

ANALES

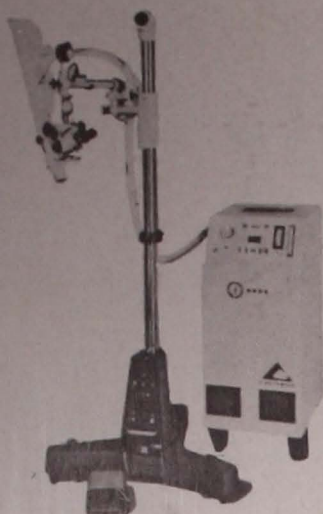
DE LA SOCIEDAD MEXICANA
DE OTORRINOLARINGOLOGIA

REVISTA TRIMESTRAL

FUNDADA EN 1949


ORGANO OFICIAL

PAGINA DEL DIRECTOR	47
TRABAJOS ORIGINALES	
Estudio de los reflejos musculares intratimpánicos en pacientes estapedectomizados. <i>Dr. Rubén Ramos Alcocer</i>	49
Producción experimental de otitis medias serosas en conejos. <i>Dres. J. Ramón Escajadillo, Jorge González Angulo, Alejandrina Hurtado M., Floricel Tapia F., Adolfo Zapata y Pascual Estrada E.</i>	55
REVISIONES CON CASUISTICA ORIGINAL	
Neurectomía de los vidianos resultados en 48 pacien- tes. <i>Dres. Manuel Pérez Gómez, Luis Sánchez Medal e Ignacio Fernández de Lara</i>	65
Evolución de las lesiones laríngeas post-intubación en cirugía cardiovascular. <i>Dres. Eduardo Molina T. Andrés Bustamante B. y Jesús Vazquez B.</i>	70
CASOS CLINICOS	
Granuloma reticulohistiocítico de conducto auditivo externo. <i>Dres. Francisco Javier Guzmán P., Pelayo Vilar-Puig y Pedro Rodríguez Jurado</i>	73
REVISION DE UN TEMA	
Colgajos miocutáneos. Revisión del tema y presenta- ción de un caso de histiocitoma fibroso maligno. <i>Dres. Juan F. Sánchez Marle, Sergio Ayuso Cuevas y Jaime Iñiguez Moreno</i>	77
NOTAS HISTORICAS	
Apuntes sobre la historia de la cirugía septal <i>Dr. Sergio Decanini T.</i>	84
RESUMEN BIBLIOGRAFICO	87
NOTAS E INFORMACIONES	91
MIEMBROS DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA	92



Laser de CO₂ para Ginecología, Otorrinolaringología, Neurología, Dermatología
CAVITRON



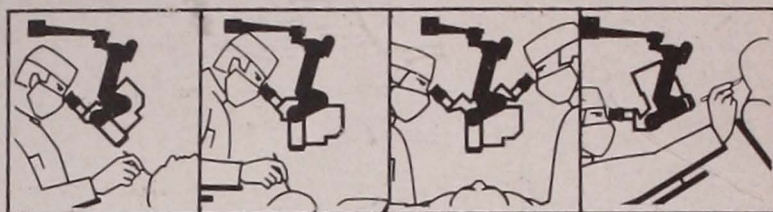
MICROSCOPIOS 

El único microscopio universal de cirugía que le ofrece distancia focal variable, lo cual elimina la necesidad de manipular el cuerpo del microscopio o cambiar el lente de objetivo; y que adicionalmente, le ofrece cambio de magnificaciones (zoom), enfoque fino y otras operaciones, por la simple acción de un mando remoto.

Conjuntos y accesorios:

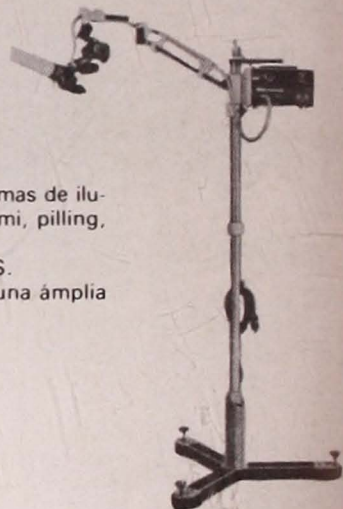
- Estativo rodable
- Sillón de microcirugía
- Unidad integral de techo
- Diversos puentes de oculares
- Accesorios para fotografía y filmación
- Tubos de coobservador
- Microscopio especial para Oftalmología.

J.D. MÖLLER, ALEMANIA.



FIBRAS OPTICAS 

- Luz frontal para cirugía y diagnóstico.
 - Cables de fibras ópticas para combinar diferentes sistemas de iluminación con diversos instrumentos ó accesorios (acmi, pilling, storz, stryker, wolf.).
 - Sistemas de iluminación para microscopios CARL ZEISS.
 - Microscopios y colposcopios con magnífica óptica, una amplia gama de lentes y la iluminación que nos ha dado fama.
- APPLIED FIBEROPTICS, INC. E.U.A.



POTENCIALES EVOCADOS 

Promediadoras de 1, 2 ó 4 canales y una amplia gama de módulos de análisis y estimulación, para integrar equipos a las dimensiones que su práctica requiera, en todas las aplicaciones. LIFE-TECH INSTRUMENTS, INC. E.U.A.



SOMATOSENSORIALES

AUDITIVOS

VISUALES

INFORMACION
VENTAS
SERVICIO



VIA MED S.A.

cervantes saavedra 251
a.p. 53-903 11300 México, d.f.
545-6192 • 545-6254

1980





Toda persona lucha por realizar algo en la vida. El médico, estudia y se prepara para combatir los males que aquejan la salud del hombre; es un profesionalista

que se esfuerza por alargar la vida humana y lucha contra la enfermedad y la muerte... en favor del ser humano.



BANCO DEL ATLANTICO

Institución de Banca Múltiple

todo un océano de posibilidades

PENGLLOBE*

BACAMPICILINA

ASTRA



MAÑANA

4 veces más ampicilina
en los tejidos



NOCHE

INDICACIONES: Infecciones de las vías respiratorias altas e inferiores, infecciones del tracto urinario, infecciones gastrointestinales.

CONTRAINDICACIONES: Las alergias comunes a las ampicilinas y cefalosporinas.

POSOLOGIA: 1 Tableta de Penglobe cada 12 horas es suficiente en los padecimientos más comunes.

PRESENTACION: Caja con 6 Tabletas de 400 mg de bacampicilina.

Su venta requiere receta médica.

Reg. 90370 S.S.A. | Méd. GLE-11337 /J.



Porque fácilmente se puede
convertir en neumonía...

...Penamox Mucolítico

(Amoxicilina + Bromhexina)

es la terapia
lógica para la
bronquitis
bacteriana

Presentaciones: Caja con 9 caps. 500 mg
Frasco con 60 ml. 250 mg

Contraindicaciones: Sensibilidad a la
penicilina.

Reacciones Secundarias: Como en todas
las penicilinas pueden presentarse
reacciones alérgicas.

Antes de prescribir PENAMOX
MUCOLITICO*, deberán observarse
las disposiciones de la SSA, para los
productos que contengan Penicilina
en cualquiera de sus formas o tipos.

Hecho en México por: **Laboratorios COR,**
S.A. DE C.V. Bajo licencia de BEECHAM
Research Laboratories M.A. de Quevedo
No. 307 México 21, D.F.



Beecham

Research Laboratories

Regs. Nos. 89407 y 89408 S.S.A.

I. Méd. GFE-4699/J

En el campo de la alergia...

IDULAMINE*

Tabletas - Jarabe

(maleato de azatadina)

DOS VECES AL DIA

Proporciona a sus pacientes

- Doble actividad antialérgica: antihistamínica, antiserotonínica.
- Efecto terapéutico eficaz con dosis bajas.
- Acción de rápido inicio y larga duración.
- Amplio margen de seguridad y mínimo efecto sedante.
- Dosificación sencilla - una tableta o dos cucharaditas dos veces al día.

INDICACIONES: IDULAMINE tabletas y jarabe está indicado para el alivio sintomático de trastornos alérgicos respiratorios y dermatológicos tales como: rinitis alérgica aguda o crónica, polenosis (fiebre del heno), rinitis vasomotora, urticaria aguda o crónica, eczema alérgico, dermatitis por contacto, picaduras de insectos, prurito vulvar y anal, así como el de origen inespecífico. reacciones a medicamentos, reacciones a suero heterólogo y dermatografismo. Está también indicado como coadyuvante en reacciones de tipo anafiláctico. **DOSIFICACION Y ADMINISTRACION:** La dosis recomendada para adultos y niños mayores de diez años es de una tableta o dos cucharaditas de 5 ml. dos veces al día. En casos rebeldes o severos se puede duplicar la dosis. Este medicamento contiene un antihistamínico. No debe darse a niños ni a mujeres lactando. No debe tomarse simultáneamente con medicamentos depresores del sistema nervioso ni con bebidas alcohólicas. **CONTRAINDICACIONES:** El maleato de azatadina no deberá utilizarse en niños menores de un año, mujeres embarazadas ni en madres en periodo de lactancia. Como todos los antihistamínicos

no debe utilizarse para tratar síntomas de las vías respiratorias inferiores, incluyendo el asma bronquial. Así mismo, está contraindicado en pacientes hipersensibles al maleato de azatadina o a otras sustancias de estructura química similar. **PRECAUCIONES:** Aun cuando IDULAMINE es bien tolerado durante su administración se deberá prevenir al paciente para que no desempeñe actividades mecánicas que requieran agudeza mental hasta no conocer su reacción individual al medicamento. También debe prevenirse sobre la posible potencialización del efecto sobre el sistema nervioso central con la ingestión de alcohol. Debido al ligero efecto anticolinérgico del medicamento, debe usarse con precaución en presencia de hipertrofia prostática, retención urinaria, glaucoma, úlcera péptica estenosante y obstrucción pilórica. No debe emplearse concomitantemente con inhibidores de la monoamino-oxidasa. No se ha establecido la seguridad del medicamento en el embarazo y la lactancia. **REACCIONES SECUNDARIAS:** Los efectos colaterales con IDULAMINE son raros, generalmente transitorios y relacionados con la dosis. Entre ellos se ob-

servan: debilidad general, sequedad de boca, aumento del apetito, anorexia, náusea, cefalea, mareos, disuria y visión borrosa. **PRESENTACION:** IDULAMINE TABLETAS, caja con 20 tabletas de 1 mg de maleato de azatadina. IDULAMINE JARABE, frasco con 80 ml. cada 5 ml. contiene 0.5 mg. de maleato de azatadina.

Schering
S.A. DE CV

Av. 16 de Septiembre No. 301
Xochimilco, México 23. D.F.

* Marca registrada.
© Med. N.B. 1981 U.S.A.

Reg. No. 80877 y 80978. S.S.A.
Literatura exclusiva para México.

OFTASA, S. A. de C. V.

Tiene el gusto de
comunicar a los señores médicos
OTORRINOLARINGOLOGOS,
que ha adquirido los
prestigiados productos
de la LINEA ORLA,
para proporcionar
SERVICIO EXCLUSIVAMENTE
a SU ESPECIALIDAD,
en nuestro país.



ORLA

Especialista en Oídos,
Nariz y Garganta
... Como Usted, Dr.

DIRECTORIO

ANALES DE LA SOCIEDAD
MEXICANA DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA

Director-Editor

DR. PELAYO VILAR-PUIG

Jefe de Redacción

DR. RAFAEL ANDRADE-GALLEGOS

Consejo de Redacción

DR. JORGE BARRERA-IGLESIAS

DR. ANDRÉS BUSTAMANTE-

BALCÁRCEL

DR. JORGE CORVERA-BERNARDELLI

DR. SERGIO DECANINI-TORNESSI

DR. ANDRÉS DELGADO-FALFARI

DR. RAFAEL GARCÍA-PALMER

DR. ENRIQUE GÓMEZ-SCHAEFFER

DR. MARIANO HERNÁNDEZ GORIBAR

DR. JUAN SÁNCHEZ-MARLE

DR. OSCAR SOLÍS-DA COSTA

Gerente General

LIC. JOAQUÍN BOHIGAS

Dir. Gral. de Derecho de Autor

Registro No. 238-78

Abreviatura en trámite para citas

bibliográficas en el Quarterly

Cumulative Index Medicus,

Washington, D. C.

Eugenia 13-403 C.P. 03810

México, D. F. Tel.: 543-93-63

DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD
MEXICANA DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA
1981-1982

Presidente

DR. ANTONIO SODA-MERHY

Vice-Presidente

DR. ANTONIO RODRIGUEZ-ALCARAZ

Secretario

DR. EDUARDO JIMÉNEZ-RAMOS

Tesorero

DR. ARMANDO REYES-MONTES DE OCA

Asesoría Técnica
José Amaya Ramos

Impreso en México por:

IMPRESOS REFORMA, S. A.

Dr. Andrade No. 42

Col. Doctores, México 7, D. F.

Tels.: 578-81-85 y 578-67-48

PAGINA DEL DIRECTOR

En días pasados tuvo lugar un hecho, que puede haber pasado inadvertido para algunos miembros de la comunidad otorrinolaringológica del país, nos referimos a la toma de posesión del Dr. Jorge Corvera Bernardelli como Presidente de la Academia Nacional de Medicina. Tal distinción es, sin duda alguna, una de las más altas a las que puede aspirar un médico en el ámbito de la Medicina Mexicana.

Los merecimientos del Profesor Corvera hacen mas que justa su designación; pero si ademas reflexionamos mas allá de lo que representa la satisfacción personal, veremos que un acontecimiento de esta índole no debemos pasarlo por alto, por la trascendencia que tiene para la colectividad otorrinolaringológica nacional.

Hasta donde tenemos conocimiento, sólo tres otorrinolaringólogos han alcanzado tal distinción. El primero fue el Dr. Francisco Vázquez Gómez, quien ademas de ser un distinguido especialista, incursionó en el campo de la política, llegando a ser Vicepresidente de la República; el segundo lo fue el Dr. Daniel Gurría Urgell, maestro brillante y carismático que impulsó en su momento a nuestra especialidad; por razones personales renunció unos meses después de haber tomado posesión. El Dr. Corvera es por lo tanto, el tercer otorrinolaringólogo que llega a tal posición en los 119 años de vida de la Academia Nacional de Medicina.

Si paralelamente a los acontecimientos que acabamos de mencionar, analizamos algunos antecedentes históricos de la Otorrinolaringología, se comprenderá el sentido que queremos dar a nuestras palabras.

La especialidad tal como la concebimos hoy en día, nació en el siglo pasado gracias a los conocimientos acumulados durante varios siglos y en especial en el XVII y XVIII. El nacimiento de la Otorrinolaringología se produjo sin embargo con ciertas limitaciones y si bien hubo notables médicos que la impulsaron, nació con un rango académico que nos atrevemos a calificar de menor. Los internistas de la época ocupaban la cúspide de la pirámide académica y en un escalón más abajo se encontraban los cirujanos, quienes mucho tuvieron que luchar para darle a la cirugía respetabilidad científica. Poco a poco fueron conformándose nuevas especialidades, en la medida que los conocimientos médicos se acumulaban y era imposible ejercer con maestría cada una de las ramas médicas.

Nos encontramos así que en el siglo XIX, los conocimientos reunidos sobre anatomía, fisiología y patología otorrinolaringológicas, unidos al

desarrollo de ingeniosos procedimientos para explorar las intrincadas cavidades, hicieron posible a la Otorrinolaringología, que desde un principio tuvo que ser eminentemente quirúrgica y por lo tanto vista con cierta displicencia por los internistas y considerada como limitada por los cirujanos. Bajo estas circunstancias la Otorrinolaringología a menudo era poco atractiva para los médicos más brillantes de la época que se inclinaban hacia otras ramas.

Con el correr del siglo pasado se ampliaron muchas posibilidades diagnósticas que a su vez promovieron procedimientos terapéuticos quirúrgicos. Estos se perfeccionaron con la aparición primero de la anestesia local, poco después de la general y casi simultáneamente con el advenimiento de los conceptos sobre antisepsia.

Durante el presente siglo al refinamiento de los métodos anestésicos, la aparición de los antimicrobianos, del microscopio quirúrgico, de los procedimientos de radiodiagnóstico y de los avances en el campo de la electrónica, permitieron a los otorrinolaringólogos impulsar a su especialidad en forma nunca antes pensada. Este impulso atrajo hacia nuestro campo a un mayor número de médicos, con mejores perspectivas profesionales; esta pléyade de especialistas han prestigiado a la otorrinolaringología, de suerte que a modo de un servomecanismo siguen condicionando su progreso.

El hecho que un otorrinolaringólogo distinguido de nuestra comunidad haya alcanzado recientemente la Presidencia de la Academia Nacional de Medicina, debe ser motivo de satisfacción, no sólo personal sino colectiva, porque en cierta forma es el reconocimiento que la comunidad médica del país, a través de uno de los organismos más prestigiosos, hace a la Otorrinolaringología mexicana ¡Enhorabuena!

A handwritten signature in black ink, appearing to read "P. Vilas". The signature is stylized with a large, sweeping flourish at the bottom.

Estudio de los reflejos musculares intratimpánicos en pacientes estapedectomizados (+)

Dr. Rubén RAMOS ALCOCER (++)

Summary.— A prospective study on the middle ear muscle reflexes in humans is presented.

Two groups of subjects were evaluated; the first one was composed with patients submitted to stapedectomy with section of the stapedial tendon and the second one was formed with normal subjects. Both groups were studied with acoustic impedanciometry.

Muscle reflexes were obtained with acoustic stimulation and with stimulation of the cornea with an air stream.

A normal stapedial reflex was produced with the acoustic stimulation in normal subjects. Corneal stimulus produced a malleous muscle reflex with the same trends that has been reported in literature.

Patients submitted to stapedectomy with section of the stapedial tendon, showed an acoustic reflex response, similar to that observed in normal subjects with intact stapedial tendon. This seems to be a malleous muscle contraction. Graphic's shape was different according to the frequency of the acoustic stimu-

lus; it was positive with high frequencies and negative with low frequencies.

According to the consulted literature, this phenomenon has not been described and this report opens a research line to the investigation of the middle ear muscles physiology.

INTRODUCCION

El conocimiento de la contracción refleja de los músculos intratimpánicos, se inició en 1878 con los trabajos de Hensen en animales¹ de esa fecha a la actualidad se han efectuado numerosos trabajos para conocer a fondo la anatomía y fisiología de los músculos del oído medio.^{2,3,4,5,6,7 y 8.} Para estudiar la función refleja de los músculos de la caja timpánica se ha empleado desde la observación directa, hasta instrumentos que indirectamente informan sobre dichas contracciones. El método más sencillo para dicho estudio y que proporciona gran sensibilidad y confiabilidad en los resultados, es el de medición de la impedancia acústica, con este y otros métodos de estudio se ha demostrado que el músculo del estribo en humanos es capaz de presentar contracciones reflejas a estímulos acústicos, tanto ipsi como contralaterales, a estímulos táctiles ipsilaterales en la región periauricular y a estímulos eléctricos ipsilaterales en

la misma región.

Dada la naturaleza y comportamiento del reflejo del músculo del estribo (reflejo estapedial), su medición ha demostrado ser una magnífica arma en el diagnóstico clínico de diferentes padecimientos audiológicos y neuro-otológicos. En cambio los resultados a que se ha llegado después del estudio de las contracciones reflejas del músculo del martillo, son contradictorias y se ha cuestionado si es capaz de tener contracciones reflejas a estímulos acústicos. La capacidad de contraerse por estímulos táctiles en la región orbitaria ha quedado demostrado en los estudios originales de Klockoff (citado por Jensen y Lloyd) y posteriormente por Fee y cols, pero únicamente Sebastian,¹⁰ cree haber demostrado que el músculo del martillo en humanos es capaz de tener un reflejo acústico, sin embargo, su trabajo carece de evidencia gráfica.

Dado que el método de medición de la impedancia acústica registra los cambios de impedancia del oído medio consecutivos a la contracción simultánea de los músculos del estribo y del martillo,^{10,11,12.} no es posible en condiciones normales estudiar aisladamente dichos músculos; sin embargo en los pacientes otosclerosos que han sido estapedectomizados para tratar su hipoacusia, encontramos la situación ideal para poder estudiar al

* Trabajo efectuado en el Servicio de ORL, Hospital Central de Concentración Nacional Pemex, México D. F.

++ Ex-Residente. Servicio de ORL del mismo Hospital. Otorrinolaringólogo Becario. Servicio de ORL, Instituto Nacional de Neurología, México D. F.

músculo del martillo en forma aislada, ya que en el procedimiento quirúrgico se secciona el tendón del músculo estapedial, quedando la cadena sujeta sólo a la acción del músculo tensor del martillo. En estos pacientes, es posible efectuar un estudio de los reflejos del músculo tensor del martillo con el método de medición de la impedancia acústica, sin causar molestias ni daño al paciente.

OBJETIVOS

Por lo anteriormente expresado y ante la evidencia clínica observada por azar, de que los pacientes estapedectomizados valorados en nuestro servicio presentaban un reflejo similar al estapedial, decidimos efectuar un estudio prospectivo de la actividad muscular refleja del oído medio, en sujetos estapedectomizados y compararla con el de un grupo control de sujetos sanos con los siguientes objetivos:

1. Demostrar los cambios de impedancia del oído medio a estímulos acústicos en pacientes estapedectomizados.
2. Encontrar la explicación de estos cambios de impedancia, basados en la hipótesis de que el músculo del martillo es capaz de efectuar contracciones reflejas a estímulos acústicos.
3. Analizar la actividad refleja del músculo del martillo a estímulos no acústicos, tanto en sujetos normales como en estapedectomizados.
4. Analizar las implicaciones clínicas de los reflejos del músculo del martillo.

MATERIAL

Se efectuó un protocolo de estudio dividido en dos partes, una para la valoración de sujetos sanos y otra para el estudio de los pacientes estapedectomizados (grupos A y B respectivamente). El grupo A, estuvo formado por 14 sujetos sanos de los cuales

8 fueron masculinos y 6 femeninos (10 oídos en cada caso). El grupo B formado por 15 pacientes (20 oídos) estapedectomizados cuyas curvas audiométricas post-estapedectomía fueron de hipoacusia superficial y cuyas edades fluctuaron de 15 a 60 años de edad siendo 11 femeninos y 4 masculinos.

Para los estudios audiométricos y de logaudiometría, se utilizó el audiómetro de Interacoustics modelo AC3 y para los estudios de impedancia, el impedanciómetro de la misma marca modelo AZ 3 con el graficador modelo AZR 2, así como la bomba de aire a presión integrada a una unidad común del consultorio de ORL y un catéter de plástico calibre 20 como salida del aire.

