

"METODO DE CANALIZACION IDEAL PARA LAS OSTEOTOMIAS EN RINOPLASTIA"

AUTOR: DR. JUAN JOSE REYES FORTANELLI.

ASESOR: DR. JOSE ANGEL GUTIERREZ MARCOS.

C.H. 20 DE NOVIEMBRE, I.S.S.S.T.E.



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.

PROFESOR TITULAR DEL CURSO:



DR. HECTOR RAMIREZ OJEDA.

ASESOR DE LA TESIS:



DR. JOSE ANGEL GUTIERREZ MARCOS.

COORDINADOR DE ENSEÑANZA DE LA DIVISION DE CIRUGIA:



DR. ROBERTO REYES MARQUEZ.

JEFE DE LA OFICINA DE INVESTIGACION Y DIVULGACION:



DR. ERASMO MARTINEZ CORDERO.

COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION:



DR. EDUARDO LLAMAS GUTIERREZ.



I N D I C E:

PAGINA 1AGRADECIMIENTOS.

PAGINA 2INTRODUCCION.

PAGINA 5OBJETIVO.

PAGINA 6MATERIAL Y METODO.

PAGINA 8RESULTADOS.

PAGINA 11.....DISCUSION.

PAGINA 12.....CONCLUSIONES.

PAGINA 14.....REFERENCIAS Y ANEXOS.

PAGINAS 15-24.....GRAFICAS.

AGRADECIMIENTOS:

Quiero manifestar mi eterno agradecimiento para todas aquellas personas que siempre intervinieron de manera positiva en mi formación profesional:

MIS PADRES.

MI FAMILIA.

MIS MAESTROS.

MIS COMPAÑEROS.

Pero con especial cariño para ese gran nosocomio el C.H. 20 de Noviembre a lo largo de 3 de los años mas importantes de mi vida, ya que no solo me he convertido en un Cirujano Otorrinolaringologo, sino que se forjó en mi, el firme propósito de superación continua ininterrumpida y de servicio para mis semejantes, en pro del engrandecimiento de nuestra patria:

M E X I C O .

Método de canalización ideal para las osteotomías en rinoplastia. (Estudio experimental).

Introducción.

Es impredecible la evolución postoperatoria de una rinoplastia en lo que a edema y presencia de equimosis se refiere, sobre todo cuando el procedimiento ha sido realizado con la presencia de sangrado abundante transoperatorio, sin embargo existen posibilidades de prevención si las osteotomías son ayudadas en su evacuación sanguínea con una canalización. (1,2).

En cuanto al tipo de drenaje, el clásico utilizado es el conocido como Penrose, encontrando en la literatura una serie de autores en pro y en contra de su uso, dependiendo del tipo de cirugía, extensión de la misma y duración en la permanencia de la canalización, así se reconoce su gran aplicación en apendicectomías (3) y lechos como los que corresponden a una mastectomía radical (4,5); en cambio el uso de canalizaciones en colecistectomías despierta controversias y no se concluye en los estudios si su uso es ventajoso o contraproducente (6), mencionandose incluso el riesgo de una superinfección cuando se hace uso rutinario de drenajes en pacientes inmunocomprometidos o post-operados de neoplasias malignas . (7)

Por otro lado, los materiales supuestamente de baja reacción a cuerpo extraño, de los cuales forma parte el Silastic, han sido utilizados como elementos de inclusión o de canalización y aun cuando en un principio parecen no mostrar evidencia de reacción inflamatoria significativa, en estudios recientes se ha detectado una reacción crónica, observando partículas intracelulares de elastómero de silicón en los macrófagos y en ocasiones la presencia de sinovitis reactiva, con aparición de células gigantes en respuesta a la presencia de un cuerpo extraño, no siendo claro aun su mecanismo de instalación. Situaciones similares se han reportado en relación con la aplicación de implantes a nivel de la articulación temporomandibular, en las que se ha llegado a encontrar la formación de granulomas (8,9) y hasta el llamado "silicón metastásico", causante de una artropatía erosiva que puede provocar adenopatías (10).

