

11236
2ej.
33



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL 20 DE NOVIEMBRE
I. S. S. S. T. E.**

**UTILIZACION DE DIVERSOS METODOS DE
CONSERVACION DE CARTILAGO SEPTAL
COMPARACION DE 4 SISTEMAS**

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
E S P E C I A L I S T A E N :
O T O R R I N O L A R I N G O L O G I A
P R E S E N T A :
DR. JUAN EUGENIO SALAS GALICIA



ISSSTE

MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1989



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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

- I. Introducción**
- II. Antecedentes**
- III. Material y Métodos**
- IV. Resultados**
- V. Conclusiones**
- VI. Comentarios**
- VII. Bibliografía**

I N T R O D U C C I O N

El presente trabajo surgió de la necesidad de crear un banco de cartilagos para los servicios de Otorrinolaringología y Cirugía Plástica y-Reconstructiva de nuestro Hospital; estos servicios durante varios años han venido aplicando injertos cartilaginosos homólogos conservados en merthiolate blanco al 1:1000 con antibióticos del tipo aminoglucósidos, específicamente Kanamicina o Gentamicina, con buenos a regulares resultados, pero no pudiendo conservarlos por mas de un mes sin que muestren datos de deshidratación y lisis celular, por lo que se decidió tomar una nueva alternativa conservándolos en solución salina al 0.9% o solución Hartman por ser los medios en que se conservan los cartilagos transoperatoriamente y por ser isotónicos con relación al líquido intercelular (1, 2,3).

El cartilago septal es uno de los materiales de injerto mas usados por sus propiedades biológicas, su falta de reacción alergizante y de fácil obtención (4,5), ya que segun los reportes estadísticos de nuestro Hospital, la septoplastia electiva es el procedimiento quirúrgico mas frecuente.

ANTECEDENTES

Al revisar la literatura mundial encontramos que existen pocos trabajos específicos sobre la investigación del medio óptimo para la conservación de cartílagos septales (1,2,6,7), el más reciente de estos es el presentado por el Dr. López Infante y el Dr. Macayza en mayo de 1986 en el XXXVI Congreso Nacional de la SMORL Y CCC en Puerto Vallarta, en el que conserva el cartílago en solución salina en congelación hasta un año con buenos resultados. Existen muchos otros artículos que mencionan el uso de merthiolate blanco al 1:1000 y de alcohol etílico al 70% como medios de conservación de injertos cartilaginosos con aplicación en Otolología (3,8,9,10), Laringología (11,12,13,14,15,16), Rinología (2,6,17,18), Cirugía Plástica (19,20) y Ortopedia (21), la mayoría de ellos en refrigeración estándar (SID) a 5°C.

El cartílago es una variedad de tejido conectivo especializado de origen mesenquimatoso del cual existen 3 tipos: elástico, fibroso y hialino (4,5), a este último grupo pertenece el cartílago septal, el cual está constituido por una porción celular y una intercelular o matriz cartilaginosa. La primera está formada por los condrocitos que pueden estar solos o agrupados en cavidades pequeñas dentro de la matriz, llamados nidos celulares; los condrocitos son células esféricas con un núcleo grande, esférico, central con uno o más nucleolos. Su citoplasma es granular fino y moderadamente basófilo a consecuencia de muchos ribosomas libres y de un retículo endoplásmico granuloso, además contiene mitocondrias, grandes vacuolas y gotas de grasa.

El componente intercelular o matriz es un gel de consistencia firme constituido por una porción amorfa, basófila por su contenido de condromucina y ácido condroitinsulfúrico y otra parte constituida por fibras de colágena (4,5).

El cartilago tiene dos formas de crecimiento, el crecimiento intersticial o endógeno dado por la reproducción de condrocitos jóvenes y elaboración de matriz y el crecimiento por aposición o exógeno dado por la emigración de fibroblastos del pericondrio hacia la matriz de cartilago - transformándose en condrocitos. La característica única que permite que los injertos cartilaginosos sobrevivan es que sus celulas se nutre por - difusión a traves de la substancia intercelular, la cual impide que el - cuerpo receptor reconozca las características antigénicas y mas aun impide que los anticuerpos o las celulas destructoras entren en contacto con los condrocitos (4).