METODO

Los sujetos del grupo A, fueron seleccionados y estudiados de la siguiente manera: A todos se les hizo historia clínica y exploración de ORL para descartar patología del oído, padecimientos o secuelas de pares craneales sobre todo del V y VII par, y

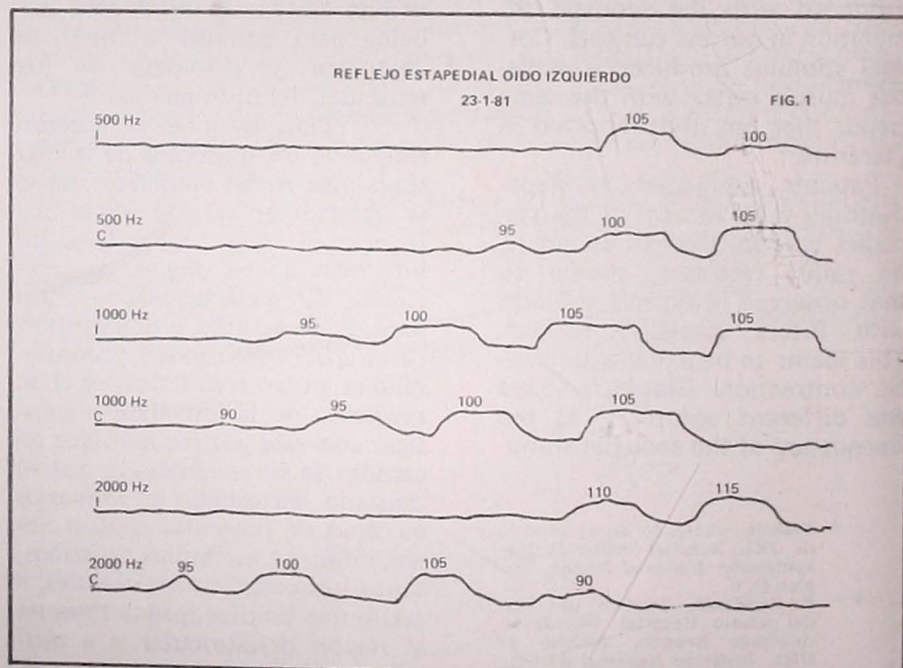
patología general que pudiera repercutir en dicha área.

A los sujetos considerados normales, se les efectuó:

1. Audiometría tonal y logaudiometría.
2. Timpanometría.
3. Búsqueda del reflejo estapedial.
4. Búsqueda del reflejo del músculo del martillo ipsi y contralateral.

El reflejo no acústico del músculo del martillo, se hizo con la técnica empleada por Fee y cols. que consiste en colocar al paciente sentado y utilizando el impedanciómetro de la misma forma que para la detección del reflejo estapedial, pero en lugar de estimular con sonido, se hace el estímulo del trigémino enviando un chorro de aire sobre la córnea, colocando la salida del aire a 5 cms. de la misma se pide al sujeto que mire hacia arriba para facilitar la exposición de la córnea y evitar al máximo el parpadeo, en esta posición se hacen disparos cortos de aire. La gráfica del reflejo se hizo en color para el oído derecho y en azul para el izquierdo y se realizaron estímulos tanto ipsi como contralaterales.

Los pacientes del grupo B, fue-



ron estudiados de manera similar, seleccionando los pacientes estapedectomizados con antecedentes negativos de lesión a pares craneales y sin antecedentes de patología del oído a excepción de la otosclerosis, se eliminaron los casos con curvas audiométricas postoperatorias con pérdidas mayores de 45 dB HL. El reflejo no acústico se hizo con la misma técnica empleada en el grupo A, y los estudios efectuados a este grupo fueron:

1. Audiometría tonal y logaudiometría.
2. Reflejo acústico intratimpánico.
3. Reflejo no acústico intratimpánico.

RESULTADOS

Grupo A: El reflejo acústico en este grupo fue estudiado como reflejo estapedial clásico y se tomó como parámetro de normalidad en el criterio de selección (ver fig. 1).

El reflejo del músculo del martillo al estímulo táctil, estuvo presente en el 100 % de los sujetos cuando el estímulo fue ipsilateral y en un 95 % cuando fue contralateral, la respuesta muscular fue característicamente en espiga, independientemente de que el estímulo afectó la amplitud de la respuesta, ya que ésta disminuyó de amplitud y desapareció cuando se hicieron más de 6 estímulos en 30 segundos, este fenó-

TABLA No.1
AMPLITUD DEL REFLEJO DEL MUSCULO DEL MARTILLO EN HOMBRES

OÍDO	RESPUESTA IPSILATERAL	RESPUESTA CONTRALATERAL
1	0.16 ml	0.10 ml.
2	0.17 ml.	0.09 ml.
3	0.11 ml.	0.04 ml.
4	0.10 ml.	0.10 ml.
5	0.08 ml.	0.06 ml.
6	0.07 ml.	0.16 ml.
7	0.07 ml.	0.07 ml.
8	0.04 ml.	0.04 ml.
9	0.10 ml.	0.06 ml.
10	0.10 ml.	0.04 ml.
X	0.10 ml.	0.07 ml.

meno de adaptación fue más evidente cuando se registró el reflejo contralateral, por otra parte, la amplitud del reflejo contralateral fue siempre menor que la del reflejo ipsilateral (ver fig 2).

Se midió la amplitud de las respuestas reflejas al estímulo corneal con chorro de aire, usando la misma escala en décimas de

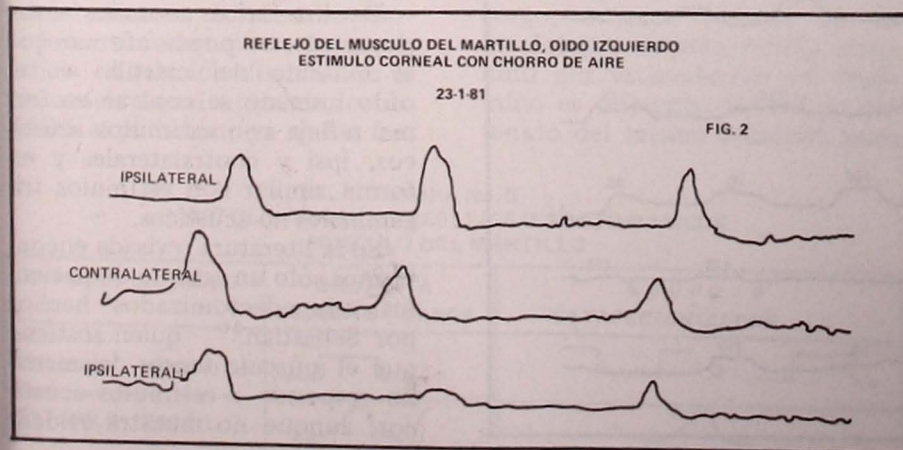
militro en que se mide el reflejo estapedial y encontramos que la amplitud promedio fue de 0.10 ml tanto en hombres como en mujeres (tabla No. 1).

La amplitud de la respuesta contralateral fue de 0.07 ml también sin diferencia de sexo (tabla No. 2).

Grupo B: Se observó que el es-

TABLA No. 2
AMPLITUD DEL REFLEJO DEL MUSCULO DEL MARTILLO EN MUJERES

OÍDO	RESPUESTA IPSILATERAL	RESPUESTA CONTRALATERAL
1	0.22 ml.	0.18 ml.
2	0.20 ml.	0.14 ml.
3	0.11 ml.	0.06 ml.
4	0.09 ml.	0.08 ml.
5	0.08 ml.	0.05 ml.
6	0.08 ml.	0.05 ml.
7	0.08 ml.	0.07 ml.
8	0.07 ml.	0.04 ml.
9	0.07 ml.	0.06 ml.
10	0.02 ml.	AUSENTE
X	0.10 ml.	0.07 ml.



tímulo acústico causó cambios de la impedancia del oído medio en el 95 % de los casos cuando el estímulo fue ipsilateral (19 oídos) y en el 75 % con estímulo contralateral.

El reflejo acústico logrado en estos pacientes se despertó con una intensidad umbral promedio de 108 dB HL medidos en las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hertz, que fueron los tonos que se consideraron óptimos para buscar el reflejo acústico (tabla No. 3).

TABLA No. 3
UMBRAL DEL REFLEJO ACUSTICO
POR FRECUENCIAS

OIDO	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz
1	100 dB.	95 dB.	
2	105 dB.	120 dB.	
3	110 dB.	110 dB.	105 dB.
4	105 dB.	110 dB.	120 dB.
5	110 dB.	110 dB.	110 dB.
6	100 dB.	100 dB.	120 dB.
7	120 dB.	100 dB.	105 dB.
8	90 dB.	90 dB.	100 dB.
9	100 dB.	95 dB.	95 dB.
10	105 dB.		
11	100 dB.	100 dB.	120 dB.
12	105 dB.	105 dB.	105 dB.
13	105 dB.	110 dB.	110 dB.
14	115 dB.	120 dB.	120 dB.
15	110 dB.	120 dB.	115 dB.
16			
17	110 dB.	115 dB.	120 dB.
18	120 dB.	115 dB.	dB.
19	120 dB.	110 dB.	dB.
20	120 dB.	120 dB.	110 dB.
X	107 dB.	108 dB.	111 dB.

En todos los pacientes que presentaron reflejo acústico, la curva obtenida tenía una morfología característica en "meseta" similar a los registros del reflejo estapedial, (Fig. 3) pero a diferencia de éste, su comportamiento es diferente en relación a la frecuencia acústica probada. Encontramos que en las frecuencias bajas el reflejo es en un gran por-

centaje negativo ya que se inscribe por debajo de la línea de base y en las frecuencias altas es positivo (similar al estapedial); en los casos de reflejos negativos se comprobó que no fueran artefactos, ya que todos fueron sincrónicos con el estímulo y aumentaban de amplitud al aumentar la intensidad del estímulo (Fig. No. 4).

En la frecuencia de 500 Hz el 74 % de las respuestas fueron negativas, en los 1000 Hz encontramos un 56 % de respuestas negativas y en los 2000 Hz, todos los registros fueron positivos. Por otra parte la respuesta global a estímulos acústicos fue mayor para el tono 500 Hz y disminuyó en los tonos 1000 y 2000 Hz.

Del total de registros acústicos encontramos que un 68 % fueron negativos y el 32 % restante fue positivo, lo que es obvio por la mayor respuesta en tonos bajos (tabla No. 4).

La investigación del reflejo del músculo del martillo a estímulos táctiles efectuada en este grupo mostró respuestas similares en morfología a las obtenidas en el grupo control, sin embargo, la amplitud promedio fue ligera-

TABLA No. 4

REFLEJO ACUSTICO EN PORCENTAJE
SEGUN FRECUENCIA (Hz)

FRECUENCIA	REFLEJO NEGATIVO	REFLEJO POSITIVO
500 Hz	74 %	26 %
1000 Hz	56 %	44 %
2000 Hz	-	100 %
GLOBAL	68 %	32 %

mente menor es este grupo, ya que fue de 0.08 ml para el estímulo ipsilateral y de 0.04 ml para el contralateral.

En todos los casos se registró el mismo fenómeno de variabilidad y adaptación de la respuesta al estímulo táctil que habíamos observado en el grupo A.

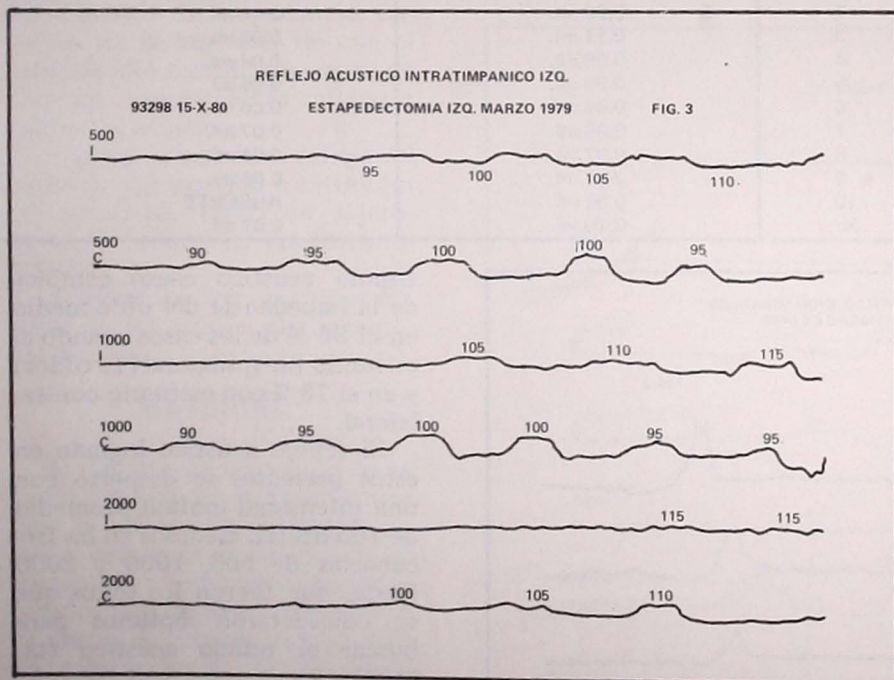
El tiempo de postoperatorio en que se hizo el estudio fluctuó de 1 a 70 meses con un promedio de 20 meses, el umbral tonal de audición postoperatoria en el momento del estudio fue en promedio de 25.7 dB.

Es importante destacar los resultados en cuanto a la morfología del reflejo acústico y del táctil, encontramos que el reflejo táctil en ambos grupos se inscribió de manera semejante en forma de espiga; mientras que el reflejo acústico se inscribió como una onda cuadrada siempre positiva en el grupo A (reflejo estapedial) y en el grupo B con fases diferentes según la frecuencia probada, como se muestra en la figura No. 5.

COMENTARIO

De los datos anotados anteriormente, se puede afirmar que el músculo del martillo en el oído humano se contrae en forma refleja con estímulos acústicos, ipsi y contralaterales y en forma similar con estímulos trigeminales no acústicos.

En la literatura revisada encontramos sólo un estudio de pacientes estapedectomizados hechos por Sebastian,¹⁰ quien sostiene que el músculo tensor del martillo responde a estímulos acústicos, aunque no muestra eviden-



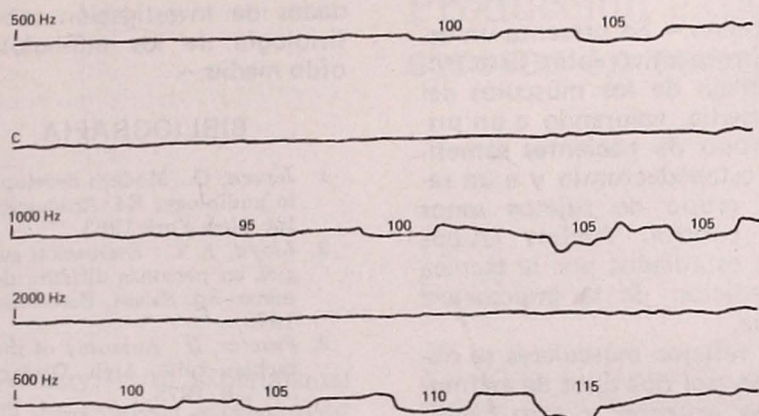
REFLEJO ACUSTICO INTRATIMPANICO IZQUIERDO

824128-08 19-11-81

ESTAPEDECTOMIA

19-1-81

FIG. 4



por estímulo acústico (ver fig. 1). El reflejo trigeminal se presentó en un 95 % de los casos aunque con gran variabilidad en su amplitud y con una gran adaptación a los estímulos táctiles, mientras que el reflejo acústico se presentó en el 97 % de los casos estudiados pero su amplitud se mantuvo siempre en relación directa con la intensidad del estímulo acústico.

Por lo anterior creemos que el músculo tensor del martillo presenta un reflejo trigeminal caracterizado por una contracción única, brusca, que se semeja y/o puede participar de la reacción o reflejo de sobresalto reportado por Greisen y Neegaard¹¹ y cuya utilidad en la fisiología del oído medio es oscura y en la que al parecer pueden participar los músculos de la trompa de Eustaquio (músculos inervados por la misma rama del trigémino)³. Por otra parte, presenta además un reflejo acústico que es sincrónico con el reflejo estapedial y que en combinación con aquél modulan la impedancia del oído medio en relación a la intensidad y frecuencia del sonido; la utilidad de estos cambios de impedancia quedan en el campo de la especulación, pero puede pensarse que como ocurren a intensidades acústicas superiores a los 100 dB, puedan tener un fin protector del oído interno.

De los fenómenos observados en el presente estudio, se desprende que en el terreno práctico, los sujetos estapedectomizados con sección del tendón del músculo del estribo, o los pacientes con parálisis del mismo no quedan por completo desprovistos de los mecanismos musculares protectores, como respuesta a niveles elevados de ruido sostenido, como hasta la fecha se ha pensado. En cuanto a la aplicación clínica del reflejo táctil del músculo del martillo, coincidimos con las conclusiones de Lloyd² y de Capellá⁷ en que puede ser útil en el diagnóstico de discontinuidad de la cadena

cia gráfica ni analiza las diferencias con el estímulo táctil; coincidimos con dicho estudio en que el músculo tensor del martillo sí es capaz de contraerse en forma refleja secundariamente a estímulos acústicos pero además, encontramos que la morfología del reflejo varía de acuerdo con la frecuencia acústica usada en el estímulo; así cuando se usó la frecuencia de 500 Hz cerca del 80 % de las respuestas fueron negativas, cuando usamos la frecuencia de 2000 Hz el 100 % fueron positivas y cuando se probó el tono 1000 Hz, encontramos una situación intermedia en la que el 56 % de las respuestas fueron negativas y el resto positivas (ver tabla 4), este fenómeno en el que el músculo del martillo condiciona variaciones en la impedancia en relación directa con la frecuencia tonal utilizada, es de difícil explicación, ya que a fre-

cuencias altas su acción causa un aumento de la impedancia acústica del oído medio y a frecuencias bajas produce una disminución de la misma, hipotéticamente estos fenómenos podrían explicarse por contracción muscular en el primer caso y por una relajación del músculo en el segundo, sin embargo, esto sólo se podría comprobar con estudios electromiográficos, posibilidad experimental que el presente estudio abre al analizar los fenómenos mencionados.

Por otra parte, al efectuar el estudio del reflejo del músculo tensor del martillo con estímulo táctil, encontramos los mismos resultados reportados por diversos autores,^{1,2,7,9 y 11} sin embargo, es bien evidente que la morfología de este reflejo obtenido por estimulación del trigémino es diferente del reflejo obtenido del mismo músculo, pero

FIGURA No. 5
MORFOLOGIA DE LOS REFLEJOS INTRATIMPANICOS
MUSCULO DEL MARTILLO

TIPO DE ESTIMULO	GRUPO A SUJETOS SANOS	GRUPO B ESTAPECTOMIZADOS
ESTIMULO ACUSTICO		
ESTIMULO TACTIL		

osicular y además como medio para la exploración de la función sensitiva y motora del V par.

CONCLUSIONES

Del análisis del presente trabajo podemos concluir los siguientes puntos:

1. Se demuestra que un alto porcentaje de pacientes estapedectomizados (95 %), presentan cambios en la impedancia del oído medio, en respuesta a estímulos acústicos mayores de 100 dB.
2. Que la presente evidencia hace razonable suponer que los cambios de impedancia descritos, se deben a la acción refleja del músculo del martillo a estímulos acústicos.
3. Que el músculo del martillo en pacientes estapedectomizados presenta un patrón de respuesta diferente a estímulos táctiles y acústicos, suponemos que la respuesta a estímulos acústicos pueda tener una finalidad protectora del oído interno.
4. Que la respuesta a estímulos acústicos del músculo del martillo difiere de la del estapedial en que presenta un cambio de fase (positivo o negativo) en relación a la frecuencia tonal probada, siendo negativa para los tonos bajos y positiva para los altos.
5. Que el presente trabajo abre posibilidades experimentales para el mejor entendimiento de los fenómenos aquí reportados.
6. Finalmente que el estudio del reflejo táctil del músculo del martillo puede utilizarse tanto en sujetos normales, como en esta-

pedectomizados para el diagnóstico de patología de la cadena osicular y de los pares craneales involucrados en su arco reflejo.

Resumen.— Se presenta un estudio prospectivo sobre la actividad refleja de los músculos del oído medio, valorando a un primer grupo de pacientes sometidos a estapedectomía y a un segundo grupo de sujetos sanos como control. Ambos grupos fueron estudiados por la técnica de medición de la impedancia acústica.

Los reflejos musculares se obtuvieron por dos tipos de estímulo, uno acústico y otro táctil, para este último se utilizó un chorro de aire dirigido a la córnea.

La estimulación acústica en los sujetos sanos, produjo un reflejo estapedial clásico y el estímulo corneal con aire, produjo un reflejo del músculo del martillo con características similares a las reportadas por otros autores.

En los sujetos sometidos a estapedectomía a quienes se les seccionó el tendón del estribo, el estímulo acústico produjo un reflejo muscular, similar al que se observa en sujetos sanos en los que se provoca el reflejo estapedial y que atribuimos a la contractura del músculo del martillo. En este grupo las características del trazo cambiaban según la frecuencia tonal utilizada; fue positiva con frecuencias altas y negativa con frecuencias bajas.

Hasta donde el autor consultó, el fenómeno de disminución de

la impedancia con estímulos acústicos de tonos de frecuencia baja, no ha sido reportado, por lo que el presente estudio abre posibilidades de investigación sobre la fisiología de los músculos del oído medio.

BIBLIOGRAFIA

1. *Jepsen, O.*: Modern developments in audiology, Ed. Academic press Inc. New York 1963.
2. *Lloyd, E. L.*: Evaluación audiológica en personas difíciles de examinar Ed. Salvat, Barcelona Esp. 1979.
3. *Proctor, B.*: Anatomy of the Eustachian tube. Arch. Otolaryngol. 97: 2-8, 1973.
4. *Donaldson, J. A.*: Physiology of the Eustachian tube. Arch. Otolaryngol. 97: 9-12, 1973.
5. *Kamerer, J. y Rood.*: The tensor tympani, estapedius and tensor palatini muscle: an electromyographic study, Otolaryngol (USA), 1978 resumen).
6. *Brask, T.*: Extratympanic manometry in man. Scandinavian audiology. Sup. 7, 1977.
7. *Capellá, B.*: Progresos en Otorrinolaringología. Ed. Salvat, Barcelona Esp. 1978.
8. *Lilly, J. D.*: Modern developments in audiology. Ed. Academic press Inc. New York 1973.
9. *Fee, E. W. Dirks, D. D. y Morgan, E. D.*: Nonacoustic stimulation of the middle ear muscle reflex. Ann. Otol. 84: 80-87, 1975.
10. *De Sebastian, G.*: Exploración de la contracción del músculo del martillo mediante impedanciometría. Anales O. R. L. Iber-Amer. I, 5: 534-547, 1974.
11. *Greisen, O. y Neegard, B. E.*: Middle ear reflex activity in the Startle reaction. Arch. Otolaryngol. 101: 348-352, 1975.
12. *Moller, A.*: The eardrum artifact in ipsilateral reflex measurement. Scand. Audiol. 6: 163-167, 1977.

Producción experimental de otitis medias serosas en conejos

Dr. J. Ramón ESCAJADILLO (+)
Dr. Jorge GONZALEZ ANGULO (++)
Alejandrina HURTADO M. (+++)
Dra. Floricel TAPIA F. (++++)
Dr. Adolfo ZAPATA (+++++)
Dr. Pascual ESTRADA E. (+)

Summary.— An experimental model to produce serous otitis media in rabbits is presented. The otitis was produced inserting a rubber prosthesis in the nasopharynx. Eight weeks later tympanometric and histological changes were evaluated.

A new technique to prepared temporal bones is proposed, in order to shorten the time to obtain bone sections, without modification of its quality.

INTRODUCCION

Durante los últimos 15 años de investigación, nuestros conocimientos sobre la otitis media serosa (OMS) se han incrementado considerablemente, debido al estudio que sobre esta entidad han efectuado numerosos investigadores;^{1,2,3,4} sin embargo, hasta el momento queda por resolver una gran cantidad de factores y aspectos poco entendidos, sobre todo en su etiopatogenia^{5,6,7}, que nos motivan a estudiar más a fondo esta enfermedad, cuya

incidencia y prevalencia son de notarse entre la población infantil^{8,9,10}

El propósito del presente trabajo es el de efectuar un estudio longitudinal de los cambios timpanométricos e histopatológicos que ocurren después de la obstrucción tubaria, usando para ello un modelo experimental en conejos para evaluar las diferencias de presión que se presentan en el oído medio y las alteraciones histológicas inmediata y tardía de la OMS producida en forma artificial. Finalmente se pretende realizar una comparación de nuestros resultados con los de otros autores.