La rinoplastia como procedimiento quirúrgico, requiere de gran cantidad de despegamientos de estructuras en un plano adecuado, sin embargo, el momento de mayor sangrado transoperatorio, aun en pacientes intervenidos con anestesia local es el de las osteotomías, las que provocan edema y equimosis en mayor o menor grado dependiendo de varios factores, pero principalmente de el acúmulo de coágulos subperiósticos o subcutáneos. Desde luego que un procedimiento cuidadoso, evitando el desgarro del periostio y sobre todo la lesión de los vasos sanguíneos, producirá

una disminución en los mismos, pero es indudable que la hemostasia y la colocación de algún elemento de drenaje en el sitio de la incisión, serán de gran ayuda, no solo para la disminución del edema, sino también para evitar la pigmentación palpebral permanente, como consecuencia de una zona de equimosis acentuada. (11).

Objetivo.

El objetivo del presente estudio es el de buscar un método de canalización ideal, que permita disminuir el acúmulo de restos hemáticos, equimosis y edema en el sitio de la osteotomía, haciendo la comparación en animales de laboratorio de 3 diferentes tipos de canalización, para buscar cual de los materiales empleados es el que ocasiona la menor cantidad de reacción tisular y a la vez drena de manera eficaz los restos hemáticos y detritus celulares del nicho de la osteotomía.

Material y método:

Se realizó un estudio experimental, prospectivo, utilizando 16 conejos Nueva Zelanda, provistos de control sanitario, vigilados en el Bioterio del C.M. 20 de Noviembre del I.S.S.S.T.E. y divididos en cuatro grupos, cada uno formado por cuatro elementos.

El grupo No. 1 fué considerado como testigo, practicándosele unicamente osteotomía. Al grupo No. 2, le fué aplicada canalización a base de tubo de alimentación infantil. El No. 3, se manejó con inclusión de canalización de Silastic y el grupo No. 4 fué tratado con Penrose.

Los animales de laboratorio fueron intervenidos bajo anestesia general, a razón de 20 mg./Kg. de peso, previa tricotomía de la región facial y con técnica aséptica, para posteriormente realizar infiltración local con Lidocaína al 2%, con epinefrina al 1.100,000. Se realizó la incisión de piel y tejidos blandos hasta llegar al hueso craneal, para elaborar posteriormente túneles subperiósticos con el disector de Cottle, finalizando el procedimiento con una osteotomía realizada con cincel de 2 mm., que permitiera la introducción de las diferentes canalizaciones, las cuales se fijaron con sutura de nylon 5-0.

Un animal de cada grupo fué sacrificado al primero, tercero, quinto y séptimo día, para proceder a la resección de la zona intervenida . El tejido fué descalcificado para realizar las tinciones de los cortes histológicos con hematoxilina-eosina y tricrómico de Masson y fueron estudiados bajo microscopía óptica.

Los resultados se confrontaron utilizando el análisis de varianza para el estudio desde el punto de vista estadístico.

Resultados:

Se evaluaron los diferentes hallazgos histológicos en forma comparativa de cada uno de los tipos de canalización utilizados, por lo que se detallarán a continuación.

Por lo que respecta al edema (gráfica 1), su presencia se observó en forma general desde las primeras 24 hrs., disminuyendo gradualmente entre el tercer y quinto día, para incrementarse en forma significativa al séptimo.

El material que en promedio de días mostró menor edema fué el Penrose, seguido por el Silastic y al final el tubo de alimentación, (gráfica 2).

La inflamación fué cuantificada histológicamente en tres formas, la primera de ellas comparando individualmente el tipo de canalización con la intensidad inflamatoria en promedio (gráfica 3), encontrando que el elemento de drenaje con mayor reacción inflamatoria fué el tubo de alimentación, seguido por el Silastic y por último el Penrose. La segunda cuantificación de la inflamación se hizo comparando el grado de ésta con el tiempo de permanencia (gráfica 4), coincidiendo en los resultados con las cuantificaciones anteriores, con la presentación de mayor reacción inflamatoria por parte del tubo de alimentación, seguido por

el Silastic y por último el Penrose. La cuantificación final (gráfica 5) se hizo confrontando el tiempo de permanencia de la canalización con la intensidad de la inflamación, notando un incremento progresivo con el paso de los días.

El infiltrado linfocitario se analizó desde dos puntos de vista, el primero de ellos comparando el tipo de canalización con el tiempo de inclusión (gráfica 6), encontrándose en los primeros días disminuido en relación con las canalizaciones de tubo de alimentación infantil y las de Penrose, para mantenerse en la misma proporción con el transcurso del tiempo e incrementarse al final en relación con Silastic y tubos de alimentación. La segunda cuantificación histológica (gráfica 7) se hizo en relación global de infiltrado linfocitario-tiempo de aplicación, notándose un incremento gradual en su presencia para alcanzar el máximo en el último día de estudio.

