., and Cort, A. The versatile costal osteochondral graft in nasal reconstruction. Br. J. Plast. Surg. 33:179, 1980.
2. Milward, T.M. The fate of silastic and vitrathene nasal implants. Br. J. Plast. Surg. 25:276, 1972.
3. Thibault, J., and Sevigny, B. Use of isografts and homografts in reconstruction of the nasal pyramid. J. Otolaryngol. 11:9, 1982.
4. Constantian, M.B. Distant effects of dorsal and tip grafting in rhinoplasty. Plast. Reconstr. Surg. 90:405, 1992.
5. Farina, R., Dias, J.V., and De Castro, O. Development of bone graft integration, as established by X-ray follow-up, in correction of deformity of nasal dorsum. Plast. Reconstr. Surg. 20:297, 1957.
6. Longacre, J.J., and DeStefano, G.A. Reconstruction of extensive defects of the skull with split rib grafts. Plast. Reconstr. Surg. 19:186, 1957.
7. Longacre, J.J., and DeStefano, G.A. Further observations of the behavior of autogenous split-rib grafts in reconstruction of extensive defects of the cranium and face. Plast. Reconstr. Surg. 20:281, 1957.
8. Lozano, A.J., Cestero, H.J., and Salyer, K.E. The early vascularization of onlay bone grafts. Plast. Reconstr. Surg. 58:302, 1976.
9. Smith, J.D., and Abramson M. Membranous vs endochondral bone autografts. Arch. Otolaryngol. 99:203, 1974.
10. Zins, J.E., and Whitaker, L.A. Membranous versus endochondral bone: implications for craniofacial reconstruction. Plast. Reconstr. Surg. 72:778, 1983.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

11. Posnick, J.C., Seagle, M.B., and Armstrong, D. Nasal reconstruction with full-thickness cranial bone grafts and rigid internal skeleton fixation through a coronal incision. *Plast. Reconstr. Surg.* 86:894, 1990.
12. Sadove, A.M., et al. An evaluation of calvarial and iliac donor sites in alveolar cleft grafting. *Cleft Palate J.* 27:225, 1990.
13. Lin, K.Y., et al. The effect of rigid fixation on the survival of onlay bone grafts: an experimental study. *Plast. Reconstr. Surg.* 86:449, 1990.
14. Gunter J.P., and Rohrich R.J. Augmentation Rhinoplasty: Dorsal onlay grafting using shaped autogenous septal cartilage. *Plast. Reconstr. Surg.* 86:39, 1990.
15. Millard, R. Jr. Total reconstructive rhinoplasty and a missing link. *Plast. Reconstr. Surg.* 37:167, 1966.
16. Endo, T., Nakayama, Y., and Ito, Y. Augmentation rhinoplasty: observations on 1200 cases. *Plast. Reconstr. Surg.* 87:54, 1991.
17. Jackson, I.T., Smith, J., and Mixter, R.C. Nasal bone grafting using split skull grafts. *Ann. Plast. Surg.* 11:533, 1983.
18. Jackson, I.T., Pellet, C., and Smith, J.M. The skull as a bone graft donor site. *Ann. Plast. Surg.* 11:527, 1983.
19. Don Parsa, F. Nasal augmentation with split calvarial grafts in orientals. *Plast. reconstr. Surg.* 87:245, 1991.
20. Sullivan, W.C., and Smith, A.A. The split calvarial graft donor site in the elderly: a study in cadavers. *Plast. Reconstr. Surg.* 84:29, 1989.