MATERIAL Y METODOS

Se estudió un total de 10 conejos de raza neozelandesa (20 huesos temporales), con peso de 3 a 4.5 kg. Tres de éstos (6 huesos temporales) se emplearon como controles durante el procedimiento.

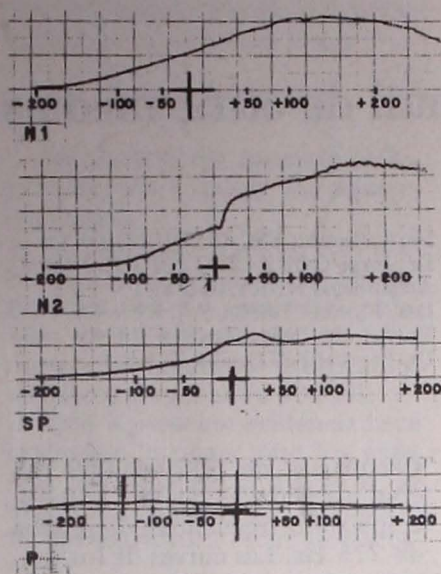
Bajo anestesia con pentobarbital a dosis de 25 mg. x kg. de peso y previa limpieza del conducto auditivo externo (CAE), se les realizó estudio de impedanciometría, empleando para ello un impedanciómetro marca Amplaid Z Meter y un graficador Amplaid modelo Plotamatic 705. Se utilizaron presiones intrameatales de 1 a 1.5 cm H₂O, buscando la presencia de reflejo estapedial en

frecuencias de 500 a 4,000 Hz. con intensidades de 60 a 110 dB, empleando frecuencias de prueba de 275 Hz. Las curvas de los timpanogramas obtenidos se clasificaron de la siguiente manera: N₁ consistió en una curva ascendente en meseta más evidente a la presión positiva y mayor de 2 cm. sobre la basal. N₂ curva con una muesca ascendente en presiones 0 y/o positivas y mayor de 2 cm. sobre la basal. SP curva semiplana menor de 2 cm. y mayor de 5 mm. de distancia entre el punto de la línea basal y la respuesta. P curva menor de 5 mm. de distancia entre el punto de la línea basal y la respuesta. Las curvas N₁ y N₂ se consideraron como patrones normales de respuesta, en tanto que las SP y P fueron indicativas de presión negativa en oído medio con o sin la presencia de líquido, respectivamente (Ver figura 1).

Posteriormente, bajo técnica estéril y con el empleo del microscopio quirúrgico, se les realizó una incisión en la línea media del paladar blando con hoja de bisturí del número 11, exponiendo así parte de la rinofaringe. En seguida, se introdujo una porción de aproximadamente 1 cm. de una sonda de Foley del número 11, con el objeto de obstruir ambos orificios tubarios, permitiendo una respiración nasal al animal. Una vez verificada la posición de esta prótesis, se procedió

- (+) Médicos Residentes. Servicio de ORL. Hospital General. Centro Médico La Raza IMSS México D. F.
- (++) Patólogo. Servicio de Anatomía Patológica del mismo Hospital.
- (+++)
- (++++)
- (+++++)

TIMPANOGRAMAS



N 1

CURVA ASCENDENTE EN MESETA Y > DE 2 cm
SOBRE BASAL

N 2

MUESCA ASCENDENTE EN PRESIONES 0 y ó POSI-
TIVAS > DE 2 cm.

SP

< DE 2 cm. y DE 5 mm ENTRE BASAL Y
RESPUESTA.

P

< DE 5 mm ENTRE BASAL Y RESPUESTA.

Figura 1. Muestra los diferentes tipos de curvas obtenidas en los timpanogramas efectuados a los conejos.

a suturar el paladar blando con catgut crómico atraumático 000 y se aplicaba una ampollita de penicilina benzatínica de 300,000 UI por vía intramuscular. (Ver figura 2).

Antes de sacrificar a los animales, se les realizaron estudios de

impedanciometría, con el propósito de tener un registro gráfico y comparativo de los cambios que se presentaban en el oído medio.

En el momento del sacrificio y bajo anestesia con pentobarbital, se procedió a disecar ambas arterias carótidas internas a través de

una incisión media infrahioidea, aplicando 7 cm. de solución de Bowin, con el objeto de fijar los huesos temporales. Posterior a esto, los animales se decapitaron, resecando ambos huesos temporales y sumergiéndolos en la misma solución. Los animales a los que se les efectuó la obstrucción tubaria se sacrificaron al primer día, tercer día, una semana, 2 semanas, 3 semanas, 4 semanas y 8 semanas de post-operatorio. Con respecto a los controles, se sacrificaron a las 1, 4 y 8 semanas.

TECNICA DE DECALCIFICACION

Se emplearon 3 huesos temporales como testigos, decalcificándolos en soluciones diferentes para encontrar la más adecuada. La solución número 1 consistió en ácido fórmico al 10 %, la número 2, ácido fórmico al 50 % más citrato de sodio al 25 % y la número 3, una solución de Perenyi (solución acuosa de ácido nítrico al 10 %, alcohol absoluto y solución acuosa de ácido crómico al 0.5 %). De estas tres, se empleó para el estudio la solución de Perenyi, por ser la que ofrecía mejor campo celular, menor destrucción de tejido y mejor manejo de los cortes.

De esta manera, una vez resecados los huesos temporales y puestos en fijador de Bowin, se procedió a lavarlos por 24 horas y se decalcificaron con la solución de Perenyi por 5 días, lavándolos otras 24 horas y alcalinizándolos en carbonato de litio por 8 horas. Posterior a esto, se realizó nuevo lavado por 24 horas y se procesaron con la técnica de parafina, realizando cortes en espejo cada 20 micras y usando como tinción hematoxilina-eosina. Todos los cortes se estudiaron con un microscopio de luz, con magnificación de 40 a 1,000.

RESULTADOS

Timpanometría.— Todos los

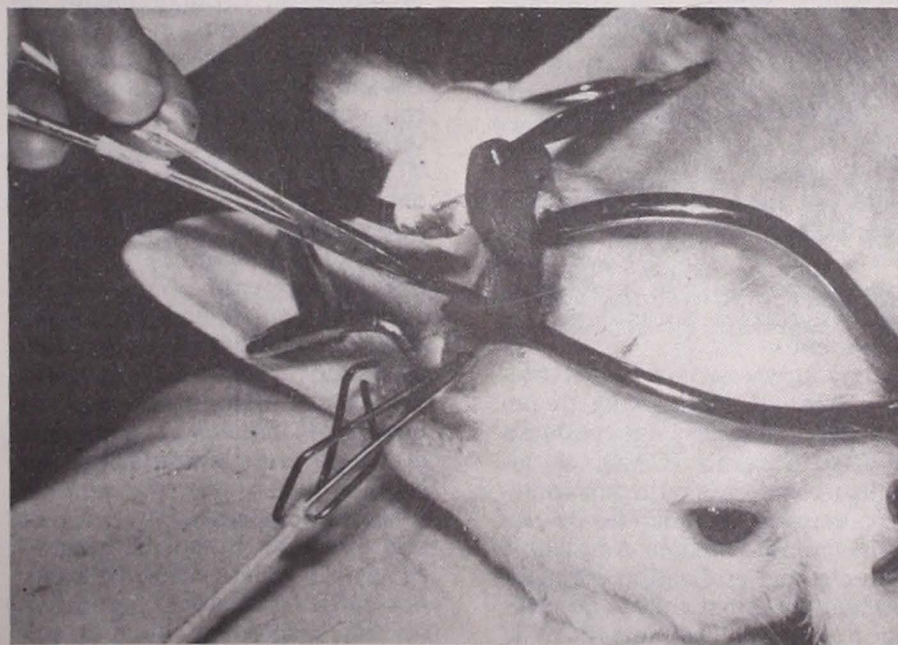


Figura 2. En esta foto se aprecia el momento de la introducción de la prótesis de hule en la rinofaringe del conejo, con el objeto de obstruir ambos orificios tubarios.

conejos, en el preoperatorio, presentaron timpanogramas con curvas N₁ y N₂ en proporciones semejantes, a excepción de uno de los controles, en que se detectó una curva tipo SP en el oído derecho. El reflejo estapedial fue inconstante, encontrándose en 4 de los 7 conejos a los que se les efectuó el procedimiento y en 2 de los controles, señalando que en todos los casos fue unilateral y más aparente en frecuencias de 1, 2 y 4,000 Hz., y a intensidad de 90 a 100 dB (Ver tabla 1).

En el post-operatorio, se encontraron gráficas anormales (tipo SP y P), a partir del tercer día de post-operatorio y éstas continuaron a lo largo de todo el experimento. De un total de 14 oídos, se obtuvieron curvas semiplanas (SP) en 7 y planas (P) en 5. Los dos oídos restantes correspondieron al conejo número 1, el cual se sacrificó al primer día de post-operatorio y su timpanograma no reveló cambios en este periodo. En ningún conejo se obtuvo el reflejo estapedial durante el post-operatorio. Con relación a los controles, tanto las curvas de sus timpanogramas como el reflejo estapedial no mostraron cambios significativos a lo largo del estudio (Ver tabla II).

Histopatología.— Observamos la presencia de otitis externa asociada a perforación de la membrana timpánica en 3 de los 20 oídos estudiados; de éstos, 2 correspondieron a los animales a los que se les efectuó el procedimiento y el restante a uno de los controles, por lo que la incidencia de estas alteraciones fue del 15 %, señalando que todos éstos no se consideraron en el estudio histopatológico, pues se tomó como material no válido. Queremos hacer notar que uno de los animales del estudio que presentó otitis externa, desarrolló una otitis media aguda purulenta que condicionó una lisis de la cadena osicular y una dehiscencia del tegmen timpani con la producción consecuente de una

TABLA - I
PREOPERATORIO (N = 20)

	TIMPANOGRAMA			REFLEJO ESTAPEDIAL	
	N1	N2	SP	P	A
EXPERIMENTO (N=14)	6	8	—	4	10
CONTROLES (N=6)	3	2	1	2	4
TOTAL	9	10	1	6	14

N1 N2 SP = Representa curvas de Timpanogramas.

N = Número de oídos estudiados.

P = Presente

A = Ausente

meningitis.

Al primer día de post-operatorio, no se observaron cambios celulares, pero se hizo aparente la existencia de edema en el corión, con discreta dilatación vascular y trasudado mínimo (Ver figura 3).

Al tercer día, se inician cambios inflamatorios leves, con presencia de leucocitos polimorfonucleares, más aparentes sobre articulación incudo-maleolar, músculos del oído medio y promontorio, así como la presencia

de edema y discreta hiperplasia del epitelio (Ver figura 4).

A la semana, es cuando el edema del tejido conectivo se torna más marcado, existe aumento de la vascularidad y la infiltración celular es más aparente. Se observa hiperplasia glandular, así como del epitelio y escasos macrófagos en líquido seroso y algunos linfocitos (Ver figura 5).

A las dos semanas, la hiperplasia glandular y del epitelio es más aparente, con aumento del infil-

TABLA - II

	TIMPANOGRAMA				REFLEJO ESTAPEDIAL	
	N1	N2	SP	P	P'	A'
A * B ** (N = 14)	1	1	—	—	—	2
	—	—	7	5	—	12
CONTROLES (N=6)	2	3	1	—	2	4
TOTAL =	3	4	8	5	6	14

A. * 1er día Post-obstrucción.

B. ** Del 3er día a 8ª semana Post-obstrucción.

N1 - N2 - SP - P = Curvas de Timpanograma

N = Oídos estudiados

P' = Presente

A' = Ausente

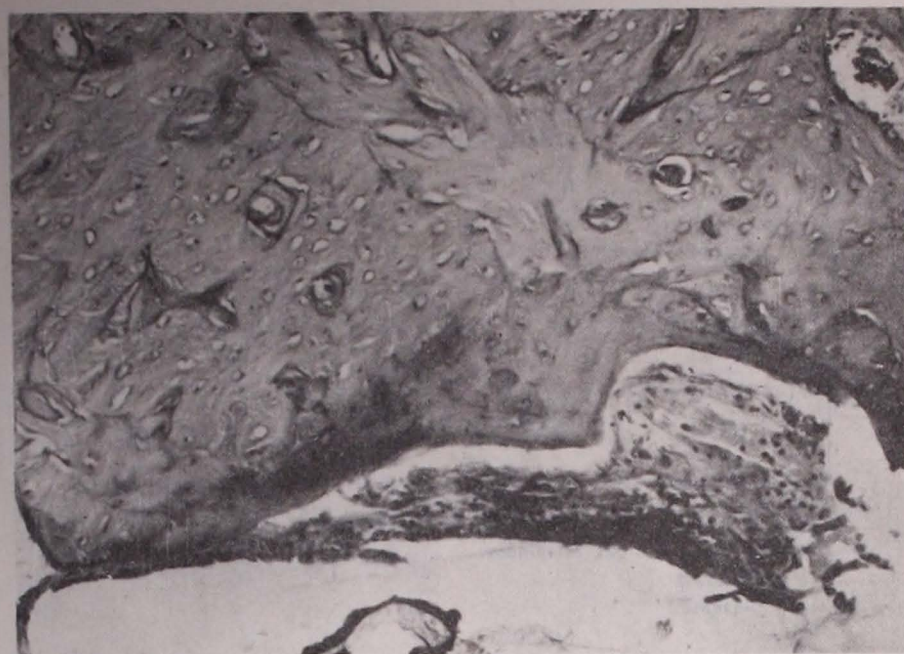


Figura 3. Primer día post-obstrucción. Microfotografía en la que se aprecia la existencia de edema en el corión con un mínimo trasudado. H. E. magnificación original 240 x.

trado inflamatorio compuesto por leucocitos polimorfonucleares, células plasmáticas y linfocitos. El edema persiste y hacemos notar que encontramos un mar-

cado abombamiento hacia afuera de la membrana timpánica. (Ver figura 6).

A las tres semanas, continúa el exudado inflamatorio mixto, lí-

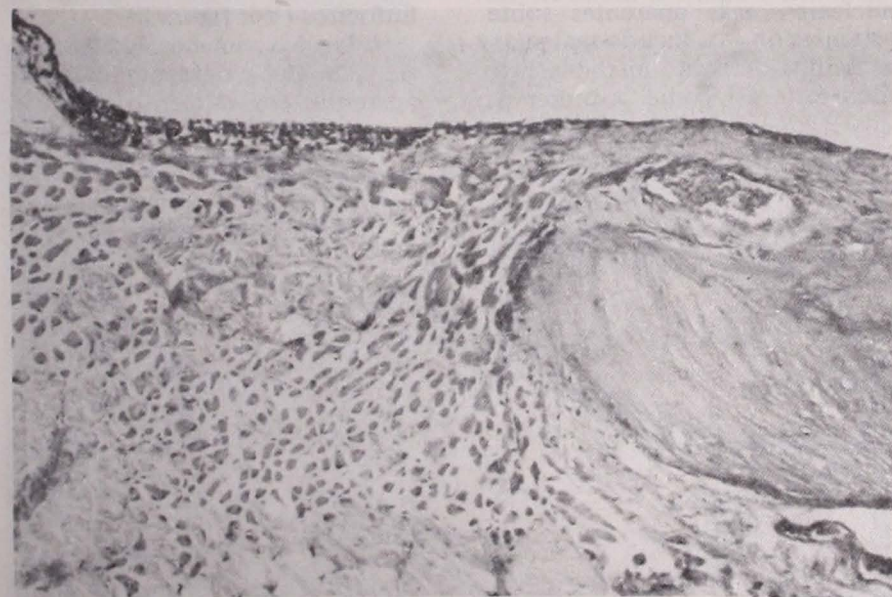


Figura 4. Tercer día post-obstrucción. En la porción central de la microfotografía se observa edema sobre el músculo del martillo, así como discreta inflamación a base de polimorfonucleares (porción superior izquierda) y dilatación vascular (a la derecha). H. E. magnificación original 240 x.

quido seroso en oído medio con hiperplasia acentuada del epitelio, proliferación glandular y una presencia notoria de células calciformes (Ver figura 7).

Al mes, el tejido conectivo permanece grueso, siendo el infiltrado inflamatorio mixto y moderado, predominando alrededor de los huesecillos y en el promontorio, compuesto básicamente por linfocitos, neutrófilos y macrófagos. Existen algunas bacterias, sobre todo en el área de la trompa y no hay una vascularización prominente, apreciando, además, una depresión de la membrana timpánica hacia adentro (Ver figura 8).

A los dos meses, existe un exudado mínimo con escasa infiltración, principalmente a base de linfocitos, el tejido conectivo se aprecia poco engrosado y la celularidad es muy escasa (Ver figura 9).

Todos los controles mostraron un oído medio de aspecto normal, a excepción del control número 2, que presentó una otitis media aguda unilateral secundaria a la otitis externa ya descrita con anterioridad.

Los hallazgos y evolución más prominentes que desde el punto de vista celular desarrollaron los animales estudiados, se encuentran descritos en la gráfica No.1.

COMENTARIO

En los animales superiores, la respuesta inflamatoria en la otitis media constituye una compleja secuencia de eventos que induce cambios en varias células, tejidos y líquidos del organismo. Múltiples factores juegan un papel en los mecanismos de defensa del oído medio y entre los de tipo local, no inmunológico y no específico de este sistema, se encuentran, como los más importantes, una función adecuada de la trompa de Eustaquio^{11,12,13} y el sistema de transporte mucociliar del oído medio.^{14,15}

La trompa de Eustaquio, como

es sabido, protege al oído de las secreciones nasofaríngeas,¹⁶ permite un adecuado drenaje del oído medio hacia la nasofaringe,¹⁷ regula las diferencias de presión entre el aire externo y el oído medio y su funcionamiento anormal aparece como uno de los factores más importantes en la patogénesis de la otitis media.^{18,19,20} Por otro lado, con respecto al sistema de transporte mucociliar (células ciliadas mucosas y capa de moco), fue descrito en esencia por Holmgren en 1930,²¹ y ampliado por Sadé y Eliezer,^{22,23} así como por Lim,²⁴ y se sabe que es fundamental en la eliminación de sustancias extrañas del oído medio.^{25,26}

En nuestro estudio experimental, ambos orificios tubarios son obstruidos, produciendo así una disfunción tanto de las trompas como del sistema de transporte mucociliar y como consecuencia se indujo una otitis media. Diferentes métodos de obstrucción tubaria han sido descritos,^{27,28} pero fue Senturia et al., en 1962, cuando aplicó esto a estudios longitudinales,²⁹ y desde entonces muchos autores han obstruido el orificio tubario, utilizando para ello diferentes métodos experimentales.^{30,31}

Debido al gran desarrollo anteroposterior del paladar óseo de los conejos, nos vimos precisados a desarrollar una técnica propia de obstrucción tubaria, que consiste en el empleo de una pequeña porción de una sonda de Foley colocada a manera de prótesis en la rinofaringe, con lo que conseguimos el objeto planeado sin obstruir considerablemente la respiración nasal del animal y estimamos, por los resultados obtenidos, que si no es el ideal, sí constituye un método fácil y práctico para la producción experimental de otitis medias en conejos.

Decidimos realizar en el presente trabajo la obtención de timpanogramas y estudio del reflejo estapedial, pues constituyen

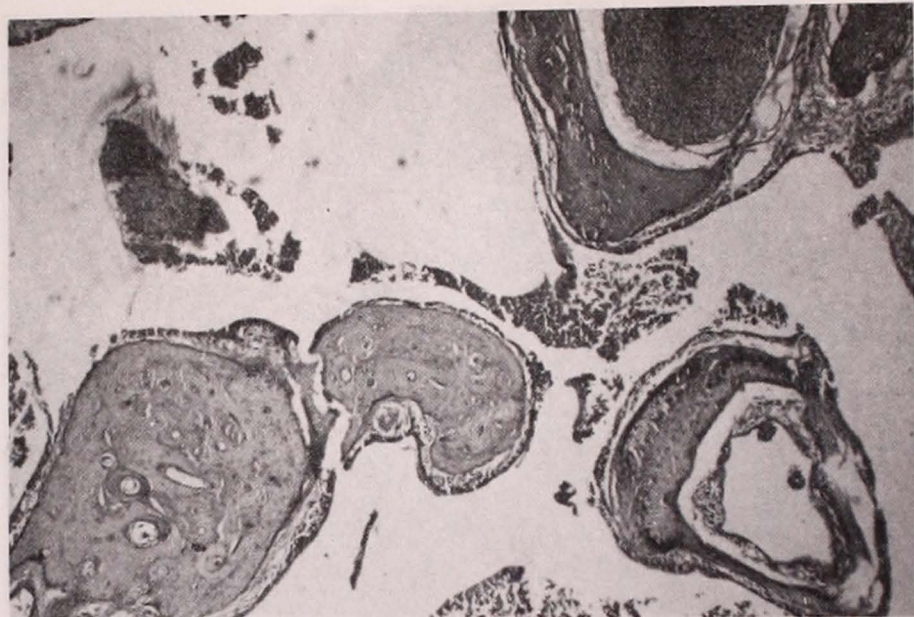


Figura 5. Primera semana post-obstrucción. Microfotografía en la que se aprecia claramente a la izquierda el martillo, en el centro el yunque y a la derecha el estribo, pudiendo además, observarse el nervio facial en la porción superior derecha. Existe un infiltrado inflamatorio muy aparente sobre los huesecillos y en toda la caja timpánica. H. E. magnificación original 120 x.

pruebas paraclínicas importantes en el diagnóstico de la OMS.^{32,33,34,35}

Son muy aparentes los resultados en cuanto al tipo de gráficas

que obtuvimos durante el pre y el post-operatorio, mostrando éstas, a partir del tercer día de post-operatorio, la presencia de una mayor presión negativa en



Figura 6: Segunda semana post-obstrucción. Existe una hiperplasia marcada y tortuosa del epitelio con presencia de células ciliadas y calciformes. Persiste el edema del corión, así como un infiltrado inflamatorio mixto moderado y un exudado muy aparente en la luz (porción superior derecha). H. E. magnificación original 360 x.

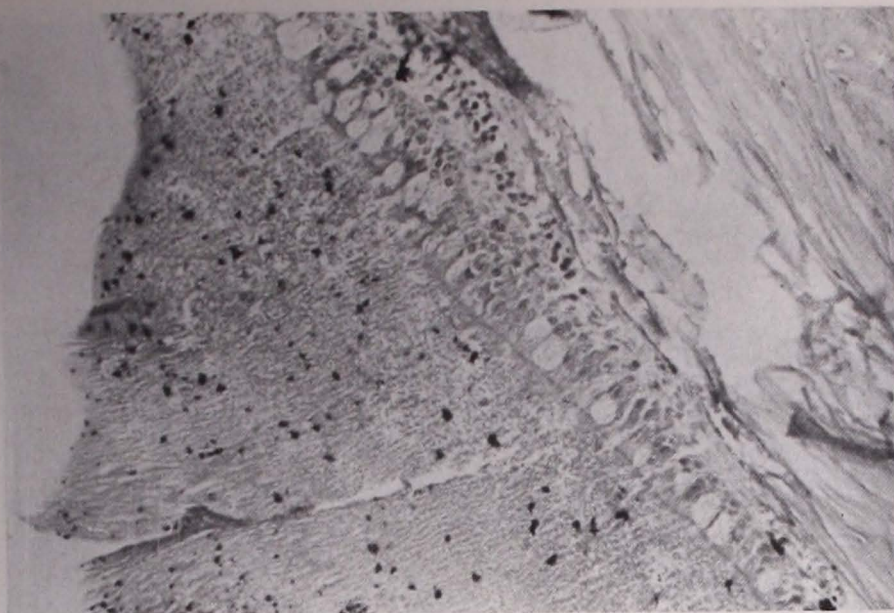


Figura 7. Tercera semana post-obstrucción. Nótese gran cantidad de exudado en la luz (derecha) con hiperplasia de células calciformes (centro) e infiltrado inflamatorio mixto (izquierda). H. E. magnificación original 360 x.

oído medio, junto con secreción en diferente cantidad, confirmada desde el punto de vista histopatológico.