Otro de los cambios analizados fué el de la reacción fibroblástica (gráfica 8), observando una menor proporción en los sujetos expuestos a la canalización tipo Silastic entre el quinto y séptimo día, para posteriormente incrementarse en forma significativa en el séptimo día en los casos relacionados con tubos de alimentación y Silastic notando una menor reacción final del tubo de Penrose. Cabe hacer notar que fué en este tipo de valoración en el único que encontramos una significancia estadística ($P < .05$).

La última valoración que se efectuó fué la de la necrosis, también buscada en dos formas, la primera de ellas en relación al tiempo, notando un incremento gradual en su presencia (gráfica 9). La segunda forma de estudio correspondió a la comparación de cada uno de los elementos de canalización, el tiempo de permanencia y la intensidad de la necrosis (gráfica 10), encontrando manifestaciones diferentes con el paso del tiempo pero con predominio del fenómeno en los animales expuestos a la canalización tipo sonda de alimentación.

Discusión:

Con los datos obtenidos en el presente estudio, llama la atención la capacidad de reacción a cuerpo extraño que pueden dar también los elementos como el Silastic, considerados como de baja respuesta. Seguramente si la permanencia de las canalizaciones fuera de mayor duración, se mantendría como el material ideal, sin embargo el Penrose con su gran diámetro susceptible de drenaje, varias veces mayor que los otros elementos, lo convierte en el mejor elemento de canalización, ya que el diámetro pequeño de las otras canalizaciones provoca que frecuentemente se encuentren tapones fibrinohemáticos que ocluyen, ocasionando una disminución en el drenaje.

El edema que se apreció tanto en forma macroscópica como en el análisis microscópico, seguramente se mantuvo en relación con el procedimiento quirúrgico, intensificándose en los días finales debido a la presencia de las canalizaciones en el sitio de la incisión.

Todos los parámetros coincidieron en un promedio de mantenimiento e incluso descenso entre el tercer y quinto día de aplicación de las canalizaciones, para intensificarse en el séptimo día, a excepción de las relacionadas con el Silastic.

Conclusiones:

Una de las estructuras que mas sufren en el trans y post-operatorio de una rinoplastía, es la piel, así como los elementos subdérmicos, los que presentan edema en diferentes intensidades, y equimosis, dependiendo de varios factores, pero principalmente de la extensión del despegamiento de las estructuras, el tipo de osteotomía y la calidad de la piel en cuanto a espesor se refiere, aunado al daño a los vasos sanguíneos. Sin embargo, sea cual fuese el tipo de procedimiento y la intensidad de la lesión a los elementos mencionados, conviene instalar en todos los casos algun tipo de canalización que permita en las primeras horas establecer un drenaje adecuado que ayude a disminuir el edema y permita limitar la extensión de la equimosis.

De acuerdo al estudio, las canalizaciones de tubo de alimentación infantil ocasionan una gran reacción desde el inicio, con poca capacidad de drenaje; el tubo de Silastic ofrece baja reacción a cuerpo extraño pero un drenaje regular, en cambio el Penrose mostró un drenaje excelente con moderada reacción a cuerpo extraño dentro de los primeros cinco días.

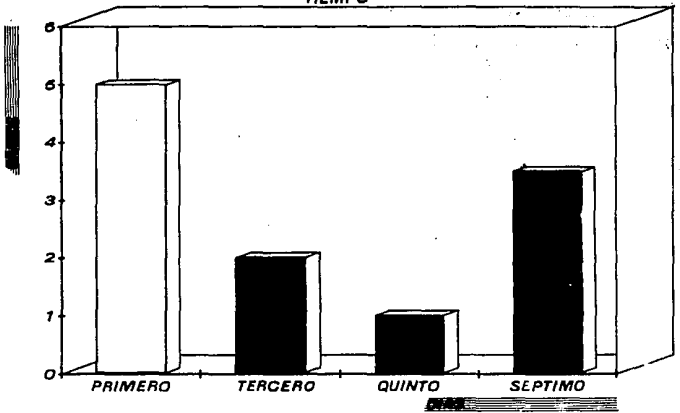
Debe tomarse en cuenta que el presente estudio es experimental, sin embargo creemos que puede trasladarse hacia los resultados en el ser humano, después de practicar

osteotomías en una rinoplastia, no dudando en asegurar que el uso de canalizaciones es útil, con la recomendación de un elemento de drenaje tipo Penrose, debido a la excelente capacidad de drenaje que le brinda su diámetro y a la baja reacción a cuerpo extraño entre el tercero y quinto día de permanencia, situación por lo que es recomendable su extracción dentro de ese lapso de tiempo.