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

1. Naujos J, Omsorge P, Hormung S. Consulting Office Tissue Banks. *HNO* 1978, 26:325-9.
2. López Infante F, Macayza H. Una manera diferente de Conservar los — Cartílagos para ser usados en Cirugía Nasal. XXXVI Congr. Nal. de la SMORL Y CCC, Puerto Vallarta, Mayo 1986.
3. Kerr A, Byrne J, Smyth G. Cartilage Homografts in the middle ear: A long-term Histological study. *J. Laryngol. Otol.* 1973, 87:1193-9.
4. Ham Arthur. *Histology*. 7th Edition. W.B. Saunders Co. Philadelphia.- 1975:343-51.
5. Leeson R, Leeson T. *Histology*. 3rd Edition. W.B. Saunders Co. Philadelphia. 1976:126-51.
6. Gutiérrez C, Stoksted P. Columella implants. Reconstruction of the — anterior septum. *Arch. Otolaryngol.* 1982, 108:243-6.
7. Jones B, McCarthy L. Establishing a Preserved Cartilage Bank. *Plast. and Rec. Surg.* 1948, 3:283-6.
8. Iwanaga N, Mori H, Yamamoto E, Toda Y, Fukamoto M. The Fate of Homologous Nasal Septal Cartilage in Tympanoplasty. *Acta Otolaryngol — (stockh)*. 1986, 101:306-13.
9. Pappas J, Bailey H, McGrew R, Graham S. Homograft Septal Cartilage — for Attic Support in intact canal wall Tympanomastoidectomy and Tympanoplasty. *Laryngoscope*. 1981, 91:1457-62.
10. Yamamoto E, Iwanaga M, Morinaka S. Use of Microsliced Homograft Cartilage Plates in Tympanoplasty. *Acta Otolaryngol.* 1985, 419:123-9.
11. Laurian N, Zohar Y, Turani H. Histologic Findings in a Larynx Reconstructed by a Nasoseptal Autograft after partial Laryngectomy. *Laryngoscope*. 1983, 93:1481-2.

12. Butcher R, Dunham M. Composite Nasal Septal Cartilage Graft for Reconstruction after extended frontolateral Hemilaryngectomy. *Laryngoscope*, 1984, 94:959-62.
13. Martinelly D, Janowak M. Repair of Laryngeal Stenosis with nasal septal graft. *Ann. Otol.* 1976, 85:600-8.
14. Laurian N, Zohar Y. Laryngeal Reconstruction by Composite nasal mucosal septal graft after partial Laryngectomy. Three years follow-up. *Laryngoscope*. 1981, 91:609-15.
15. Laurian N, Zohar Y. Laryngeal Rehabilitation by Composite nasoseptal graft after partial Laryngectomy. *Plast. and Rec. Surg. of Head and Neck. The Third International Symposium*. 1981, 2:273-5.
16. Duncavage J, Toohill R. Composite Nasal septal graft Reconstruction of the partial Laryngectomized canine. *Ann.Otol. Rhinol.Laryngol.* — 1978, 86:285-90.
17. Jakse R, Wolfgruber H. Use of Allogeneic Septal Cartilage in the Correction of the Saddle Nose. *Laryngol. Rhinol. Otol.* 1986, 62:679-83.
18. Tardy E, Denny J, Fritsch M. The Versatile Cartilage Autograft in the Reconstruction of the nose and face. *Laryngoscope*, 1985, 95:523-33.
19. Peer L, Walker C. Behavior of Autogenous Human Tissue graft; Comparative Study. *Plast Reconst. Surg.* 1951, 7:6-23.
20. Peer L. Fate of Autogenous Septal Cartilage after Transplantation in Human Tissue. *Arch. Otolaryngol.* 1943,38:156-62.
21. Malinin T, Martínez O, Brown M. Banking of Massive Osteoarticular — and Intercalary bone Allograft. 12 years experience. *Clin. Orthop. — and Relat Research*. 1985, 197:44-50.
22. Sabiston D. *Tratado de Patología Quirúrgica*. 7a Edición. Interamericana. 1980:88-110.
23. Litter M. *Compendio de Farmacología*. 2a. Edición. El Ateneo. 1979: - 486-507.

24. Pepose J, Pardo F, Kessler J. et al. Screening Cornea donors for Antibodies Against Human Immunodeficiency Virus. *Ophthalmology*. 1987.-94:95-9.
25. Pepose J, McRaes H, Queen R. et al. The Impact of the AIDS Epidemics on Corneal Transplantation. *Am. J. Ophthalmology*. 1985, 100:610-13.
26. Conte J. Infection with Human Immunodeficiency Virus in the Hospital *Ann of Intern. Medic.* 1986, 105:730-6.