El hecho de haber encontrado en estos registros curvas diferentes a las de los humanos, pudo

deberse a distintas condiciones, como son la gran porción cartilaginosa del conducto auditivo externo que presentan los conejos, lo que dificulta la introducción óptima de las olivas, además del tamaño y disposición de la mem-

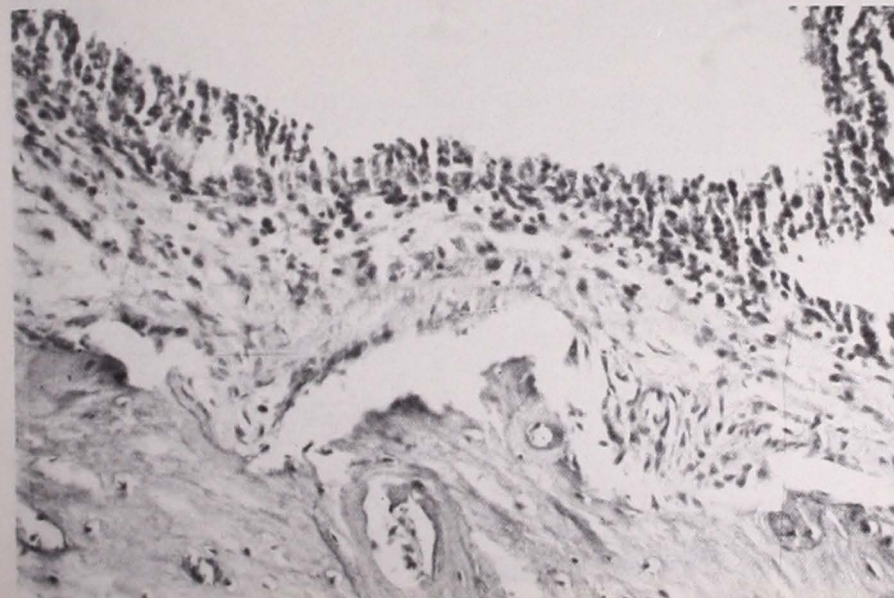


Figura 8. Cuarta semana post-obstrucción. Obsérvese el exudado inflamatorio moderado sobre la mucosa y el corión, este último se encuentra engrosado. En la porción inferior se aprecia parte del martillo. H. E. magnificación original 360 x.

brana timpánica, siendo ésta más pequeña y discretamente más rígida; situación que explica en parte las curvas "normales" representadas en el estudio como $N_1 - N_2$, las cuales tuvieron la característica de ser en meseta, alcanzando sus picos en presiones positivas, aspecto interesante, pues curvas con similar desplazamiento, aunque con diferente forma y complacencia (adaptabilidad), se han visto en humanos que presentan otitis media aguda y miringitis bulosa;^{36,37,38} y en pacientes estudiados con problemas otológicos, se ha reportado una incidencia que fluctúa entre el 1.7 %³⁶ y el 6 %³⁹ dando como explicación a esto que la presión del oído medio excede a la presión atmosférica del medio ambiente. Sin embargo, nosotros no estamos en posición de poder dar una explicación veraz del porqué encontramos este tipo de curvas en los conejos estudiados, ya que no observamos relación entre éstas y la presencia de patología, sino que, por el contrario, constituyeron el patrón normal de curva encontrada.

El reflejo estapedial obtenido a lo largo del estudio fue muy inconstante, pues tan sólo se hizo aparente en el pre-operatorio de seis oídos (cuatro a los que se les efectuó el estudio y dos controles). Sin embargo, en todos los casos se encontró a 90-100 dB. de intensidad y en frecuencias de 500 a 4,000 Hz., lo que nos hace suponer una audición a partir de los 20 Hz. La ausencia de este reflejo en el post-operatorio pudo estar en relación al empleo del anestésico que, como se sabe, en ocasiones produce una abolición temporal del reflejo acústico;^{40,41} o bien, a la propia OMS inducida.

Estudio histopatológico.— Se han desarrollado muchas técnicas para el procesamiento de huesos temporales en animales de experimentación^{42,43} Las más de ellas emplean un tiempo que va de 15 a 25 días. La técnica utili-

zada en nuestro estudio, hecha por uno de los autores (AH), toma un tiempo total promedio de 8 a 9 días, obteniendo con ella resultados por demás satisfactorios y equiparables a los de otros autores, situación que nos permite reducir costos de investigación y tiempo de trabajo.

La escuela de Politzer había considerado tradicionalmente a la secreción de la otitis media serosa como un trasudado. Sin embargo, la primera información concreta con respecto a la verdadera naturaleza de ésta, fue efectuada por Senturia,⁴⁴ quien mostró que contenía una considerable cantidad de proteínas unidas a carbohidratos, además de bacterias a menudo muertas y muchos leucocitos, lo que indicaba que se trataba de un verdadero exudado de tipo inflamatorio.

El resultado final encontrado en nuestro estudio fue la presencia de una respuesta inflamatoria universal y no específica, siendo evidente en los estadios tempranos la dilatación capilar, discreto infiltrado polimorfonuclear y un incremento en la permeabilidad vascular puesto en evidencia por el edema del tejido conectivo que alcanzó su máxima intensidad a la semana del procedimiento, hechos que concuerdan con los encontrados por otros autores.^{45,46}

En este estadio inicial, el infiltrado de polimorfonucleares se compone básicamente de neutrófilos y eosinófilos ocasionales, siendo su función primariamente fagocitaria.⁴⁷ Esta actividad fue comprobada en nuestro estudio, al hallar partículas y microorganismos fagocitados alrededor del orificio tubario a partir del tercer día post-obstrucción, lo cual era de esperarse con una trompa no funcional y con un sistema de transporte mucociliar paralizado.

Un hallazgo importante desde el punto de vista histopatológico en la OMS es el desarrollo de hiperplasia inflamatoria del epitelio, así como glandular;^{45,48} estas fueron patentes en nuestro

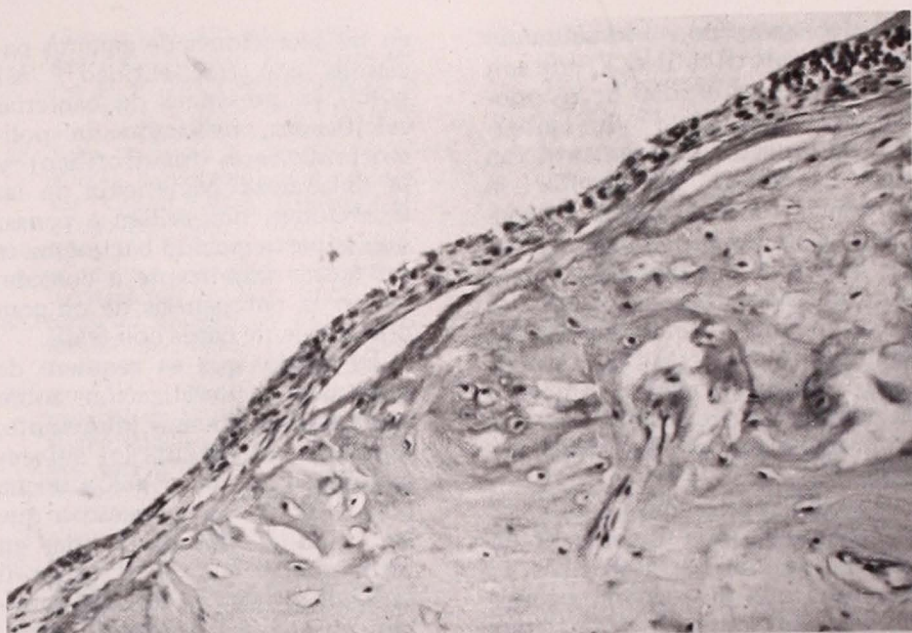
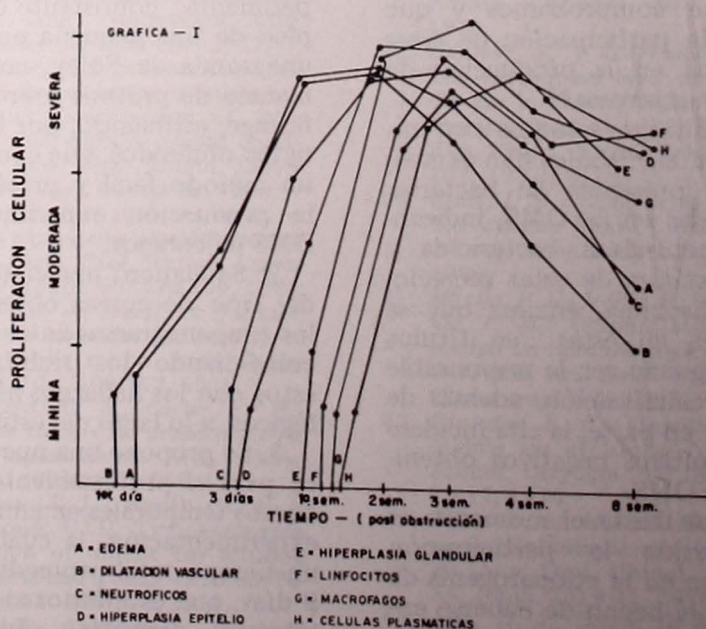


Figura 9. Octava semana post-obstrucción. Nótese un muy discreto engrosamiento del corión, así como escaso exudado inflamatorio a base de linfocitos. H. E. magnificación original 360 x.

estudio, apareciendo la primera entre el tercer día y primera semana post-obstrucción y la segunda a partir de la primera semana, alcanzando su máxima expresión entre la tercera y la cuarta semana para disminuir moderadamente entre la quinta y la sexta semana (Ver gráfica 1).

En nuestro modelo identifica-

mos macrófagos a partir de la primera semana y aunque algunos autores consideran que provienen de monocitos, existen reportes que indican que pueden originarse de pericitos locales.⁴⁹ Los macrófagos son células fagocitarias y se cree que ayudan en la inducción de la respuesta inmune, mediante el procesamien-



to del antígeno, interactuando con los linfocitos B o T, que son células con capacidad de reconocimiento específico.⁵⁰ Sin embargo, en nuestro experimento tan sólo podemos documentar la presencia de macrófagos y linfocitos asumiendo su interacción en base a la evidencia que existe en la literatura; asimismo, el complemento tiene un papel facilitador de esta interacción tanto por la vía clásica como por la vía de la properdina, que ha sido estudiado en las otitis medias.⁵¹

Investigadores como Senturia⁵² y Paparella⁵³ han encontrado en secreciones serosas linfocitos T, mientras que en secreciones mucoides, linfocitos B y en tipos intermedios, o sea, en secreciones seromucoides, existen tanto linfocitos T como B, no estando hasta el momento claro si en diferentes tipos de secreción reflejan diversos estadios de una misma entidad o constituyen entidades independientes. Sin embargo, podemos señalar que los macrófagos, neutrófilos, linfocitos y células plasmáticas, son los elementos más importantes en las secreciones serosas y se encuentran envueltos en diferentes tipos de respuestas inmunes,^{54,55} situación que comprobamos y que sugiere la participación de estas respuestas en la producción de secreciones serosas.⁵⁶

Por último, estudios con microscopía electrónica han demostrado la presencia de bacterias calcificadas en las OMS, indicando la naturaleza bactericida y bacteriostática de estas secreciones, la lisozima, enzima que se encuentra en éstas en títulos altos,⁵⁷ puede ser la responsable de esta calcificación, además de explicar, en parte, la alta incidencia de cultivos negativos obtenidos en la OMS.

Aunque hasta el momento es controvertida la participación bacteriana en la etiopatogenia de la OMS, el hecho de haberse encontrado anticuerpos específicos

en las secreciones de algunos pacientes con esta entidad,⁵⁸ así como la presencia de bacterias calcificadas, infiltrado de polimorfonucleares (neutrófilo) y la naturaleza bactericida de las secreciones, nos orillan a pensar que la participación bacteriana es un factor importante a considerar en la patogénesis de un gran porcentaje de casos con OMS.

Es obvio que se requiere de una mayor investigación sobre este tema por demás interesante, queriendo finalmente los autores mencionar la observación hecha por Sadé⁴⁵ con respecto a que las otitis medias producidas en forma experimental al cerrar u obstruir el orificio tubario, resultan, en algunas ocasiones, secreciones no análogas al exudado existente en la OMS del humano, lo cual deberemos tener presente al efectuar nuestras investigaciones comparando resultados. Sin embargo, hasta el momento, gracias a este tipo de estudios, nuestros conocimientos sobre el tema se han incrementado, dejándonos ver su complejidad.

CONCLUSIONES

1. Se desarrolló un método propio de obstrucción tubaria experimental, consistente en el empleo de una pequeña porción de una sonda de Foley, colocada a manera de prótesis sobre la rino-faringe, estimando, por los resultados obtenidos, que constituyen un método fácil y práctico para la producción experimental de OMS en conejos.

2. Se elaboró una clasificación del tipo de curvas obtenidas en los timpanogramas de los conejos, coincidiendo los resultados de éstos con los hallazgos histopatológicos, a lo largo del estudio.

3. Se propone una nueva técnica para el procesamiento de los huesos temporales en animales de experimentación, la cual emplea un tiempo total promedio de 8 a 9 días, que es inferior al de otras técnicas descritas, obteniendo

con ella resultados por demás satisfactorios y equiparables a los de otros autores.

4. Se comprobó que la naturaleza de la secreción en la OMS es un exudado y no un trasudado, como la escuela de Politzer lo había considerado tradicionalmente.

5. El resultado final encontrado en nuestro estudio fue la presencia de una respuesta inflamatoria típica e inespecífica.

6. Los neutrófilos, macrófagos, linfocitos y células plasmáticas, son los elementos, junto con la hiperplasia del epitelio y glandular, más importantes en las secreciones serosas.

7. Consideramos que, además de los factores mecánicos, la participación bacteriana y la inmune, representan un papel importante en la producción de secreciones serosas.

Resumen.— Se presenta un modelo experimental para el estudio de la otitis media serosa en conejos, mediante la obstrucción del orificio tubario con una prótesis de hule colocada en la rino-faringe. Posteriormente se valoraron a las 8 semanas los cambios timpanométricos e histopatológicos que se observaron. Se presentan los resultados obtenidos y se propone una técnica de procesamiento de los huesos temporales, que acorta el tiempo de obtención de los cortes del hueso sin disminuir su calidad.

BIBLIOGRAFIA

1. Tos, M.: Pathogenesis and pathology of chronic secretory otitis media. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 89: (Supl. 68) 91-97, 1980.
2. Bernstein, J. M.: Biological mediators of inflammation in middle ear effusions. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 89: 90-96, 1976.
3. Sadé, J.: Pathology and pathogenesis of serous otitis media. *Arch. Otolaryngol.* 84: 297-305, 1966.
4. Paparella, M. M. y Lim, D. J.: Pathogenesis and pathology of the "idiopathic" blue eardrum. *Arch. Otolaryngol.* 85: 35-44, 1967.
5. Bendek, G. Z.: Histopathology of

- transudatory-secretory otitis media. *Arch. Otolaryngol.* 78: 33-38, 1963.
6. Hentzer, E.: Ultrastructure of the middle ear mucosa in secretory otitis media. *Acta Otolaryngol.* 73: 467-475, 1972.
 7. Juhn, S. K., Paparella, M. M., Kim, C. S., et al. Pathogenesis of otitis media. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 86: 481-492, 1977.
 8. Tos, M. y Poulsen, G.: Tympanometry in 2-year-old children. Seasonal influence on frequency of secretory otitis and tubal function *ORL* 41: 1-10, 1979.
 9. Deutsch, E. y Cravioto, J.: Un estudio de las lesiones otológicas infecciosas en el medio rural de México. *Anales Soc. Mex. ORL* 25/2: 52-55, 1980.
 10. Brooks, D. N.: School screening for middle ear effusion. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 85: (Supl. 25) 223-228, 1976.
 11. Tos, M. y Bak-Pedersen, K.: Intraepithelial glands in the human Eustachian tube. *Arch. Otolaryngol.* 96: 546-552, 1972.
 12. Goycoolea, M. M., et al. Cells involved in the middle ear defense system. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 89: (Supl. 68) 121-128, 1980.
 13. Hentzer, E.: Histologic studies of the normal mucosa in the middle ear, mastoid cavities and Eustachian tube. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 79: 825-834, 1970.
 14. Sadé, J.: Ciliary activity and middle ear clearance. *Arch. Otolaryngol.* 86: 128-135, 1967.
 15. Friedmann, I.: The pathology of acute and chronic infections of the middle ear cleft. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 80: 390-396, 1971.
 16. Sadé, J. y Eliezer, N.: Clinical aspects of secretory otitis media and nature of the mucociliary system. *Acta Otolaryngol.* 70: 351-357, 1970.
 17. Friedmann, I.: The pathology of secretory otitis media. Reports of the Inst. of Laryngol. and Otol. 14: 198-206, 1963.
 18. Aschan, G.: The Eustachian tube. *Acta Otolaryngol.* (Stockh) 44: 295-311, 1954.
 19. Tos, M.: Production of mucus in the middle ear and Eustachian tube. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 83: (Supl. 11) 44-58, 1974.
 20. Rankin, J. D. y Karmody, C. S.: Serous otitis media, an experimental model. *Arch. Otolaryngol.* 92: 14-23, 1970.
 21. Holmgren, G.: Recherches experimentales sur les fonctions de la trompe d'Eustache. Communication prealable. *Acta Otolaryngol.* (Stockh) 20: 381-387, 1934.
 22. Sadé, J., Eliezer, N., Silberberb, A., et al. The role of mucous in transport by cilia. *Am. Rev. Respir. Dis* 102: 48-50, 1970.
 23. Palva, T., Palva, A. y Dammert, K.: Middle ear mucosa and chronic ear disease. *Arch. Otolaryngol.* 87: 21-29, 1968.
 24. Lim, D. J., Hussel, B.: Human middle ear epithelium. *Arch. Otolaryngol.* 89: 835-849, 1969.
 25. Sadé, J.: Mucociliary flow in the middle ear. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 80: 336-342, 1971.
 26. Sadé, J. y Weinberg, J.: Mucus production in the chronically infected middle ear. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 78: 148-156, 1969.
 27. Holmgren, L.: Experimental tubal occlusion. *Acta Otolaryngol.* (Stockh) 28: 587-592, 1940.
 28. Paparella, M. M. y Sigiura, S.: Silicones in middle ear reconstructive surgery. *J. Laryngol. Otol.* 82: 29-40, 1968.
 29. Senturia, B. H., Carr, C. D. y Ahlvin, R. C.: Middle ear effusions. Pathological changes of the mucoperiosteum in the experimental animal. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 71: 632-647, 1972.
 30. Sala, O. y DeStefani, G.: Modifications caused by the occlusion of the tube on the mucosa of the middle ear. Their prevention by corticosteroids. *Laryngoscope* 73: 320-329, 1963.
 31. Lim, D. y Hussel, B.: Tympanic mucosa after tubal obstruction. *Arch. Otolaryngol.* 91: 585-593, 1970.
 32. Freyss, G. y Pialoux, P.: La medición de la impedancia en la otitis serosa. *Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicofac.* 94: 259-269, 1977.
 33. Bluestone, C. D. y Cantekin, E. I.: Design factors in the characterization and identification of otitis media and certain related conditions. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 88: (Supl. 60) 13-28, 1979.
 34. Freyss, O. E., et al. Acoustic reflex as a predictor of middle ear effusion. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 89: (Supl. 68) 196-199, 1980.
 35. Orchik, D. J., Morff, R. y Dunn, J. W.: Impedance audiometry in serous otitis media. *Arch. Otolaryngol.* 104: 409-412, 1978.
 36. Ostergard, C. A., Carter, D. R.: Positive middle ear pressure shown by tympanometry. *Arch. Otolaryngol.* 107/6: 353-356, 1981.
 37. Paradise, J. L., Smith, C. B. y Bluestone, C. D.: Tympanometric detection of middle ear effusion in infants and young children. *Pediatrics* 58: 198-210, 1976.
 38. Jerger, J., Anthony, L., Jerger, S. et al. Studies in impedance audiometry: III. Middle ear disorders. *Arch. Otolaryngol.* 99: 165-171, 1974.
 39. Schwartz, D. M. y Schwartz, R. H.: Acoustic immittance findings in acute otitis media. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 89: (Supl. 68) 211-213, 1980.
 40. Hearing impairment caused by intratympanic pressure changes during general anaesthesia. *Laryngoscope* 86: 399-404, 1976.
 41. Thomsen, K. A., Terkildsen, K. y Arnfiel, I.: Middle ear pressure variations during anesthesia. *Arch. Otolaryngol.* 82: 697-711, 1965.
 42. McIntire, C. L.: Rapid processing of cat temporal bones. *Arch. Otolaryngol.* 88: 56-61, 1968.
 43. Morris, R. E., Jr. y Benton, R. S.: Studies on demineralization of bone. *Amer. J. Clin. Path.* 26: 579-603, 1956.
 44. Senturia, B. H., Gessert, L. F. y Carr, L. D., et al. Studies concerned with tubotympanities. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 67: 440-467, 1958.
 45. Sadé, J.: The biopathology of secretory otitis media. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 83: (Supl. 11) 59-70, 1974.
 46. Bernstein, J. M. y Hayes, E. R.: Middle ear mucosa in health and disease. *Arch. Otolaryngol.* 94: 30-35, 1971.
 47. Brogan, T. D.: Mechanisms of phagocytosis in human polymorphonuclear leucocytes. *Immunology* 10: 137-147, 1966.
 48. Lim, D. J. y Birck, H.: Ultrastructural pathology of the middle ear in serous otitis media. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 80: 838-854, 1971.
 49. Hentzer, E. y Jorgensen, M. B.: The submucous layer of the middle ear in chronic otitis media. I. Secretory otitis media. *Arch. Klin. Exp. Ohren. Nasen. Kehlkopfkd.* 201: 108-118, 1972.
 50. Roitt, I. M., Greaves, M. F., et al. The cellular basis of immunological responses. *Lancet* 2: 367-371, 1969.
 51. Maxim, P. E., Veltri, R. W. y Sprinkle, P. M.: Chronic serous otitis media: an immune complex disease. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.* 84: 234-238, 1977.
 52. Senturia, B. H.: Classification of middle ear effusions. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 85: (Supl. 25) 15-17, 1976.
 53. Paparella, M. M.: Middle ear effusions. Definitions and terminology. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 85: (Supl. 25) 8-11, 1976.
 54. Lim, D. J., Lewis, D. M., et al. Otitis medial with effusion. Cyto-

- logical and microbiological correlates. Arch. Otolaryngol. 105: 404-412, 1979.
55. *Lim, D. J.*: Functional morphology of the lining membrane of the middle ear and Eustachian tube. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 83: (Supl. 11) 5-26, 1974.
56. *Siirala, U.*: The problem of sterile otitis media. Pract. Otorhinolaryngol. 19: 159-169, 1957.
57. *Veltri, R. W. y Sprinkle, P. M.*: Serous otitis media: Immunoglobulin and Iysozyme levels in middle ear fluids and serum. Ann Otol Rhinol. Laryngol. 87: 297-301, 1978.
58. *Lewis, D. M., Schram, J. L.: et al.* Antibody activity in otitis media with effusion. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 88: 392-396, 1979.