Bibliografía:

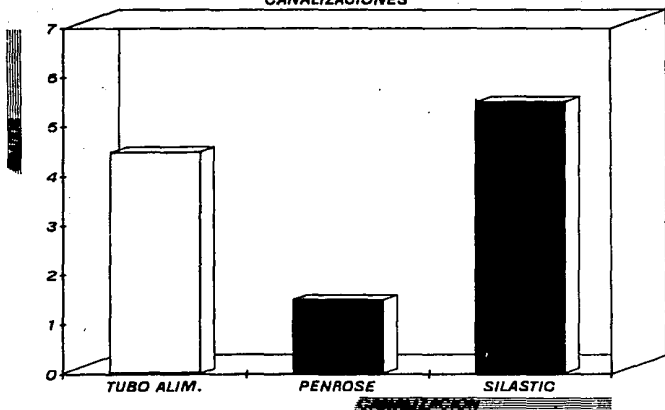
1. Busca GP; Amasio ME; Sartoris A. Complications of rhinoplasty. Acta-Otorhinolaryngol-Ital;1990;10 suppl 31:179-85
2. Harley EH; Erdman JP. Dorsal nasal cyst formation. A rare complication of cosmetic rhinoplasty. Arch Otolaryngol --- Head and neck Surg. 1990; Vol 116:105-106.
3. Curran TJ; Maenchow SK. The treatment of complicated appendicitis in children using peritoneal drainage: results from a public hospital. J-Pediatr-Surg; 1993 Feb; 28(2):204-208
4. Terrel GS; Singer JA. Axillary versus combined axillary -- and pectoral drainage after modified radical mastectomy. Surg-Gynecol-Obstet; 1992 Nov;175(5):437-440.
5. Parikh HK; Badwe RA; Ash CM; Hamed H; Freitas R Jr; Chaudary MA; Fentiman IS. Early drain removal following modified radical mastectomy: a randomized trial. J-Surg-Oncol; 1992 Dec;51(4):266-269.
6. Borghol M. Prophylactic drainage of cholecystectomy: analysis of current views. Br-J-Clin-Pract; 1992 Autumn;46(3):-191-192.
7. Anderson R; Jeppsson B; Holmberg A; Bengmark S. Implantable drainage after mayor abdominal surgery in compromised patients. HPB-Surg;1990 Oct;2(4):261-264.
8. Worsing RA Jr; Engber WD; Lange TA. Reactive synovitis --- from particulate silastic. J-Bone-Joint-Surg; 1982 Apr;64-(4):581-585.
9. Dolwick MF; Aufdemorte TB. Silicone-induced foreign body reaction and lymphadenopathy after temporomandibular joint arthroplasty. Oral Surg-Oral Med-Oral Pathol; 1985 May; 59 (5):449-452.
10. Shergy WJ; Urbaniak; Polisson RP. Silicone synovitis: clinical, radiologic and histologic features. South Med J; --- 1989 Sep;82(9):1156-1158.
11. Cotran-Kumar-Robbins; Patología estructural y funcional. Ed. Interamericana. IV edición. Pag:39-86.

**EDEMA
TIEMPO**



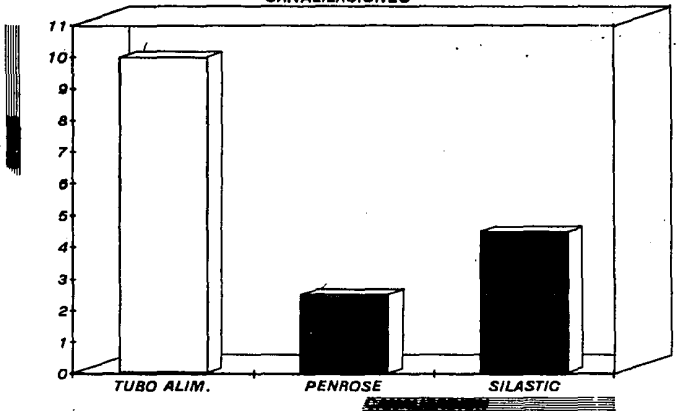
GRAFICA # 1.