Neurectomía de los vidianos Resultados en 48 pacientes

Dr. Manuel PEREZ GOMEZ (*)
Dr. Luis SANCHEZ MEDAL (*)
Dr. Ignacio FERNANDEZ DE LARA (*)

Summary.— This paper presents the results of vidian neurectomy on 48 patients with chronic vasomotor rhinitis, recurrent nasal polyps, vasomotor headache and non atopic allergic rhinitis.

Clinical and surgical findings are reported. The different surgical approaches proposed in literature were utilized by the authors. Advantages and inconvenients of these procedures are discussed.

INTRODUCCION

El tratamiento tradicional en los pacientes con rinitis vasomotora, poliposis nasal recidivante, neuralgias craneofaciales vasomotoras y rinitis alérgica no atópica, frecuentemente resulta deficiente, produciendo en los pacientes desesperación por continuar con su problema y acabando frecuentemente por abandonarse en la cronicidad, a su suerte.

En la nariz existe un control nervioso antagónico pero complementario, manifestado por la función del sistema nervioso simpático y parasimpático. Un buen número de autores^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19} postulan que las entidades antes mencionadas, son el producto de un desequilibrio entre ambos sistemas

nerviosos, con prevalencia del parasimpático¹⁵ lo que ocasiona dilatación arteriolar y venular, extravación de líquidos, congestión, estornudos y rinorrea; así como las complicaciones que a largo plazo conlleva esta sobreestimulación parasimpática como son: las poliposis nasosinuales, las algias craneofaciales y las infecciones sobreagregadas de repetición.

Conociendo la prevalencia del parasimpático en este tipo de enfermedades, Ziegelman en 1934, propuso la sección endocraneal a nivel de la fosa media, del nervio petroso superficial mayor; años después Golding Wood en 1962, utiliza la vía transantral, basándose en la técnica de Sewall de 1926 para ligadura de la maxilar interna. Posteriormente aparecen otras vías de abordaje para la cirugía del nervio vidiano como son: la transpalatina de Chandra en 1967, la transantral extra-perióstica de Nomura en 1971, la transeptal de Minnis basada en la técnica de Malcomson de 1957 pero estandarizada hasta 1971. En 1975 surge la técnica de Prades que parece ser la más inocua, sencilla y eficaz para la cirugía del nervio vidiano.

MATERIAL, METODO DE ESTUDIO Y RESULTADOS

Se sometieron a cirugía del nervio vidiano a 48 pacientes que

padecían crónicamente de rinitis vasomotora, poliposis nasosinusal o sinusal, rinitis alérgicas no atópica y algias craneofaciales vasomotoras, quienes a pesar del tratamiento médico convencional (gotas nasales, antihistamínicos, vasoconstrictores, esteroides, vacunación antialérgica e incluso con cirugía nasal o sinusal) persistían con las molestias.

En la tabla I se muestra la edad y el sexo de los 48 pacientes agrupados por decenios, encontrando un índice mayor de pacientes entre los 20 a 29 años y entre los 30 a 39 años, que se puede considerar la época de mayor "productividad".

EDAD	No	%	SEXO	
			M	F
AÑOS				
10-19	8	16.66	6	2
20-29	20	41.66	8	12
30-39	14	29.16	10	4
40-49	4	8.33	0	4
50-59	2	4.16	0	2
	48		24	24

En la tabla II se mencionan algunos de los antecedentes importantes de la historia clínica, por ejemplo: antecedentes hereditarios a rinitis vasomotora en padres, hermanos e hijos en un 41.66 % mientras asma en el 16.6 %; alergia al polvo en

(*) Hospital Manuel Gea González.
S. S. A. México D. F.

**TABLA II
ANTECEDENTES**

	SI	%	NO	%
1. Hereditarios	20	41.66	28	58.33
2. Tabaquismo	9	18.79	40	83.33
3. Asma	8	16.6	40	83.33
4. Alteraciones emocionales	15	31.25	33	68.75
5. Alergia tratada al polvo	17	35.41	31	64.58
6. Neuralgias craneofaciales Vasomotoras	41	85.41	7	14.58
7. Asociación con stress al desencadenarse la crisis	6	12.5	42	87.5
8. Quirúrgico	19	39.58	29	60.41
Septumplastía 7	15	31.25	33	68.75
Caldwell 3	(2 Polipectomía + Caldwell)			
Rinoplastía 2	(1 Septum + Caldwell)			
Polipectomía 6				

85.41 %; asociación al "stress" emocional en el 39.58 %.

Es importante señalar que 15 pacientes habían sido sometidos a cirugía nasosinusal años antes al momento de efectuarse la neurectomía y sin embargo persistían con la sintomatología.

En cuanto al tiempo de evolución de la sintomatología (tabla III), varió entre los 4 y 25 años

**TABLA III
TIEMPO DE EVOLUCION**

AÑOS	No.	%
0-5	7	14.56
6-10	18	37.5
11-15	13	27.08
16-20	8	16.6
21-25	2	4.16
	48	100

de cronicidad encontrando una incidencia mayor entre los 6-10 años (37.5 %) y entre los 11-15 años (27.08 %).

En la tabla IV se muestra la sintomatología más frecuente: estornudos en salva, rinorrea, congestión nasal y palatofaríngeo lagrimeo y rinofaringitis crónica.

En la tabla V se mencionan los hallazgos de exploración encontrando la mucosa nasal congestiva (100 %), pálida (35.41 %), polipoide (27.16 %), violácea (20.83 %) e hipertrofica en el 4.16 %, con puentes de moco en el 62.5 %. Asimismo la asociación con desviación septal (77.08 %) y poliposis nasosinusal (83.33 %).

Es importante recalcar la relación encontrada entre la sinusitis clínica (79.16 %), la sinusitis radiológica (70.83 %) y la polipo-

**TABLA IV
SINTOMATOLOGIA CLINICA**

	SI	%	NO	%
1. Estornudos en salva	38	79.16	10	20.83
2. Rinorrea	45	93.75	3	6.25
3. Congestión nasal	48			
A. matutina vespertina nocturna	11	22.5		
B. vespertina nocturna	16	33.33		
C nocturna	21	43.75		
4. Prurito nasal y palato faríngeo	35	72.91	13	27.08
5. Lagrimeo en la crisis	24	50	24	50
6. Rinofaringitis crónica	48	100		

sis sinusal quirúrgica (83.33 %), junto con la poliposis nasal, que es de un 39.16 %; relación que nos indica importancia de la anamnesis preoperatoria. En nuestros casos encontramos un 60 % con eosinofilia nasal, con un promedio de 4.77 eosinófilos por muestra, la eosinofilia periférica muestra una moderada elevación en el 33.33 % de los casos con un promedio de 7.12 eosinófilos, la IgE (método de RIA con N: 10-500 Us/ml) se encontró elevada en el 39.58 % de los casos con un promedio de 876 Us/ml.

En la tabla VI se mencionan los tipos de abordaje para la neurectomía de los vidianos; se utilizó predominantemente la de tipo Prades (91.66 %) por ser la más inocua, segura y fácil actualmente, sin embargo se efectuaron 14 procedimientos tipo Nomura, y uno tipo Golding Wood, y un transeptal. Hay que hacer notar que se efectuaron 60 procedimientos en los 48 pacientes, situación que se explica porque a 12 pacientes se les intervino por 2 vías; ya sea para el mismo lado o para lados diferentes.

En la tabla VII se muestra lo frecuente que se necesita efectuar dos o más procedimientos quirúrgicos concomitantemente a la neurectomía de vidianos: Caldwell-Luc 70.83 %; etmoidectomía 85.41 %; septumplastía 60.41 %; rinoseptumplastía 16.66 %; resección de cola de cornetes 4.16 %.

En la tabla VIII mencionamos los resultados de nuestra cirugía. En cuanto a la sintomatología clínica, fueron buenos en el 83.33 % si se suprimieron los parámetros mencionados en la tabla IV; 12.5 % persistieron igual y 2 casos se desconoce su resultado, pues después del mes de operados abandonaron la consulta.

La mucosa nasal retornó a la normalidad en el 83.33 %, mientras que siguió igual en 6 casos (2 unilateral tipo Prades, 3 tipo Nomura y 1 tipo Golding-Wood).

TABLA V
EXPLORACION FISICA LABORATORIO Y GABINETE

1.	Mucosa nasal	Pálida	17	35.41 %		
		Violácea	10	20.83 %		
		Congestiva	48	100 %		
		Polipoide	14	29.16 %		
		Hipertrópica	2	4.16 %		
		SI	%	NO	%	
2.	Puentes de moco	30	62.5	18	37.5	
3.	Desviación septal	37	77.08	11	22.91	
4.	Sinusitis clínica	38	79.16	10	20.83	
5.	Sinusitis radiológica	34	70.83	14	29.16	
6.	Poliposis nasal	14	29.16	34	70.83	
7.	Poliposis sinusal (quirúrgica)	40	83.33	8	16.66	
8.	Eosinofilia nasal No. 0 %	Derecha	25	52.08 %	Prom.: 4.77	
		Izquierda	28	58.33 %	Eosinófilos: 1-17 %	
9.	Eosinofilia periférica No. 0.4 %		16	33.33 %	Prom.: 7.12	
					Eosinófilos: 5-16 %	
10.	I g E (Ria 10-500 us/ml)	19	39.58 %	Prom.: 876 us/ml (625-1450)		

TABLA VI
TIPO DE NEURECTOMIA

Prades	44	91.66 %
Golding-Wood	1	2.08 %
Nomura	14	29.16 %
Transeptal	1	2.08 %
	<u>60 *</u>	<u>124.98 %</u>

* 12 pacientes se les intervino por 2 vías; ya sea para el mismo lado o para lados diferentes.

TABLA VII
OTRA CIRUGIA EN EL MISMO ACTO QUIRURGICO

Caldwell Luc	34	70.83 %
Etmoidectomía	41	85.41 %
Septoplastia	29	60.41 %
Rinoseptoplastia	8	16.66 %
Resección cola de cornetes	<u>2</u>	<u>4.16 %</u>
	<u>114*</u>	<u>237.47 %</u>

* A todos los pacientes se les efectuó uno o más procedimientos quirúrgicos concomitantemente con la neurectomía.

TABLA VIII
RESULTADOS

	BUENOS	IGUAL	PEOR
Supresión de la sintomatología Existente	40 83.33 %	6 12.9 %	2 (?) Abandono
Mucosa nasal	Normal 40 83.33 %	Igual 6 12.5 % (2 unilateral Prades) (1 Golding Wood) (3 Nomura)	
Schirmer (mm.)	Derecho	Izquierdo	
	0-5 26 54.16 %	34 70.33 %	
	6-10 6 12.5 %	6 12.5 %	
	11-15 8 16.66 %	4 8.33 %	
	16-20 2 4.16 %	0	
	+ 20 6 12.5 %	0	

La prueba de Schirmer se consideró como parámetro para saber si se efectuó bien o no la neurectomía; en los 6 casos antes mencionados se encontró más de 20 mm de lagrimeo, mientras que en los 42 restantes fue menor a 20 mm, con un porcentaje mayor entre 0-5 mm.

En la tabla IX se muestran los efectos secundarios y complicaciones de la cirugía: parestesia hemipalatina, xeroftalmía y congestión postural los más frecuentes, otalgia, anestesia del infraorbitario y sangrado los menos.

Hay que hacer notar la ausencia de datos de rinitis atrófica, complicación rara tal y como lo menciona Lofgren, asimismo hay que mencionar los trabajos de Jackson y Malcomson^{21,22} que concluyen que en estado normal el parasimpático tiene un papel accesorio y de modulación al simpático, pues en sus experimentos después de la denervación la mucosa nasal no modifica su aspecto, ni se modifican las curvas rinomanométricas.

Dado que existe una gran confusión entre rinitis alérgica y vasomotora, se presenta en la tabla X, las principales diferencias entre una y otra para manifestar cuáles fueron los patrones que se consideraron para hacer el diagnóstico diferencial en los pacientes que fueron sometidos a cirugía.

COMENTARIO

Los resultados obtenidos de nuestra cirugía (83.33 de éxito), no difieren de la de otros autores: Prades 87 %, Golding-Wood 94 %, Montgomery 85 %, Poch Viñals 90 %, Hiranandani 100 %, Gregson 94 %, Legent 99 %, Minnis 100 %, Nomura 93 %, etc.

Los pacientes seleccionados, no mostraron predominancia de sexo, pero sí de edad siendo entre la segunda y tercera década de la vida la mayor frecuencia. Por el tiempo de evolución de la

TABLA IX
EFFECTOS SECUNDARIOS Y COMPLICACIONES

1.	Parestesia hemipalatina	5	10.4 %
2.	Congestión nasal postural	7	14.56 %
3.	Otalgia	1	2.08 %
4.	Xeroftalmía	5	10.4 %
5.	Rinitis atrófica	0	
6.	Anestesia de infraorbitario	1	2.08 %
7.	Sangrado a los 5 días	1	2.08 %
8.	Golpe nasal, reintervención quirúrgica	1	2.08 %

sintomatología se deduce que la mayoría iniciaron sus molestias entre la primera y segunda décadas de la vida.

Los antecedentes también están de acuerdo con los hallados por los autores y vale la pena hacer hincapié en la incidencia tan alta de alergias al polvo (85.41 %) que se corrigió después de la cirugía, tal y como lo mencionan Nomura y Matsumura.

Es importante efectuar una buena evaluación preoperatoria,

tanto clínica como de laboratorio y gabinete, pues se hace notar la frecuencia tan alta (83.33% de poliposis sinusal (principalmente etmoidal) no diagnosticada previamente y que hacen necesario el vaciamiento de estas cavidades para un buen resultado.

La eosinofilia nasal no es exclusiva de la alergia pero es indicativo de patología. La eosinofilia periférica no mostró alteraciones en el 66.66 % de los casos y la IgE en el 60 % fue normal y en

el 40 % restante mostró moderada elevación.

El índice de fracaso más alto en la neurectomía fue cuando no se utilizó la técnica endonasal.

Se hace hincapié en la necesidad de efectuar todos los procedimientos quirúrgicos que requiera cada caso bajo la misma anestesia.

Las complicaciones son prácticamente nulas.

Resumen.— Se presenta el resultado de la neurectomía de vidianos en 48 pacientes que padecían crónicamente de rinitis vasomotora, poliposis nasal recidivante, neuralgias craneofaciales vasomotoras y rinitis alérgica no atópica.

Se menciona la principal sintomatología, antecedentes, tiempo de evolución, hallazgos clínicos, radiológicos de laboratorio y quirúrgicos, asimismo se comparan las diferentes vías de abordaje quirúrgicas efectuadas por los autores, así como los efectos secundarios y complicaciones.

TABLA X

RINITIS	ALERGICA	VASOMOTORA
1. Atopia	Si	No.
2. Mediador	Histamina	Acetilcolina
3. Estornudos en salud	Si (estacional)	Sí
4. Rinorrea	Si (estacional)	Sí
5. Lagrimeo	Usual	Frecuente
6. Catarros continuos	No	Sí
7. Mucosa nasal	Azulosa, congestiva y húmeda	Igual o variable (G.W.) (violácea)
8. Horario	Variable	Nocturno
9. Asociación a cambios de temp., presión, smog	No	Sí
10. C/inhalación polvo	Ocasional	Muy frecuente
11. Puentes de moco	Ocasional	Muy frecuente
12. Eosinofilia nasal y Periférica	Marcada	Frecuente pero menos Intensa
13. Respuesta a los anti-histamínicos.	Buena	Variable
14. Herencia	Frecuente	Menos frecuente
15. Stress	Raro	Frecuente
16. Poliposis y sinusitis	Menos frecuente	Frecuente
17. Asociación con asma	Frecuente	Ocasional
18. Asociación con hipertensión	Poco frecuente	Frecuente
19. Trastornos emocionales	Raro	Frecuente

BIBLIOGRAFIA

1. Bouche, J.: et. al.; La Chirurgie du nerf vidien. Ann. Oto-Laryngol. 88: 529-546, 1971.
2. Bouche, J.: et. al.; Quelques données nouvelles sur la chirurgie du nerf vidien. Ann. O. R. L. 91 (1-2): 67-71, 1974.
3. Bourget, J.: et. al.; A propos de la chirurgie du nerf vidien. Ann. Oto-Laryng. Chir. Cervicofac 94: 67-70, 1977.
4. Cauna, N.: et. al. Fine structure of nasal polyps. Ann. Otol. 81: 41-58 1972.
5. Corbeta, L.: La cirugía de la fosa pterigo-palatina: neurectomía del vidiano. Ann. Laringol. 74: 355-383, 1975.
6. Charachon, R.: et. al.; Indications de la neurectomie vidienne. J. F. O. R. L. 24: 129, 1975.
7. Chasin, W.: et. al. Vidian nerve section for vasomotor rhinitis. Arch. Otolaryngol. 86: 129, 1967.
8. Golding-Wood, Ph.: Observations on petrosal and vidian neurectomy in chronic vasomotor rhinitis. J. Laryngol. 75: 232-247, 1961.
9. Golding-Wood, Ph.: Vidian neurectomy and other transantral sur-

- gery. Laryngoscope; 80: 1179-1189, 1970.
10. *Golding-Wood, Ph.*: Vidian neurectomy; its results and complications. Laryngoscope; 83: 1673-1683, 1973.
 11. *Golding-Wood, Ph.*: Pathology and surgery of chronic vasomotor rhinitis. J. Laryngol. 76, 969-982, 1962.
 12. *Hiranandani, N. L.*: La section du nerf vidien dans las rhinitis vasomotrices. Rev. Laryng. 88: 433-439, 1967.
 13. *Hiranandani, N. L.*: Treatment of chronic vasomotor rhinitis with clinico-pathological study of vidian nerve section in 150 cases. J. Laryng. 80: 902-932, 1966.
 14. *Lofgren, R.*: Surgery of the pterygomaxillary fossa. Arch. Otolaryngol. 94: 516-524, 1971.
 15. *Montgomery, W.*: et. al.: Anatomy and surgery of the pterygomaxillary fossa. Ann. Otol. 79: 606-618, 1970.
 16. *Magnan, J. et. al.*: Reflexions sur la chirurgie du nerf vidien. J. Fr. O. R. L. 24: 501-589, 1975.
 17. *Montgomery, W.*: et. al. Analisis of the pterigopalatine space surgery. Laryngoscope; 80: 1190-1195, 1970.
 18. *Nomura, Y.*; et. al.: Autonomic nervous system in human nasal mucosa. Acta Otolaryng. 73: 493-495, 1972.
 19. *Posch Viñals, R.*: Cirugía de la fosa pterigomaxilar con especial referencia a la sección del nervio vidiano. R. an. R. Acad. Med. 90: 361-400, 1973.
 20. *Bosch, J.*: Comunicación personal en el Congreso Mundial Bienal de Cirugía en 1980. México D. F. México.
 21. *Jackson, R.*: et. al.; Stimulation and section of the vidian nerve in relation to automatic control of vasculature. Laryngoscope, 81: 565-585, 1971.
 22. *Malcomson, K.*: The vasomotor activity of the nasal membrane. J. Laryng: 13: 98, 1959.

Evolución de las lesiones laríngeas post-intubación en cirugía cardiovascular.

Dr. Eduardo MOLINA T. (*)
Dr. Andrés BUSTAMANTE B. (**)
Dr. Jesús VAZQUEZ B. (***)

Summary.— An analysis of 25 patients with laryngeal lesions produced by prolonged endotracheal intubation in cardiac surgery is presented.

Recovery of the lesions was spontaneous when edema or ulcers were observed. In some patients with granulomas, surgical removal was necessary, but in the majority of cases, the recovery was spontaneous.

When severe inflammation of the posterior subglottic wall or luxation of the arytenoids were produced, disphonia and stenosis were observed.

INTRODUCCION

La primera referencia en la literatura de intubación endotraqueal prolongada es según Burns y colaboradores,¹ la publicación realizada por William McEwen en 1880. Sin embargo, la intubación orotraqueal prolongada se empleaba raramente, y fue hasta los años de 1950 en que se usó en el tratamiento de pacientes intoxicados con barbitúricos.²

En los últimos años aparece un gran número de informes sobre complicaciones debidas al uso de tubos endotraqueales.^{3,4,5,6}

(*) Médico Adscrito, Servicio de ORL Instituto Nacional de Cardiología, México D. F.

(**) Jefe del Servicio de ORL, del mismo Instituto.

(***) Jefe del Servicio de Radiología del mismo Instituto.

La cirugía cardiovascular ocasiona que los problemas de post-intubación sean más frecuentes que en otro tipo de intervenciones quirúrgicas.

El paciente permanece intubado con mucha frecuencia un tiempo prolongado en la unidad de cuidados intensivos.

En ocasiones, es necesaria la re-intubación para una segunda operación 12 ó 24 horas después del primer acto quirúrgico.

Las alteraciones en el ritmo cardiaco o paro respiratorio, provocan la necesidad de una intubación urgente, con las dificultades y problemas que esta situación trae consigo.

Las crisis convulsivas en el post-operatorio, pueden lesionar la laringe por el movimiento del tubo endotraqueal.

El manejo de los problemas laríngeos post-intubación se complica en estos pacientes por las condiciones tan lábiles en que se encuentran, siendo un riesgo importante para su vida someterlos de inmediato a una segunda o tercera anestesia.

Por este motivo nació el interés de conocer con el mayor detalle posible, la evolución de estas lesiones, para tener en un futuro, un mejor juicio sobre su manejo y su pronóstico.

MATERIAL Y METODOS

Se llevó a cabo un estudio clí-

nico retrospectivo de 25 pacientes con lesiones laringotraqueales post-intubación atendidos en los últimos 2 años, a los cuales se les practicó periódicamente exploraciones con el laringofaringoscopio rígido de luz fría, laringoscopias indirectas y estudios radiológicos.

Este grupo de pacientes fueron revisados por primera vez del 5o. al 45o día después de la intubación.

RESULTADOS

El mayor número de pacientes estuvieron comprendidos entre la tercera y quinta década de la vida. (Tabla I)

El tiempo de intubación de los pacientes fue menor de 24 horas en diez, de 24 a 48 horas otros diez y en los cinco restantes el periodo de intubación pasó de las 48 horas. (Tabla II)

La disfonía fue un síntoma que se presentó en todos los pacientes, la disnea apareció en los casos en que existió disminución de la luz de la vía aérea, y la disfagia, cuando el proceso ocasionó inflamación importante de la pared posterior de la tráquea o en la hipofaringe. El síntoma de sensación de cuerpo extraño fue poco frecuente. (Tabla III)

El mayor número de pacientes presentó úlcera por el contacto del tubo y edema, los granulomas se localizaron en la comisura pos-

terior. En las lesiones que tuvieron mala evolución hubo luxación de las aritenoides o un proceso inflamatorio importante en la pared posterior de la laringe y tráquea, que ocasionaron disminución de la luz de vías aéreas. (Tabla IV)

Todos los pacientes fueron tratados durante varias semanas con corticoesteroides y antibióticos. La utilidad de este tratamiento es motivo de controversia.⁸

Los pacientes con úlcera de

**TABLA I
EDAD**

0 a 10 años	3
10 a 20 años	1
20 a 40 años	14
40 a 60 años	7
TOTAL	25

TABLA II

DIAS DE INTUBACION

Menos de 24 horas	10
De 1 a 2 días	10
De 2 a 3 días	2
De 3 a 4 días	1
De 5 a más días	2

TABLA III

SINTOMATOLOGIA

Disfonía	16
Disfonía y disnea	4
Disfonía y disfagia	3
Disfonía y c. extraño	2
Total	25

TABLA IV

TIPO DE LESION

Úlcera de contacto y edema	10
Granuloma en comisura post	8
Parálisis o paresia cuerda vocal	3
Luxación de aritenoides	2
Estenosis	2
Total	25

contacto y edema ocasionado por el tubo endotraqueal, evolucionaron en forma satisfactoria con tratamiento médico.