**EDEMA
CANALIZACIONES**



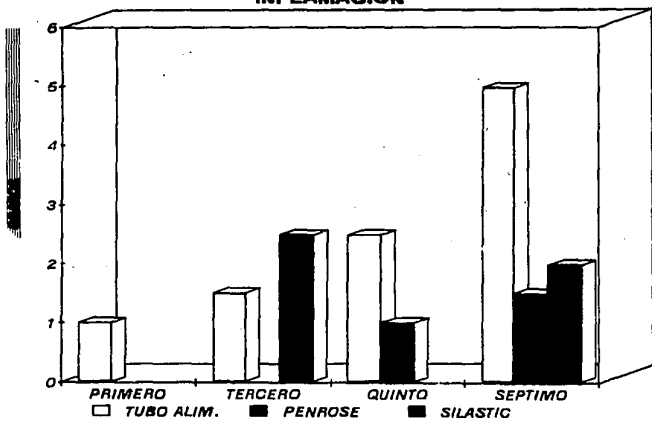
GRAFICA # 2.

**INFLAMACION
CANALIZACIONES**



GRAFICA # 3.

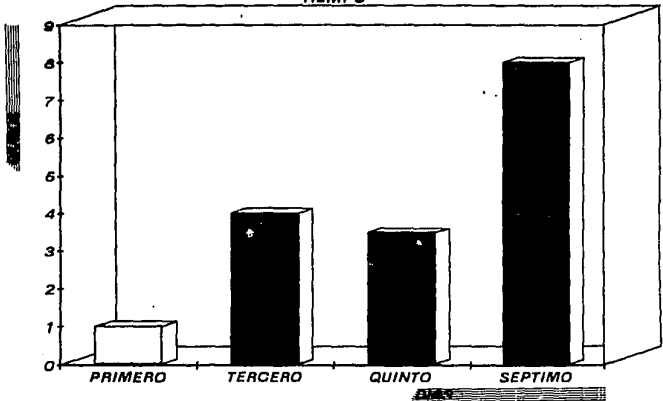
INFLAMACION



GRAFICA # 4.

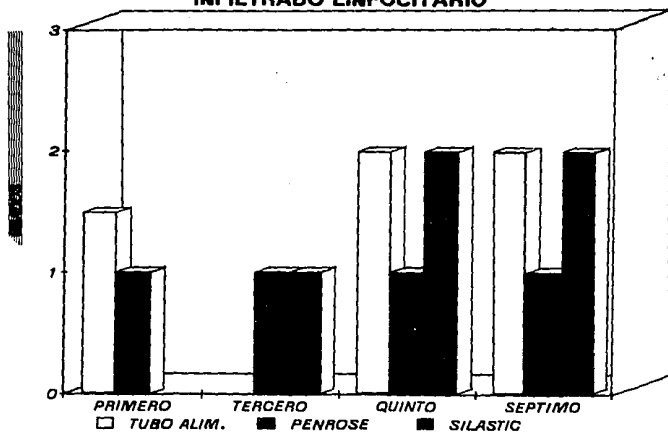
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

INFLAMACION
TIEMPO



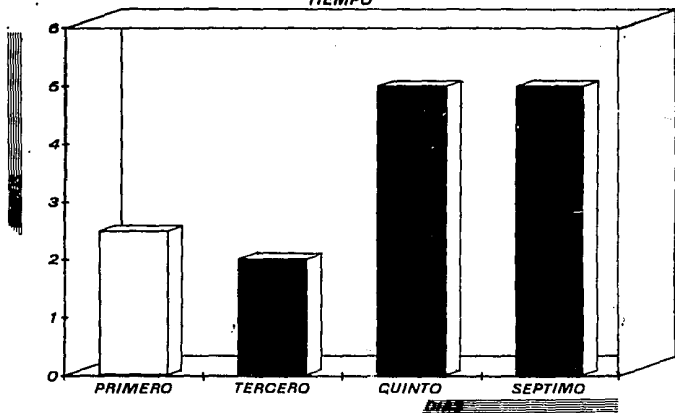
GRAFICA # 5.

INFILTRADO LINFOCITARIO



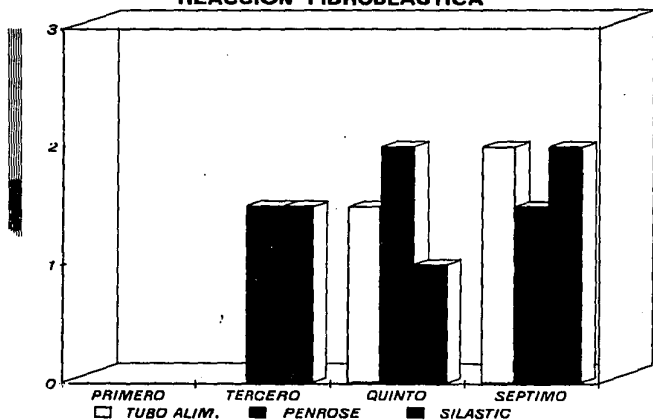
GRAFICA # 6.

INFILTRADO LINFOCITARIO
TIEMPO



GRAFICA # 7.

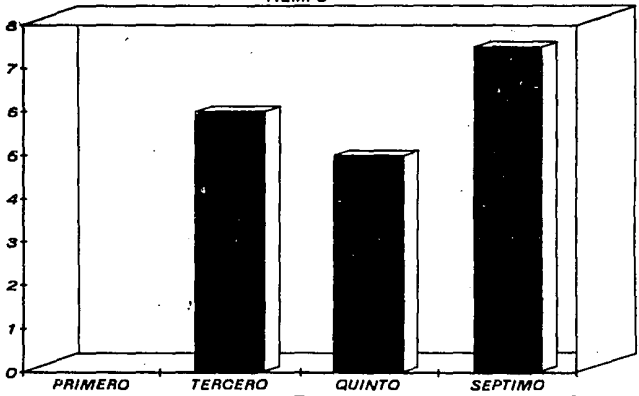
REACCION FIBROBLASTICA



P < 0.05

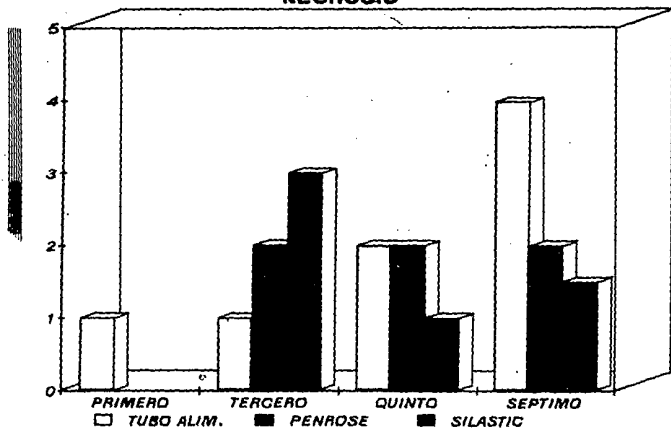
GRAFICA # 8.

NECROSIS
TIEMPO



GRAFICA # 9.

NECROSIS



GRAFICA # 10.

- 12:50 a 13:10 hrs Sinusitis Fronto-Etmoido-Maxilar Secundaria a Extracción 3er Molar
Dra. M. del Socorro Reveles C.
Dr. Bernardo Grobeisen R.
Dr. Bernardo Grobeisen W.
- 13:10 a 13:30 hrs Epistaxis Severa. Reporte de 1 caso
Dr. Mario del Villar
- 13:30 a 13:50 hrs Cambios Epiteliales de la Mucosa Nasal en Ratones Inducidos por vasoconstrictores locales. Estudio Experimental
Dr. Arturo Ramirez
Dr. Hector Ramirez O.
Dr. Rodolfo Sánchez C.
Dra. Norma K. Lopez S.
Dr. José Angel Gutierrez M.
- 13:50 a 14:10 hrs Uso de Canalizaciones en Osteotomías. Estudio Experimental
Dr. José Angel Gutierrez M.
Dr. Juan José Reyes F.
Dr. Arturo Ramirez G.
Dr. Rodolfo Sánchez C.
Dr. Fausto Lopez Infante
- 14:10 hrs Clausura. Entrega de Diplomas
- Modificaciones: Jueves 19
12:45 a 13:10 hrs Síndrome de Tensión Nasal
Dr. José Angel Gutierrez M.
- 13:10 a 13:15 hrs Semblanza del Dr. Francisco Estrada Arvide
Dr. José Angel Gutierrez M.