En los pacientes con granulomas, se pudo observar que éstos se localizaban en el tercio posterior y aparecieron después del primer mes de ocurrida la intubación; todos aquellos disminuyeron de tamaño y algunos desaparecieron. Pocas veces fue necesario hacer resección. Este hecho se encuentra bien documentado en la literatura.⁹

Únicamente en un caso de luxación de aritenoides y estenosis que provocaba obstrucción respiratoria, se practicó por vía externa, aritenoidectomía, evolucionando satisfactoriamente.

Otro paciente con estenosis traqueal que provocó obstrucción respiratoria requirió de resección del área estenosada y anastomosis término terminal.

A un paciente no incluido en esta serie por haber sido enviado a otra Institución para su manejo, se le practicó traqueotomía. En la exploración broncoscópica y radiológica se apreciaron dos estenosis, una a nivel de la subglotis y otra en tercio medio de la tráquea.

COMENTARIO

Es difícil tener un juicio adecuado de las lesiones post-intubación en su etapa de cicatrización final.

El daño puede involucrar una o varias zonas de las vías aéreas superiores. Valorar el papel de la insuficiencia respiratoria de cada una de estas áreas, requiere de un estudio endoscópico y radiológico minucioso.

El problema se complica cuando se desea predecir en la etapa inicial, cuál será la evolución del paciente y su forma individual de reaccionar.

La exploración continua por varios meses, ha permitido entender un poco mejor cómo evolucionan estos pacientes.

El uso del laringofaringoscopio rígido con luz fría, con lentes de Hopkins, ha permitido que el examen de estos pacientes sea mucho más fácil el día de hoy y pueda realizarse en la misma cama del paciente con molestias mínimas para él. La visión panorámica de este laringoscopio es una ventaja adicional en casos con lesiones múltiples.

En los casos de estenosis es necesario practicar laringoscopia directa y broncoscopia, para planear el método quirúrgico.

El estudio radiológico es de la mayor importancia para la valoración adecuada de estos pacientes. Debe incluir placas simples de cuello, tomografía de laringe, laringografía y en la actualidad tomografía computada. Algunas personas utilizan la xerorradiografía, obteniendo de ella información importante.¹⁰

En la etapa aguda interesa conocer si existen abscesos y el diámetro de la luz de las vías aéreas superiores; en la etapa crónica, la extensión y diámetro de la estenosis.

Habitualmente, los traumatismos post-intubación no requieren traqueotomía si existe una vigilancia endoscópica constante.

CONCLUSIONES

La observación continua de pacientes con lesiones de laringe post-intubación pone de manifiesto que una mayoría de éstos recupera una buena fonación antes de los 2 meses.

Las úlceras si no son muy grandes, desaparecen en menos de 2 semanas.

Los granulomas generalmente se presentan en la comisura posterior y frecuentemente desaparecen espontáneamente; por lo tanto, no es necesaria su inmediata extirpación.

Cuando el enfermo forma abscesos casi siempre se produce fibrosis importante que estenosa a la glotis.

El uso de la asociación de cor-

ticoides y antibióticos parece estar justificado como tratamiento inicial.

La luxación de los aritenoides es problema grave que requiere aritenoidectomía.

Para las estenosis traqueales y subglóticas se ha propuesto gran número de tratamientos. En el caso presentado, la anastomosis término terminal dio buen resultado.

Resumen.— Se presenta una valoración de 25 pacientes sometidos a cirugía cardiovascular que permanecieron intubados por un tiempo prolongado que desarrollaron lesiones laríngeas de diferentes tipos.

Se pudo observar que en los casos donde el paciente sólo presentó edema o ulceraciones de la mucosa la recuperación fue espontánea.

Cuando se formaron granulomas, fue necesario en algunos casos su extirpación, pero en la mayoría desaparecieron espontáneamente.

En los enfermos que presentaron inflamación importante en la pared posterior de la subglotis o en los que se luxó el aritenoides, presentaron estenosis y disfonías acentuadas.

BIBLIOGRAFIA

1. Burns, H. P.; Dayal, V. S.; Scott, A.; Nostrand, A. W. P. y Bryce, D. P.: Laryngotracheal trauma: observations on its pathogenesis and its prevention following prolonged orotracheal intubation in the adult. *Laryngoscope* 89: 1316-1325, 1979.
2. Nilsson, E.: On treatment of barbiturate poisoning. *Acta Med. Scand. Suppl.* 253: 62-65, 1951.
3. Bryce, D. P.; Briant, T. D. R. y Pearson, F. G.: Laryngeal and tracheal complications of intubation. *Ann. Otol.* 71: 442-461, 1960.
4. Hedden, M.; Ersoz, C. J.; Donne-

lly, W. H. y Safar, P.: Laryngotracheal damage after prolonged use of orotracheal tubes in adults. *JAMA* 201: 103-108, 1969.

5. Andrewes, M. J. y Pearson, F. G.: Incidence and Pathogenesis of Tracheal injury following cuffed tube tracheostomy with assisted ventilation. *Ann Surg.* 173: 249-263, 1971.
6. Montgomery, W. W.: Posterior and complete laryngeal (glottic) stenosis. *Arch. Otolaryngol* 98: 170-175, 1973.
7. Hawkins, D. B.: Glottic and subglottic stenosis from endotracheal intubation. *Laryngoscope* 87: 339-346, 1977.
8. Croft, C. B.; Zub, K. y Borowiecki, B.: Therapy of iatrogenic subglottic stenosis: A steroid antibiotic regimen. *Laryngoscope* 89: 482-489, 1979.
9. Ellis, P. D. M. y Bennet, J.: Laryngeal trauma after prolonged endotracheal intubation. *J. Laryngol* 91: 69-74, 1977.
10. Unger, J. D. y Shaffer K. A.: The radiology of laryngeal and tracheal stenosis. *Otolaryngol Clin. North. Am.* 12: 783-796, 1979.

Granuloma reticulohistiocítico de conducto auditivo externo

Dr. Francisco Javier GUZMAN P. *
Dr. Pelayo VILAR—PUIG **
Dr. Pedro RODRIGUEZ JURADO ***

Summary.— A case of reticulo-histiocytic granuloma of the external ear canal is reported. This is a very rare tumor that appears in different head and neck areas, but according to the consulted literature, this is the first report of such tumor in the ear canal.

The case that is presented was an eighteen years old male with a conductive hearing loss. Tumor was surgically removed without complications.

INTRODUCCION

Las neoplasias de pabellón auricular y del conducto auditivo externo son raras.¹ En una serie de 37 casos publicada por Pulec, encontró que 6 fueron benignas y 31 malignas,² estando en concordancia con lo reportado por otros autores.^{1,3} Dentro de las benignas se mencionan como las más frecuentes: los quistes, los adenomas y los osteomas.^{1,2}

En la bibliografía revisada se encontró que el granuloma reticulohistiocítico, llamado también reticulohistiocitoma o his-

tiocitoma fibroso se ha localizado en diferentes áreas de la esfera otorrinolaringológica.^{4,5}

En 1932 Caro y Senear (citado por Taylor)¹¹ describieron la lesión, pero fueron Allen y Purvis quienes hicieron la diferenciación de las dos formas de presentación clínica. A la forma aislada se le llamó granuloma reticulohistiocítico y a la múltiple con manifestaciones sistémicas, reticulohistiocitosis multicéntrica.^{6,7} En esta última las lesiones en la piel pueden afectar los pabellones auriculares, pero no encontramos reporte alguno de lesiones en el conducto auditivo externo, en la literatura consultada.^{2,8,9,10,11,12}

CASO CLINICO

Se trata de un paciente masculino de 18 años enviado al servicio de Otorrinolaringología, por hipoacusia unilateral derecha de un mes de evolución. Es originario del Distrito Federal. Antecedentes de adenoamigdalectomía en 1969 y septoplastía en 1977.

Inicia su padecimiento un mes antes de ser enviado al servicio, al presentar sensación de "oído tapado" del lado derecho refiriéndolo posteriormente como hipoacusia superficial lentamente progresiva. Se acompañaba de acufeno constante de tonalidad grave, no refirió otalgia, otorrea u otorragia. Negó sintomatología

en el oído izquierdo.

La exploración física reveló: Pabellones auriculares normales. Oído derecho: Tumoración de color blanco amarillento a nivel del tercio medio del conducto auditivo externo que lo obstruía en su totalidad e impedía observar el tímpano. La tumoración no era dolorosa, ni pulsátil, no sangraba al tocarla y daba la impresión de estar pediculada a expensas de la pared posterior del conducto auditivo externo. Oído izquierdo: conducto auditivo externo y tímpano normales. Diapasones: Weber lateralizado a la derecha, Rinne negativo derecho y positivo el izquierdo. El resto de la exploración otorrinolaringológica fue normal. Las placas simples y la politomografía no revelaron extensión fuera del conducto, ni datos de osteolisis. Los elementos del oído medio e interno eran normales.

El estudio audiométrico mostró una hipoacusia conductiva pura, de media a profunda, la logaudiometría se vio afectada en la misma proporción, la audición en el oído izquierdo fue normal. La biometría hemática, la química sanguínea y la tele de tórax fueron normales.

El día 10 de septiembre de 1979, bajo anestesia general se llevó a cabo la resección total de la tumoración por vía endomeática, encontrándose que estaba pediculada a expensas de la

* Médico Residente. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Central Pemex, México D. F.

** Jefe del Servicio de Otorrinolaringología del mismo Hospital. Profesor de ORL. de Pre y Postgrado. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

*** Médico Adscrito del servicio de Patología del mismo Hospital. Profesor de Patología de Postgrado. Facultad de Medicina de la U. N. A. M.

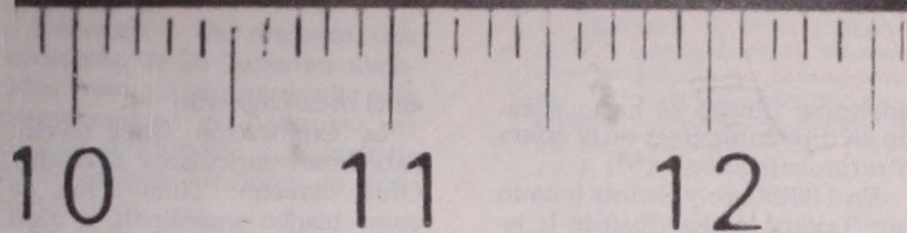
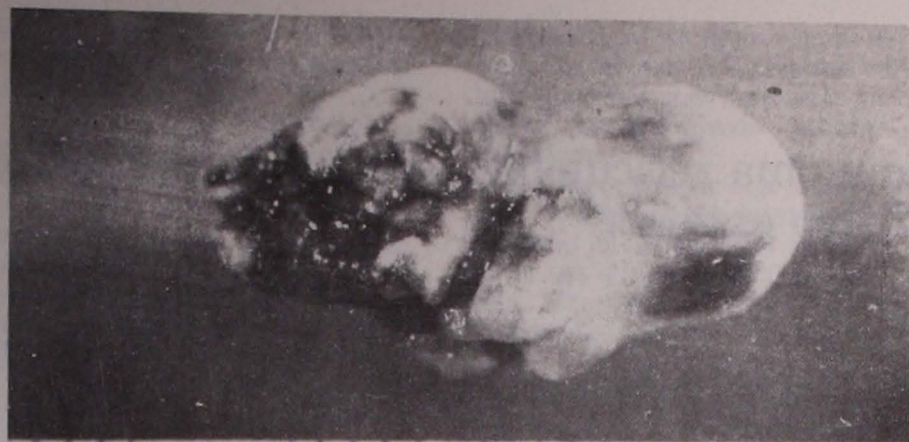


Fig. 1 Aspecto macroscópico de la tumoración, la cual medía 2.8 cm. x 1.5 cm. observándose con límites bien precisos y aspecto homogéneo.

pared posterior del conducto en la unión de los tercios externo y medio, era de consistencia firme, sin gran vascularidad y firmemente adherida a la piel, no hubo evi-

dencia de daño óseo, el tímpano estaba indemne y de aspecto normal.

El espécimen (figura 1) medía aproximadamente 2.8 x 1.5 cm.

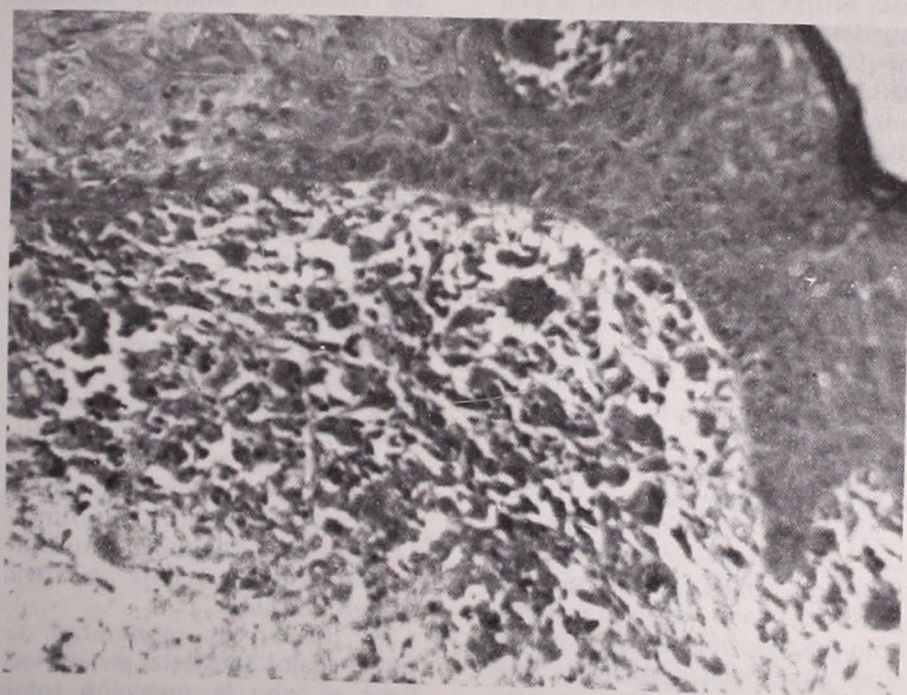


Fig. 2 Aumento 100 x (hematoxilina eosina) Localización subepidérmica de numerosas células gigantes identificadas como histiocitos. También se observan células de tipo inflamatorio.

y fue enviado para estudio histopatológico. Las secciones mostraron áreas hemorrágicas mínimas y otras avasculares, separadas por bandas de tejido fibroso. A la exploración bajo microscopio óptico (figura 2) se encontró una neoplasia de celularidad aumentada a expensas de un infiltrado histiocítico bien circunscrito, así como numerosas células gigantes multinucleares con imágenes diseminadas de vasos sanguíneos en formación, en otros campos se observaron acúmulos linfocitarios con caracteres normales. Las células gigantes (arriba de 50 micras de diámetro (figura 3) poseían un citoplasma homogéneo y finamente granular con numerosos núcleos y prominentes nucleolos. El infiltrado hacia la dermis subyacente presentó un límite bien definido y la grasa subcutánea no estaba comprometida.

La evolución del paciente fue satisfactoria, refiriendo desaparición de la hipoacusia y del acufeno, presentando una audiometría normal el día 24-IX-81. (figura 4) Por otra parte, en base al hallazgo histopatológico, se envió al servicio de Reumatología para ser estudiado en forma complementaria. El examen clínico y los resultados de laboratorio entre los que cabe mencionar: colesterol, lípidos totales y triglicéridos fueron dentro de lo normal. Las radiografías de las articulaciones interfalángicas también fueron normales. El paciente se encuentra en la actualidad asintomático, sin evidencia de recidiva o aparición de neoplasia semejante en algún otro sitio.

COMENTARIO

La neoplasia benigna encontrada en el caso que presentamos es, desde el punto de vista histopatológico, muy rara, el llamado reticulohistiocitoma de células gigantes, recibe otros nombres como el de xantogranuloma e histiocitoma fibroso entre otros

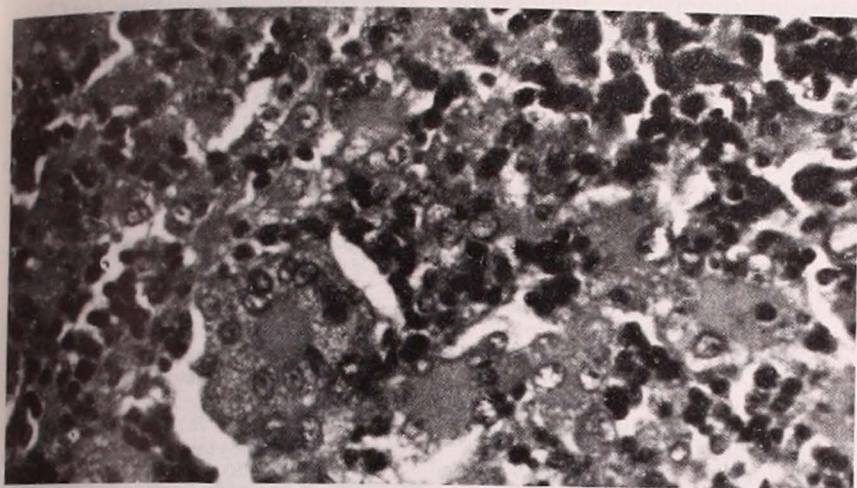


Fig. 3 Aumento 400 x (hematoxilina eosina) Células gigantes numerosas con núcleos vacuolados; se observan además células de citoplasma claro de tipo histiocitario y algunos linfocitos.

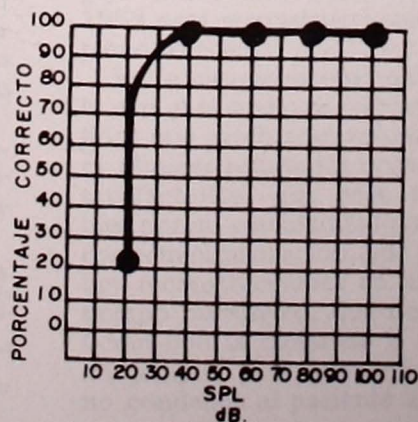
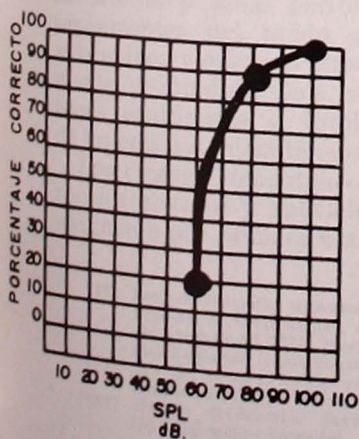
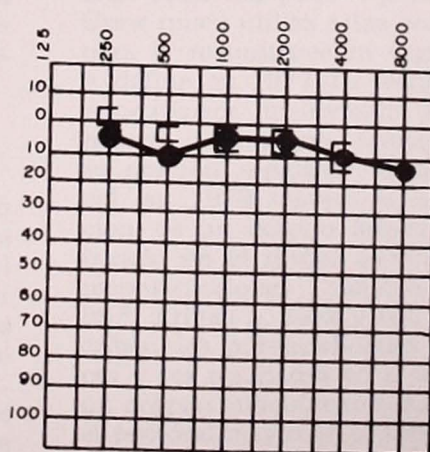
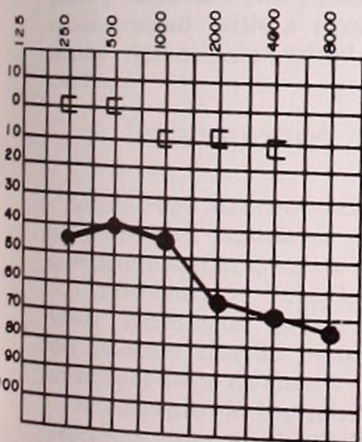
Fig. 4 Audiometría pre y postoperatoria. Mostrando la conductividad de la hipoacusia y su recuperación total postoperatoria.

PREOPERATORIO

POSTOPERATORIO

OIDO DERECHO

OIDO DERECHO



10,11,12 hemos preferido llamarlo granuloma reticulohistiocítico ya que separa la forma solitaria de la sistémica. Se considera al granuloma reticulohistiocítico una forma abortiva¹³ de la llamada reticulohistiocitosis multicéntrica, que además de manifestarse a nivel de la piel, puede afectar órganos en donde el sistema reticuloendotelial participe.^{5,7} Las otras regiones frecuentemente afectadas son las articulaciones menores y de éstas las interfalángicas^{5,13} No se conoce la etiología de esta enfermedad pero se tiene evidencia a nivel de microscopía electrónica, que se trata de un trastorno subcelular molecular en el metabolismo de los lípidos.^{8,9}

Las imágenes histológicas que presentan tanto la forma aislada como la diseminada son similares, siendo su principal característica el acúmulo de histiocitos^{6,7} que a su vez pueden formar células gigantes.

La edad más frecuente de aparición para la forma diseminada es variable, pero es más común en mujeres en la quinta década de la vida, mientras que la forma abortiva es característica de jóvenes del sexo masculino. No se ha descrito progresión de esta última hacia la primera, tampoco recidivas después de la escisión, ni malignización. Es característico en los pacientes con tumoración solitaria, encontrar niveles de fosfolípidos triglicéridos y colesterol normales, no así en el otro tipo de pacientes en los cuales por lo general están elevados.

El caso aquí presentado es del tipo del granuloma reticulohistiocítico que como ya se mencionó es la forma aislada o abortiva de la reticulohistiocitosis multicéntrica, como fue demostrado por la valoración clínica y de laboratorio especialmente dirigidos para tal fin.

La localización en el conducto auditivo externo no la hemos encontrado reportada en la literatura consultada, razón por lo que

publicamos este caso que es representativo de un tumor de por sí muy raro tanto en localización como en estirpe histológica.

Ante la presencia de un tumor del conducto auditivo con las características descritas, el clínico deberá considerar en su diagnóstico diferencial la posibilidad de este raro tumor. Una vez integrado el diagnóstico histopatológico, es necesario hacer la diferenciación clínica, entre la forma abortiva y la multicéntrica, ya que tienen tratamiento y pronóstico diferentes.

Resumen.— Se presenta el caso de un paciente masculino de 18 años de edad que presentó una tumoración que obstruía la luz del conducto auditivo externo derecho y producía hipoacusia. El reporte histopatológico reveló que se trataba de un granuloma

reticulohistiocítico, tumoración muy rara, motivo por el cual se presenta el caso y se revisa el tema.

1. Baker, B. B.: Benign Neoplasms of the auricle and the ear. Otolaryngology, Gerald M. English. Harper & Row, Publishers 1980.
2. Lewis J. S.: Temporal bone resection Otolaryngology, Gerald M. English. Harper & Row Publishers 1980.
3. Pulec J. L.: Glandular tumors of the external auditory canal Laryngoscope, 87: 1601-1612, 1977.
4. Del Rey de la Torre F. E.: Fibrous histiocytoma of the nasal cavity Laryngoscope, 90: 1686-1692, 1980.
5. Albert J.; Bruce W.; Allen A.: Lipoid dermatitis Arthritis Reticulohistiocytoma of the skin and joints. Am. J. Med. 28: 661-667, 1960.
6. Allen A. C.: The Skin Grune &

Stratton, New York; 1047-1071, 1967.

7. Domonkos A. N.: Diseases of the skin. Saunders W. B. Co., Philadelphia: 455-473, 1966.
8. Rendall J. R. S.; Vanehegan A. B.: Atypical multicentric reticulohistiocytosis with paraproteinemia. Arch. Dermatol. 113: 1576-1582, 1977.
9. Rodríguez J.; Ackerman R. I.: Xanthogranuloma in adults. Arch. Dermatol. 112: 43-44, 1976.
10. Taunton O. D.; Yeshurun D.: Progressive nodular histiocytoma. Arch. Dermatol. 114: 1505-1508, 1978.
11. Taylor D. R.: Multicentric reticulohistiocytosis Arch. Dermatol. 113: 330-332, 1977.
12. Velasco J. A.; Fernández L.: Xanthogranuloma juvenil, a propósito de dos observaciones. Actas dermo-sifilográficas, 71: 303-308, 1980.
13. Barrow M. V.; Sunderman F. W.: Identification of tissue lipids in lipoid dermatitis. Am. J. Clin. Path. 47: 312-325, 1967.

Colgajos miocutáneos. Revisión del tema y presentación de un caso de histiocitoma fibroso maligno

Dr. Juan F. SANCHEZ MARLE (*)
Dr. Sergio AYUSO CUEVAS (**)
Dr. Jaime INIGUEZ MORENO (***)

Summary.— This is a revision paper about myocutaneous flaps in head and neck. Anatomical and physiological basis are analyzed.

Usefulness of these surgical procedures is demonstrated with the report of a cheek malignant fibrous histiocytoma, that was surgically removed. The defect was reconstructed with a myocutaneous sternocleidomastoid muscle flap.

INTRODUCCION

Desde 1889 Manchot describió los territorios vasculares en los que determinadas áreas de la piel son directamente irrigadas por vasos sanguíneos provenientes del músculo situado inmediatamente por abajo de ellas.¹

El concepto de los territorios vasculares cutáneos dependientes de arterias y venas perforantes, provenientes del tejido celular subcutáneo y músculo inmediatamente profundo a ellos, son las bases anatómicas y fisiológicas de los colgajos miocutáneos.

Los colgajos miocutáneos fueron investigados y aplicados clínicamente por primera vez en ci-

rugía reconstructiva en 1955, por Owens, quien utilizó un colgajo miocutáneo basado en el esternocleidomastoideo.² Pero es hasta la década de los 70 en que este concepto florece ampliamente con los trabajos de Orticochea, quien utiliza un colgajo miocutáneo para la reconstrucción total del pene³ y de McGraw quien utiliza estos colgajos para la reconstrucción vaginal⁴ y define en 1977 13 territorios miocutáneos incluyendo el territorio del músculo trapecio en su porción superior.⁵ Quillen y col. en 1978 reporta la utilización de un colgajo miocutáneo basado en el dorsal ancho para reconstrucciones cervico-faciales.⁶ Ariyan⁷ y Baek y col.⁹ describen las potencialidades clínicas y sus resultados en el uso de un colgajo miocutáneo basado en el pectoral mayor en el área de la cara y el cuello, aunque este colgajo había sido descrito desde 1968 para reconstrucciones de la pared torácica.¹⁰

En la cirugía reconstructiva de la cara y el cuello se requieren tejidos que produzcan volumen para obtener resultados cosméticos satisfactorios, que sean confiables por su vascularidad para una correcta cicatrización, que permitan reconstrucciones en un solo tiempo quirúrgico, que no interfieran con la radiación o la quimioterapia post-operatoria que no condenen al paciente a eleva-

dos gastos y que no comprometan su calidad de sobrevivida al necesitar prolongados períodos de hospitalización.

Los colgajos miocutáneos que cumplen con las características mencionadas, han tenido un gran auge y están produciendo un nuevo impulso a este tipo de cirugía que fue promovida por los conceptos de Edgerton de reconstrucción inmediata¹¹ y por Bakamjian¹² y McGregor¹³ con sus colgajos deltopectoral y frontal respectivamente.

COLGAJOS MIOCUTANEOS UTILIZABLES PARA RECONSTRUCCIONES CERVICOFACIALES

Básicamente la utilización de colgajos miocutáneos depende de tres principios básicos: a) El conocimiento de la anatomía, b) de la irrigación vascular y c) de los arcos de rotación de un músculo. Debe tomarse en cuenta también el tamaño del vientre muscular que será reposicionado y el tamaño del defecto por cubrir, la presencia de un pedículo vascular único o dominante que permita el arco de rotación deseado, la accesibilidad del músculo y la función de éste, ya que una vez reposicionado no servirá para su función original, lo que hace deseable la presencia de músculos sinérgicos. El sitio de entrada de la inervación motora y sensitiva

(*) Profesor de ORL. Universidad Autónoma de Guadalajara, Jal. Jefe del Servicio de ORL. Hospital Militar Regional. Guadalajara, Jal.

(**) Jefe del Servicio de Oncología del mismo hospital.

(***) Médico Residente. Servicio de ORL del mismo hospital.

para preservarla cuando así esté indicado, aunque esto último no sea indispensable y la posibilidad aún de transferir un segmento óseo del área, da la inserción del músculo hacia el nuevo lecho receptor.

Los colgajos musculares o mio-cutáneos disponibles para reconstrucciones cervico-faciales más utilizados son cinco: a) El de pectoral mayor, b) el dorsal ancho, c) el trapecio, (originados en el tronco) d) el esternocleidomastoideo y e) el temporal (originados en el cuello y la cabeza).¹⁴

1.- PECTORAL MAYOR

Usos.- Puede ser utilizado como colgajo muscular o mio-cutáneo para cubrir defectos cervicales y de los tercios medio e inferior de la cara o para reconstrucción esofágica.

Anatomía.- Músculo amplio, plano, en forma de abanico superficial en la pared torácica anterior, se origina del tercio medio de la clavícula y del esternón y las siete primeras costillas. Se inserta por medio de un tendón plano en la corredera bicipital del húmero. Su inervación proviene de los nervios pectoral medio y lateral, los cuales penetran al músculo con su pedículo vascular principal.

Función.- Aducción y rotación media del brazo, función que se limita parcialmente con el uso de este músculo.

Irrigación.- Tiene un pedículo mayor dominante proveniente de la arteria toraco-acromial y varios segmentales menores originados en las ramas perforantes de la arteria mamaria interna. El área de piel que cubre al músculo en su totalidad puede ser elevada como un colgajo mio-cutáneo basado en el pedículo mayor toraco-acromial.

Arco de rotación.- Aplicable a todo el cuello y tercios medios e inferior de la cara.

Precauciones.- Es altamente confiable pero su grosor puede

limitar su uso ya que no puede ser adelgazado.¹⁵ En la mujer la presencia de los senos lo limita aún más. El pezón es alterado en su posición. Es necesario cuidar en la disección a la vena axilar.

Si se eleva una gran porción de piel, el cierre primario del defecto por avanzamiento de los bordes no es suficiente y se requiere de un injerto libre.

2.- DORSAL ANCHO

Usos.- Puede utilizarse como colgajo muscular o como colgajo mio-cutáneo, para cubrir defectos cervicales o del tercio medio e inferior de la cara. Cuando se usa su arco de rotación posterior puede cubrir la porción cervical posterior.

Anatomía.- El dorsal ancho es un músculo superficial, plano, triangular, con un amplio origen en las seis últimas vértebras torácicas y por medio de la fascia toracolumbar en las vértebras lumbares y primeras sacras y porción posterior de la cresta del ilíaco. De este amplio origen sus fibras convergen en un tendón delgado que se inserta en el surco intertubercular del húmero. Su gran tamaño hace que cubra prácticamente la mitad de la espalda. Es inervado por el nervio tóraco-dorsal, el cual entra con el pedículo vascular principal.

Función.- Aductor del brazo extensor y rotador medio del húmero. N es un músculo indispensable.

Irrigación.- Tiene un pedículo vascular dominante formado por la arteria tóraco-dorsal rama terminal de la arteria subescapular, que es la rama más grande de la tercera porción de la arteria axilar. La arteria tóraco-dorsal penetra en el músculo por su aspecto profundo aproximadamente 10 cms. por abajo de su inserción en el húmero. Este pedículo es capaz de mantener la irrigación de toda la unidad mio-cutánea.

Arcos de rotación.- El colgajo basado en su pedículo vascular mayor en la axila, tiene un amplio margen de rotación tanto anterior al brazo como posterior a él, por lo cual toda la superficie facial anterior y cervical posterior y anterior pueden ser cubiertas por él.

Precauciones.- Principalmente relacionadas a pacientes sometidas a mastectomías radicales en las cuales la inervación y el pedículo vascular principal pueden haber sido dañados, casos en los cuales el músculo estará marcadamente atrofiado y su pedículo vascular seguramente ligado. Se pueden transferir con él grandes cantidades de piel. Para cerrar el defecto generalmente puede hacerse primariamente.

3.- TRAPECIO

Usos.- Por sus amplios arcos de rotación pueden utilizarse para defectos cervicales posteriores, anteriores y aun defectos del tercio inferior de la cara.

Anatomía.- El trapecio es un músculo superficial, plano, localizado en la porción postero-inferior del cuello y postero-superior de la espalda que se origina desde la protuberancia occipital externa, el ligamento de la nuca y las apófisis espinosas de la séptima cervical y de todas las vértebras dorsales para insertarse las fibras superiores en el tercio lateral de la clavícula, las fibras medias en la espina de la escápula y las fibras inferiores en el acromio. Su inervación proviene del espinal y undécimo par craneal y del tercero y cuarto nervio cervicales en mucho menor escala y penetran en el músculo cerca del pedículo originado en la arteria cervical transversa.

Función.- Este músculo rota la escápula y eleva el hombro. Su uso o denervación produce la deformidad de hombro caído con una marcada limitación funcional.

Irrigación.- Proviene de la arteria subclavia en dos pedículos

principales. Uno llamado ascendente originado en la arteria cervical superior que puede ser rama del tronco tirocervical o rama de la arteria cervical transversa. El otro pedículo es el descendente o arteria escapular posterior, generalmente también rama de la cervical transversa aunque puede originarse de la arteria subclavia directamente. Este último pedículo irriga la porción torácica del músculo. El pedículo ascendente puede soportar la irrigación de un pedículo cutáneo extendido a la superficie lateral del hombro y se llama colgajo cérvico-humeral.

Arcos de rotación.- Por entrar los dos pedículos vasculares relativamente cerca de la base anterior del cuello al músculo, se pueden obtener amplios arcos de rotación a partir de este punto anteriores como posteriores. El arco anterior llega a la cabeza y al cuello en sus porciones anteriores y el arco posterior al hombro, cráneo posterior y cuello posterior.

Precauciones.- Este colgajo puede utilizarse parcialmente tomando sólo sus fibras superiores e inferiores. Deberá conservarse la inervación a través del nervio espinal para evitar la deformidad del hombro caído. La rama cervical transversa puede estar ligada en una previa disección radical de cuello o haber estado en un campo cervical radiado con anterioridad.

4.- ESTERNOCLEIDO MASTOIDEO

Usos.- Puede ser utilizado como unidad muscular o como colgajo musculocutáneo para cubrir defectos en las porciones anteriores o posteriores del cuello, la cavidad oral, el maxilar inferior y los tercios inferiores y medio de la cara.

Anatomía.- El esternocleido-mastoideo es un músculo largo y grueso; se localiza en la pared lateral del cuello, superficialmente

y se origina en la cabeza esternal o manubrio y en la cabeza clavicular y porción interna del tercio medio de la clavícula, para dirigirse en forma oblicua hacia atrás y arriba e insertarse en la apófisis mastoides. La inervación proviene de la rama superior del nervio espinal undécimo par craneal y de algunas ramas del segundo nervio cervical.

Función.- Su función de rotar la cabeza y llevarla hacia el hombro pueden sustituirla por otros músculos sinérgicos, por lo que puede utilizarse sin dejar secuelas funcionales.

Irrigación.- Su pedículo vascular dominante proviene de la arteria occipital, rama de la arteria carótida externa, que penetra en el músculo en su porción profunda, superior y posterior, aproximadamente al nivel de la bifurcación de la carótida. Un pedículo menor proviene de la arteria auricular posterior, también dependiente de la carótida externa y penetra anteriormente en el músculo cerca de su inserción mastoidea o sea aún por arriba del pedículo dominante.

Arcos de rotación.- Es a partir de la entrada de su pedículo vascular dominante o sea aproximadamente a 2 cm por arriba de la bifurcación carotídea. Tiene un arco anterior y uno posterior, que alcanza a cubrir hasta la línea media de la cara y del cráneo posteriormente.

Precauciones.- Debe tenerse en cuenta su relación con los grandes vasos cervicales, en particular con la vena yugular interna cerca de su origen en la clavícula y esternón. Puede usarse con una extensión cutánea inferior a la clavícula de aproximadamente 2 cms y aun transferirse con un fragmento de hueso en el sitio de su origen, para formar una unidad músculo-ósea-cutánea. Su defecto al ser elevado como una unidad mio-cutánea es que requiere de un injerto libre para evitar el cierre a tensión o elevación de colgajos cervicales, que puedan

limitar futuras intervenciones de tipo oncológico como por ejemplo una disección de cuello.

5.- TEMPORAL

Usos.- Se utiliza principalmente como colgajo muscular. Como unidad músculo-cutánea, raramente se usa, pues lleva piel correspondiente al cuero cabelludo con los problemas cosméticos consecuentes. Se utiliza para cubrir la zona anterior del cráneo, cara, nervio facial, órbita y región mastoidea.

Anatomía.- Es un músculo plano situado en la superficie lateral del cráneo, que pasa por dentro del arco cigomático, que se origina en la fosa temporal y la fascia temporal, desde donde sus fibras convergen ligeramente para insertarse en la apófisis coronoides del maxilar inferior. Su inervación proviene de la rama motora del trigémino a través de la tercera división (mandibular), penetrando en el músculo por su porción profunda, postero-superior.

Función.- Músculo de la masticación, eleva el maxilar inferior y lo retrae. Existen sinergistas por lo que su función puede sacrificarse.

Irrigación.- Es a partir de las dos ramas terminales de la carótida externa. La maxilar interna produce ramas que penetran en el músculo en su porción profunda a nivel de arco cigomático como su pedículo vascular dominante. La arteria temporal superficial, da origen a la arteria temporal media, que también a nivel del arco cigomático penetra por el aspecto posterior del músculo, constituyéndose como un pedículo vascular menor y posterior.

Arcos de rotación.- Su punto de rotación está a nivel del arco cigomático y puede ser anterior o posterior.

Puede también doblarse sobre el arco cigomático con objeto de cubrir la porción inferior de la cara. Puede researse el arco cigomático para extender su punto

de rotación.

Precauciones.- Las ramas temporal y cigomática del nervio facial están en relación próxima al arco cigomático y pueden lesionarse.

La rotación de este músculo produce una depresión en el área de la fosa temporal y esta es una deformidad notoria, más aún en los pacientes alopecicos.

PRESENTACION DE UN CASO DE HISTIOCITOMA FIBROSO MALIGNO

Introducción: El histiocitoma fibroso maligno fue descrito en 1964 por O'Brien y Stout,¹⁶ y forma parte de una serie de neoplasias malignas o benignas cuya histogénesis se ha atribuido a histiocitos o a una célula mesenquimatoso primitiva según Stout y Lattes.¹⁷

El histiocitoma fibroso maligno es un sarcoma pleomórfico de los tejidos blandos, que anteriormente a su descripción fue clasificado como rhabdomyosarcoma pleomórfico, liposarcoma pleomórfico o aún como fibrosarcoma,^{18,19} que contiene células semejantes a fibroblastos e histiocitos en proporciones variables, lo que origina un amplio espectro morfológico, clásicamente compuesto por células alargadas y células redondas arregladas en un patrón semejante al de una rueda de carreta acompañadas por células gigantes pleomórficas y células inflamatorias. Se ha clasificado como histiocitoma maligno de variedad fibrosa, de células gigantes, mixoides e inflamatorias.¹⁸

Características Clínicas: Actualmente se la considera junto con el liposarcoma pleomórfico como uno de los sarcomas de partes blandas más comunes y es el más frecuente en la vejez.¹⁸

Es un tumor que aparece más frecuentemente en el sexo masculino en una proporción de 2:1 o de 3:2,^{18,19} y que puede aparecer desde la infancia, aunque su mayor frecuencia se encuentra

entre la cuarta y séptima décadas de la vida, siendo su baja incidencia por abajo de los 40 años de edad y muy raro en la primera década de la vida, en la cual sólo se presenta en el 1 % de los casos.

Los sitios de origen más frecuentes en orden decreciente son: las extremidades inferiores (49 %) (en especial el muslo (30 %)); las extremidades superiores, el retroperitoneo, las paredes abdominal y torácica y por último la cabeza y el cuello en donde sólo representa el 1 % de los casos.^{18,19}

El síntoma más común es la presencia de una masa, en aproximadamente el 80 % de los casos, y dolor local en el sitio de la tumoración en el 20 % de los mismos. Los tumores retroperitoneales se asocian a fiebre, pérdida de peso y síntomas gastrointestinales.

Clínica y macroscópicamente el histiocitoma fibroso maligno no puede distinguirse de otros sarcomas de partes blandas. Se han clasificado en superficiales o profundos según el nivel de invasión de los tejidos afectados. Los superficiales son aquellos que están confinados al tejido celular subcutáneo y los profundos son los que invaden o se encuentran localizados en el músculo. Clínicamente los superficiales tienen un mejor pronóstico, pues aunque pueden recurrir localmente casi nunca dan metástasis, aunque si recurren invadiendo la aponeurosis profunda o el músculo, su pronóstico es tan malo como el de los situados profundamente desde su inicio. El sitio más frecuente de metástasis son los pulmones. Los ganglios regionales linfáticos se encuentran afectados únicamente en el 7 % de los casos,¹⁹ de los pacientes con tumor no retroperitoneal, por lo que las disecciones de ganglios regionales sólo están indicadas cuando existan ganglios palpables.

A los tumores de localización superficial se les ha encontrado

una recurrencia local del 71 %, siendo el 31 % de estos casos tumores profundos, por lo que se recomienda aun en estos casos, la extirpación quirúrgica amplia y radical.¹⁹ Por lo tanto los pacientes con histiocitoma fibroso maligno deben tratarse con procedimientos radicales que incluyan piel, tejido celular subcutáneo y músculo, con un amplio margen alrededor del tumor, con un plan preoperatorio elaborado cuidadosamente y con confirmación de los márgenes intraoperatorios.¹⁹ Entre los factores que parecen influir en la sobrevida de los pacientes afectados, se encuentra su localización proximal (tronco y proximales al codo y rodilla), casos en los cuales la sobrevida a 5 años es de sólo un 28 % comparada con un 73 % encontrada en los casos situados distalmente. Para los tumores superficiales la sobrevida es mejor (65 %) que para los tumores situados profundamente (40 %) a los superficiales que recurren profundamente 34 %.¹⁹

El tratamiento quirúrgico radical es una etapa esencial, pero la sobrevida obtenida, muestra la necesidad de un tratamiento postquirúrgico asociado, para lo cual se llevan en la actualidad estudios prospectivos al respecto en centros oncológicos de concentración, pues al parecer no existe prueba de la eficacia de alguno.¹⁹

PRESENTACION DEL CASO

Masculino de 9 años de edad, con antecedentes importantes de haber sido intervenido quirúrgicamente en el primer año de vida por un megacolon congénito, mostrando en el post-operatorio marcada intolerancia a los materiales de sutura. Presenta aparición de tumoración de consistencia firme, no dolorosa en la mejilla izquierda, de crecimiento progresivo, bien limitada y no fija a planos superficiales o profundos, sin alteraciones en la secreción salival parotídea izquierda

de 2 meses de evolución aproximadamente. La exploración física es negativa, a excepción de una tumoración de aproximadamente 3 x 3 cms en la mejilla izquierda, con las características ya mencionadas. Las radiografías de tórax y huesos faciales son normales.

A través de un abordaje quirúrgico de tipo Caidwell-Luc (16-X-80) se intenta practicar resección total de la tumoración, pero su aspecto macroscópico hace desistir de tal intento, aunque se encuentra aparentemente delimitada. El tejido resecado es sometido a estudio histopatológico reportado como histiocitoma fibroso maligno. (Fig. 1) El día 24 de octubre de 1980 se practica extirpación radical del área ocupada por la tumoración, incluyendo piel, tejido celular subcutáneo, músculo y ramas nerviosas del nervio facial (ramas intermedias) protegiendo e identificando las ramas frontal, ocular y mandibular y en el mismo bloque resecado se incluye mucosa oral y lóbulo superficial de glándula parótida izquierda; se procedió a levantar un colgajo miocutáneo del esternocleidomastoideo izquierdo con extensión cutánea infraclavicular de 2 cms. que es rotado sobre su pedículo vascular principal. (Figs. 2 y 3) El defecto en la mucosa oral es cerrado primariamente y sobre ésta es aplicado el colgajo miocutáneo descrito, que se sutura con un plano profundo (muscular aponeurótico) con material absorbible y con un plano cutáneo con dermalon. El defecto cervical, previa movilización cutánea, es cerrado primariamente, aunque es notoria la tensión de dicho tejido durante esta maniobra. (Fig. 4) El postoperatorio inmediato es satisfactorio con total vitalidad del colgajo, dándose de alta 6 días después.

Una semana más tarde la línea de sutura cervical presenta una dehiscencia que obliga a un cierre

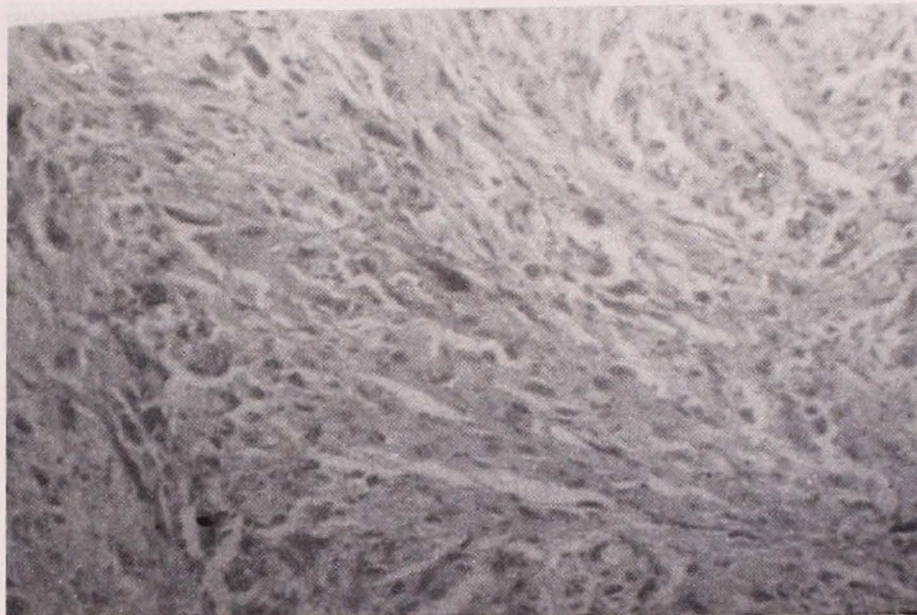


Figura 1. Microfotografía que muestra el aspecto histológico de un histiocitoma fibroso maligno típico, con células semejantes a histiocitos y fibroblastos.

secundario por medio de un injerto libre de piel tomado del muslo 34 días después de la primera intervención (28-XI-80). Se observa además en todas las líneas de sutura, la eliminación paulatina de todo el material de sutura absorbible utilizando (de-

xon). El reporte histopatológico confirma la presencia de un histiocitoma fibroso maligno con márgenes amplios libres de tumoración. Seis semanas después de la aplicación del colgajo miocutáneo, se observa franca movilidad del mismo, por contracciones



Figura 2. Fotografía obtenida de una disección de cadáver, que demuestra los pedículos vasculares dominantes del músculo esternocleidomastoideo, localizados en su tercio superior, así como las ramas del undécimo par craneal, encargadas de su innervación motora.