IV REUNION ANUAL

SOCIEDAD MEXICANA DE RINOLOGIA Y CIRUGIA FACIAL



**PROGRAMA DE ACTIVIDADES, SOCIALES
Y DEPORTIVAS.**

RELACION DE TRABAJOS LIBRES

Miércoles 18 al Sábado 21 de Noviembre de 1992

Hotel Acapulco Princess
Acapulco, Guerrero



**La Sociedad Mexicana de Rinología
y Cirugía Facial A. C.**

otorga la presente

CONSTANCIA

DR. JUAN JOSE REYES FONTANELLI

*Por su asistencia a la 4a Reunión Anual
del 18 al 21 de Noviembre de 1992*

3er. LUGAR TRABAJO LIBRE

[Signature]
DR. SAMUEL ROSETE
Presidente

[Signature]
DR. FEDERICO REYES GOMEZ LLATA
Presidente de la 4a. Reunión

[Signature]
DR. JORGE OLIVARES ESCUTIA
Secretario

[Signature]
DR. ENRIQUE AZUARA PLIEGO
Tesorero



DELEGACION ZONA NORTE
H.G. "DR. GONZALO CASTAÑEDA"
Prof. Lerdo y Manuel González

A G R A D E C I M I E N T O

DR. JUAN JOSE REYES FORTANELLI
P r e s e n t e:

La Dirección y la Coordinación de Enseñanza e Investigación del -
Hospital General "Dr. Gonzalo Castañeda", agradecen a usted, su -
brillante participación en la SESION GENERAL con la presentación-
de los resultados de la Investigación:

"CANALIZACIONES EN RINOPLASTIA ESTUDIO EXPERIMENTAL"

Celebrada en el auditorio el día quince de septiembre de mil no -
vecientos noventa y tres, a las ocho horas.
Esperando en lo futuro contar nuevamente con su interesante parti-
cipación.

A t e n t a m e n t e



DR. EFRAÍN PALACIOS QUINTERO
COORD. DE ENSEÑANZA E INV.



DR. GUILLERMO FRANCO ABREU
DIRECTOR



XV CONGRESO NACIONAL
DE LA FEDERACION DE SOCIEDADES
Y COLEGIOS DE O.R.L. Y C.C.C.
DE LA REPUBLICA MEXICANA, A.C.
MEXICO '93

CONSTANCIA DE PRESENTACION DE TRABAJO LIBRE



COMITE ORGANIZADOR DEL
XV CONGRESO DE LA
FESORMEX,
A CELEBRARSE EN LA CD. DE
MEXICO DEL 9 - 14 DE
OCTUBRE DE 1993.

PRESIDENTE FESORMEX Dr. Jorge Diaz Barrera
PRESIDENTE DEL CONGRESO Dr. Jose Sanchez G.
VICEPRESIDENTE Dr. Roberto Alvarado Daz
SECRETARIO Dr. Miguel Gutierrez Ramirez
PROSECRETARIO Dr. Lorenzo Cuatrecasas
TESORERA Dr. Jose Luis Cortes

POR MEDIO DE LA PRESENTE HACEMOS CONSTAR
QUE:

JUAN JOSE REYES FONTENELLI

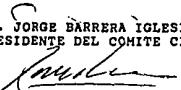
PARTICIPO EN LAS SESIONES DE TRABAJOS LI-
BRES DEL XV CONGRESO NACIONAL DE LA FEDE-
RACION DE SOCIEDADES DE O.R.L. DE LA RE-
PUBLICA MEXICANA, EFECTUADO EN LA CD. DE
MEXICO DEL 9 AL 12 DE OCTUBRE DE 1993 CON
EL TRABAJO TITULADO:

USO DE CANALIZADOR EN OSTEOTOMIAS.

MEXICO D.F. OCTUBRE 12 DE 1993

A T E N T A M E N T E

DR. JORGE BARRERA IGLESÍAS
PRESIDENTE DEL COMITE CIENTIFICO


DR. MIGUEL GUTIERREZ RAMIREZ
SECRETARIO DEL XV CONGRESO NACIONAL DE
LA FESORMEX.

TELDANE-D