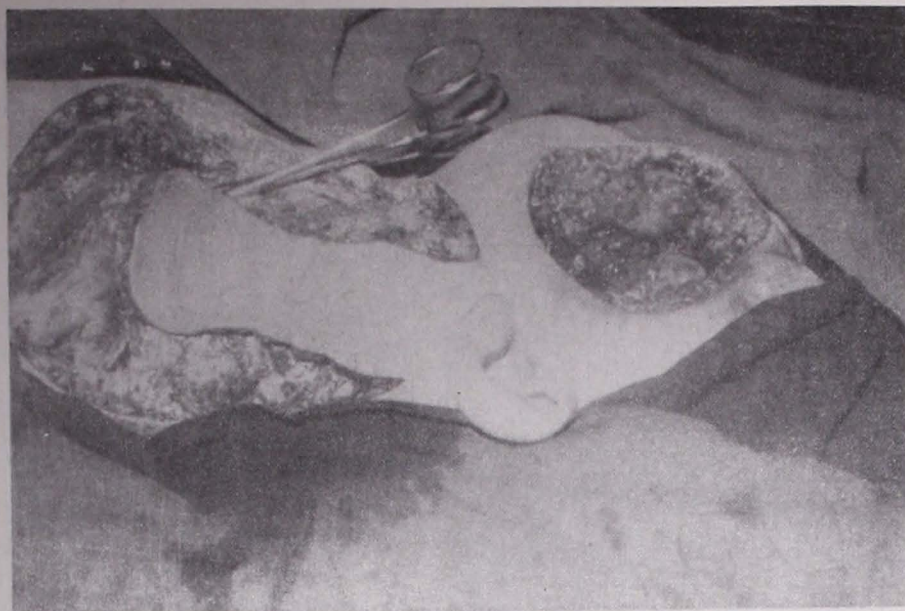


Figura 3. Fotografía transoperatoria que demuestra el defecto quirúrgico en la mejilla izquierda, una vez que se ha resecado la neoplasia y el colgajo miocutáneo del esternocleidomastoideo, elevado y listo para su rotación al defecto quirúrgico creado.

voluntarias, fenómeno proveniente de la conservación de la inervación motora del músculo (esternocleidomastoideo); pensamos que conforme transcurre más tiempo logrará la movilidad de la comisura bucal.

Comentario.- El sitio menos frecuente para la presentación del histiocitoma fibroso maligno

es la cara y el cuello, pues sólo ocupa un 1 % del total de los casos y el grupo de edad menos afectado es la primera década de la vida, pues sólo un 1 % de los casos se presentan en tan temprana edad. Estos dos hechos, aunados a la obvia localización profunda del tumor (entre el músculo y los planos aponeuróticos), que

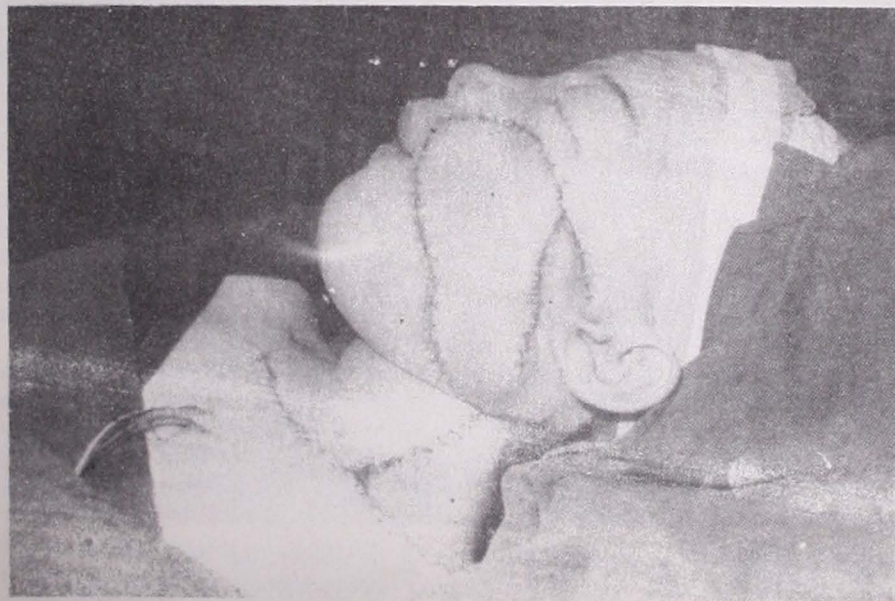


Figura 4. Fotografía que muestra el resultado final en el postoperatorio inmediato.

ensombrece el pronóstico, hacen a este caso sumamente raro. La cirugía radical que implicaba una resección mutilante en la cara de un niño, hacen que la decisión quirúrgica sea por naturaleza rechazada por la familia y los cirujanos. El plan operatorio nos llevó a la consideración de practicar una resección de tipo curativo, tratando sólo de salvar las ramas faciales superiores e inferiores, para lo cual resecamos todo el lóbulo parotídeo con el fin de facilitar la identificación y seguir dichas ramas para su conservación sin comprometer los principios oncológicos de la resección es que el defecto abarca todo el grosor de los tejidos en la zona afectada y se buscaban resultados cosméticos satisfactorios, lo que implicaba el llevar tejidos de bastante volumen a la zona de resección. Por otra parte se buscaba la solución del problema en un solo tiempo quirúrgico, para evitar un daño psicológico aún mayor tanto al paciente como a la familia. Por todo lo mencionado se decidió utilizar un colgajo miocutáneo que llenaba todos los requisitos deseables, con la ventaja de tener una unidad funcional. La falta de volumen proporcionada por los colgajos deltopectorales de Bakamjian y la necesidad cuando menos de dos procedimientos quirúrgicos, además del prolongado tiempo de hospitalización, nos hicieron desechar esta técnica a pesar de ser este tipo de colgajo, con el que mayor experiencia teníamos. Otra alternativa hubiera sido un colgajo miocutáneo-pectoral, pero el aumento de volumen que produciría en el cuello comprometería más aún el resultado cosmético además de dificultar la exploración cervical post-operatoria, lo que nos hizo inclinarnos hacia el colgajo de esternocleidomastoideo que nos presentaba una posibilidad de función, además de permitirnos explorar la cadena yugular durante su formación. Si bien la incidencia de metástasis regionales

linfáticas de estos tumores, es baja. En el caso de que hubiese sido imposible el cierre de la mucosa oral primariamente, la alternativa hubiese sido un colgajo mio-cutáneo-pectoral con la superficie cutánea hacia la cavidad oral y el músculo pectoral cubierto con un colgajo delto-pectoral ipsilateral y el defecto torácico cubierto con un injerto libre.²⁰

Con respecto al problema de la dehiscencia cervical, se debió ésta a un error de juicio quirúrgico, pues la excesiva tensión en la línea de sutura debió de haberlos forzado a usar un injerto libre primariamente y no tenerlo que hacer un mes después, con sus consiguientes riesgos anestésicos y emocionales para el paciente y su familia.

Creemos que la presentación de este caso, nos muestra la gran necesidad del manejo de los colgajos mio-cutáneos, por sus extraordinarias ventajas en la cirugía reconstructiva. El cirujano que emprenda este tipo de procedimientos, debe conocer y manejar varios tipos de colgajos, para así poder resolver en la forma más apropiada el reto reconstructivo, que en un momento dado se puede presentar por las necesidades de resección oncológica.

Resumen.— Se presenta una revisión sobre las bases anatómicas y fisiológicas de los colgajos mio-cutáneos y se analizan los cinco tipos utilizados en los procedimientos reconstructivos de la cara y el cuello.

Se demuestra la utilidad de este tipo de colgajos con la presentación de un caso de histiocitoma fibroso maligno de la mejilla, que fue tratado mediante la resección quirúrgica, reconstruyendo el defecto con un colgajo mio-cutáneo del esternocleidomastoideo.

BIBLIOGRAFIA

1. *Manchot, C.*: Dis Hautarterien des menschlichea Körpers. Leipzig, Germany, FCW Vogel, 1889.
2. *Owens, N.*: Compound neck pedicle designed for the repair of massive facial defect: Formation, Development and application. *Plastic Reconstr Surg* 15: 369-389, 1955.
3. *Orticochea, M.*: A new method of total reconstruction of the penis. *Br. J. Plast. Surg.* 25: 347-366, 1972.
4. *McCraw, J.; Massey, F. M.; Shanklin K. D. et al.*: Vaginal reconstruction with gracilis myocutaneous flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 58: 176-183, 1976.
5. *McCraw, J.; Dibbell, D. y Carraway, J.*: Clinical definition of independent myocutaneous vascular territories. *Plast. Reconstr. Surg.* 60: 341-352, 1977.
6. *Quillen, C. G.; Shearin, J. C. Jr. y Geargiade, N. G.*: Use of the Latis-simus dorsi myocutaneous island flap for reconstruction in the head and neck area. Case report. *Plast. Reconstr. Surg.* 62: 113-117, 1978.
7. *Ariyan S.*: The Pectoralis Major myocutaneous flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 63: 73-81, 1979.
8. *Ariyan, S.*: Further experiences with the pectoralis major myocutaneous flap for the immediate repair of defects from excisions of head and neck cancers. *Plast. Reconstr. Surg.* 64: 605-612, 1979.
9. *Baek, S.; Biller, H. F.; Krespi, Y. P. y col.*: The Pectoralis major myocutaneous island flap for re-
10. *Heuston, J. T. y McConchie J. H.*: A compound pectoral flap. *Aust. NZJ Surg.* 38: 61-63, 1968.
11. *Edgerton, M. T.*: Criteria for immediate reconstruction in treatment of head and neck cancer. In symposium on cancer of the head and neck. Volume two. John Gaisford Editor. The C. V. Mosby Co. S. Louis. 1969.
12. *Bakamjian, V. Y.*: Reconstruction of the pharynx and cervical esophagus. In Symposium en cancer of the head and neck. Volume two. John Gaisford Ed. The C. V. Mosby Co. Saint. Louis. 1969.
13. *McGregor, I. A.*: The Temporal flap in intraoral reconstruction. In symposium en cancer of the head and neck Volume two. John Geisford Ed. The C. V. Mosby Co. Saint Louis. 1969.
14. *Mathes, S. J. y Nahai, F.*: Clinical Atlas of muscle and musculocutaneous flaps. The C. V. Mosby Com. St. Louis 1979.
15. *Schuller, D. E.*: Limitations of the Pectoralis major myocutaneous flap in head and neck cancer reconstruction. *Arch. Otolaryngol.* 106: 709-714, 1980.
16. *O'Brien J. E. y Stout A. P.*: Malignant fibrous xanthemas. *Cancer* 17: 1445-1458, 1964.
17. *Stout, A. P. y Lattes, R.*: Tumors of the soft tissues. In Atlas of Tumor pathology. Series 2. Fascicle I. Washington D. C. Armed Force Institute of Pathology, 1967.
18. *Weiss, S. W. y Enzinger, F. M.*: Malignant Fibrous Histiocytoma an analysis of 200 cases. *Cancer* 41: 2250-2266, 1978.
19. *Kearney, M. M.; Soule, E. H. y Ivins, J. C.*: Malignant fibrous Histiocytoma. A retrospective study of 167 cases. *Cancer* 45: 167-178, 1980.
20. *Strelzow, V. V. Finseth, F. y Fee, W. E. Jr.*: Reconstructive versatility of the Pectoralis major myocutaneous flap. *Otolaryngol. Head. Neck. Surg.* 88: 368-372, 1980.

Apuntes sobre la historia de la cirugía septal *

Dr. Sergio DECANINI T. **

El hombre es un conjunto de dotes y disposiciones. En cada tiempo, bajo condiciones especiales desarrolla una parte de sus fuerzas, facultades e impulsos, mientras que las demás adormecidas reposan. Karl Jaspers

Hermosas palabras de uno de los más grandes paladines de la filosofía de la historia, que podrían definir el progreso de la Medicina, a través de los tiempos, ya que el hombre es su protagonista y motivación. Este trabajo trata de recopilar datos, fechas y hombres que a través de los años, culturas y avatares diversos, han participado con hechos que parecen utopía, pero que fueron la base en la historia del saber Médico.

Es admitida hoy en día a la cirugía de la nariz, como la primera intervención reparadora llevada a cabo por el hombre, así tenemos que los papiros de Smith^{1,10,15} y de Ebers escritos 3500 años A. C. citan intervenciones reparadoras efectuadas sobre la pirámide nasal.

En el 1500 A. C. los egipcios practicaban injertos nasales como expresa un médico llamado Sakenk, posteriormente hacia el siglo VIII A. C.¹⁰ se describe un tipo de rinoplastia practicada por los koomas sobre todo en pérdidas más o menos grandes de la

nariz; no se encuentra sin embargo ningún reporte sobre cirugía del septum. Es necesario adentrarse hasta la época de Hipócrates 460-357 A. C.¹ en donde existe cierto interés en las fracturas y aplastamientos de la pirámide nasal y aunque era la nariz en su conjunto la que se quería restaurar, indirectamente se hacía algo por el septum. Se recurría a inusitados medios de contención, como era el relleno de la cavidad nasal con tapones ligeros y elásticos hechos con pulmón de oveja, pero por su ineficacia fue abandonado. También se menciona que los mismos pacientes mantenían con sus manos las partes fracturadas.

Transcurren muchos siglos sin que encontremos nada sobre el septum, la medicina siguió su curso con sus épocas de florecimiento y decadencia llegando a la edad media con Albucasis¹, que nació y vivió en Córdoba, España en el siglo X, trató de mantener en posición a la nariz y al septum una vez reducidas las fracturas con el ingenioso método de soportes externos forrados con moldes harinosos que permitían un modelaje perfecto. Nuevo silencio hasta Ambrosio Paré^{1,10} (1509-1590) que ideó tapones tubulares de oro, plata y plomo, que introducía en la nariz para sostener a la pirámide y al septum, por ser cuerpos rígidos y traumatizantes fueron abandonados y dieron paso al uso de vejigas infladas y a las fuertes sondas elásticas de Poinsett y Pachard.²⁵ En esa época se usa-

ron también soportes externos hechos de gutapercha, papel machacado, plomo y yeso.

No hay adelantos de importancia hasta Dieffenback J. F.^{1,9,10,22} (1792-1847) quien en 1845 describió la forma de separar por vía subcutánea los cartílagos de los huesos, Lassen^{1,9,10,22} (1842-1939) recoge las enseñanzas de Dieffenback y aconseja la resección del septum distorsionado por un traumatismo y su reimplantación. Trendelenburg^{1,9,10,22} en 1889 describe la manera de refracturar la nariz manualmente, después de separarla del septum curvado. Viene después con Adams y Deltanshe¹ un periodo que se podría llamar de cirugía rinológica destructiva, con la idea simplista, por la falta de conocimientos fisiológicos, que la nariz siendo el lugar por donde debía entrar el aire, bastaría con suprimir todo lo que se opusiera a su paso, para mejorar su circulación; así se sacrificaban parte del septum, cornetes, etmoides, etc. Por fortuna se desacreditaron por sí solas, lo que indujo a buscar otras soluciones.

Resulta difícil establecer quién fue el primero en darse cuenta de que en el septum había zonas en que la mucosa era fácilmente despegable y que se podía utilizar esta disposición anatómica para fines quirúrgicos. La adquisición de esta idea fue fundamental, se atribuye a F. Petersen, cirujano de Kiel^{1,9,10,22} nacido en 1854, el primer intento de cirugía septal conservadora y funcional con

* Trabajo presentado en el XXX Congreso Nacional de Otorrinolaringología, celebrado en Cd. Juárez, Chihuahua, del 1o. al 5 de mayo de 1980.

** Clínica San Antonio, Monterrey, N. L.

la resección de ventana dejando intacta la mucosa del lado cóncavo. Era en realidad una resección limitada al cartilago septal. Cottle y Loring⁴ atribuyen el mérito a Ingalls de Chicago, quien creó en 1882 la resección submucosa. Para resolver los problemas del septum; sólo faltaba perfeccionar la técnica y a ello se dispusieron los rinólogos de esa época. Lo primero que se trató fue extender la operación a la porción ósea siendo Krieg^{1,6,7,22,27} quien en 1884 estudió la manera de incluir en la operación al vómer y a la lámina perpendicular del etmoides. Los principios de la cirugía del septum estaban sentados, sólo faltaba reglamentar la operación, sistematizarla e imponerla, lo que fue logrado por Killian^{1,7,22,27} como le reconoce la mayoría del mundo rinológico.

Existe cierta discrepancia sobre si es Freer, Killian o Botey^{1,22,27} el primero en describir la operación, según la historia Botey la propuso en el XI Congreso Internacional de Roma en el año 1894, pero en el tratado de cirugía de Keen se menciona a Freer como el autor del desarrollo de la técnica, que fue registrada en el Medical Record el 23 de enero de 1904. El Prof. Gustavo Killian de Freiburg, la dio a conocer el 22 de septiembre de 1899 a la Sociedad Médica de Munich, tal como fue publicado en el Archiv Fur. Laryngologie. La operación fue apoyada por Ballenguer^{1,7,27} quien en 1905 le dio el nombre de resección submucosa. Un año más tarde Yankauer^{1,7} realizó estudios anatómicos en la zona inferior y anterior del septum, describió la cresta nasal y el tejido conectivo que une el pie del septum al vómer, esto llevó a Yankauer^{1,7} a introducir unas modificaciones al método de Killian en 1906; cuando terminaba la resección de las deformidades por encima del vómer, volvía sobre la incisión y despegaba entre la espina y la apertura piriforme hacia el piso de la cavidad nasal

creando los primeros túneles descritos. En 1907 Mosher^{1,22} trataba de corregir el septum dislocándolo mediante dos cortes arriba y abajo y forzándolo a mantenerse en la línea media con tubos.

Con el correr del tiempo el manejo quirúrgico del septum sufrió modificaciones que iremos enumerando en un orden cronológico, sobre todo aquellos que a nuestro juicio, tienen un valor funcional evidente. Willemont cita a Dangouloff^{7,20,22,26,27} quien en 1925 describe la técnica que desde el año 1917 practicaba el Prof. Woyatchek, la técnica presentaba cuatro variantes, movilización con resección circular y parcial y fijación vertical. 1.- Movilización.- Despegaba la mucosa de un lado a partir de una incisión de Killian y hacía una condrotomía posterior vertical y otra en el borde postero inferior; si no se conseguía movilizar esta parte anterior liberada, hacía otra condrotomía en el borde anterior superior, en todas las incisiones se conservaba la mucosa del lado opuesto; según Dangouloff este tipo de operación sólo se podía hacer en tabiques poco desviados. 2o.- Fijación vertical. Era la misma operación pero fijaba el septum a su nueva posición con taponamiento. 3o.- Resección circular. Se tenían que hacer unas condrotomías que rodeaban la parte deformada, en forma circular, después hacía otras condrotomías paralelas a la primera y resecaba la parte del cartilago comprendida entre ambas incisiones. 4o. Resección parcial. Se hacía en la parte ósea como en la operación de Killian.

En 1927 Huet^{1,7,22,27} resecaba el borde caudal desviado del septum y lo introducía como injerto columelar, en 1929 Metzenbaum^{1,7,22,27} libera el pie del septum y lo reintroduce en su lecho y fija el borde caudal a una bolsa creada entre las porciones mediales; esta técnica fue modificada posteriormente conociéndose con el nombre de "Swinging

door", de Converse o reposición del tabique de Selzer y fue preconizada también por Senechal, Guillen, Monserrat,^{7,14,22,27} entre otros, proponiendo una técnica para reducir las dislocaciones septales del recién nacido. Se considera a la técnica de Metzenbaum el primer paso serio de la septoplastia.

Peer en 1936-1937,^{6,7,22,27} hace una resección de la parte más desviada en forma triangular con el vértice en el ángulo anterosuperior del dorso, si la resección era muy amplia introducía una tira de cartilago retrocolumelar.

Maliniac en 1940,^{6,7,18,22,27} preconiza la "cross-hatching" o emparrillado del septum, consistente en una serie de condrotomías que se cruzan a nivel de las partes más desviadas del septum. En 1944 Selzer^{7,22,27} modifica la técnica de "Swinging-Door" resecando una tira vertical de varios milímetros a lo largo de la línea de angulación, separa el cartilago de su bote posteroinferior en posición correcta. Golloway^{13,27} en 1946, por cierto muy pródigo en modificaciones a la técnica, presenta una resección submucosa total con reimplantación vestibular. En la misma época aparecen Thomas y Elsback,^{7,22,27} el primero extrae el septum, lo modela y lo reintroduce, el segundo deja una pieza posterior vertical que sirve de soporte desde el pie hasta el área "K" y pone un injerto del mismo cartilago en área retrocolumelar. Fomon y Converse^{2,8,9} son los primeros en llamar la atención sobre la acción continuada de las retracciones cicatriciales. Converse² insiste en su técnica, que consiste en despegar la mucosa por el lado cóncavo, afirmando que la mucosa del lado convexo tirará del septum elástico y así ayudará a enderezarlo, hace la condrotomía posterior y la resección de una lámina vertical, al igual que Seltzer^{7,22,27} incide la unión septoral y así aparece con este cirujano la inquietud por la pirámide. Se afirma

que es necesario a veces resecar un trozo cuadrangular del cartilago superior sobrante después de la recolocación del septum y pone un injerto único para evitar dichas retracciones. Fomon^{8,9} usa varios fragmentos previamente modelados, reconociendo las limitaciones de las técnicas descritas. En agosto del mismo año Cottle y Loring⁴ introducen la hemitransfixión como vía de abordaje lógica en las desviaciones anteriores muy acentuadas; esto permitía conservar la columela móvil e íntegra y mantener la movilidad de septum membranoso. En 1950 y 1953 Emmanuele Zorzoli^{7,22,27}, contribuye con algunas modificaciones, la primera llamada procedimiento a cielo abierto para las desviaciones anteriores de la columela, reseca la unión con la espina nasal anterior y con injerto columelar; la segunda llamada tipo cimbra con fragmentos múltiples.

En 1956 Goldman^{11,12} da a conocer su procedimiento de movilización del septum hacia la línea media después de resección en líneas múltiples y de liberación a nivel del pie. En el mismo año Leerle y Huffman, movilizan el tabique, reseca parte del cartilago y tratando el resto como una compuerta.

Doce años más tarde después de haber dado a conocer la hemitransfixión, Cottle y asociados⁵ amplían su vía de abordaje con una ingeniosa técnica llamada maxila-premaxila que permite mediante varios túneles abordar no sólo la patología deformante anterior sino intervenir en las desviaciones posteriores muy marcadas, en las desviaciones a nivel del vómer y combinar dicha cirugía septal con modificaciones de la pirámide dando cabida a lo que hoy se llama septorrinoplastia funcional.

Robin J. L.²⁴ publica un trabajo de trasplante de corteza de hueso mastoideo al septum, en marzo de 1958. En 1959 de nuevo Zorzoli^{7,27} las desviaciones

anteriores las corrige por medio de injerto subtotal de cartilago en posición retrocolumelar. Guillén, Hemous y Pellegrini en 1964^{14,22} desplazan un fragmento de la lámina perpendicular del etmoides no deformado hacia adelante, con lo que reconstruye el septum anterior y tratan de esa manera evitar la caída del dorso. En 1973 J. Pradés²³ de Barcelona, España, introduce el uso del microscopio en la cirugía nasal, donde demuestra en forma amplificada todos los movimientos necesarios para practicar la septoplastia siguiendo la vía de abordaje maxila-premaxila.

Gray en 1975¹³ siguiendo la vía maxila premaxila, respeta la unión del pie del septum a la espina nasal anterior y aborda las desviaciones posteriores del septum a través de una condrotomía vertical con ángulo naso labial normal. Como dato relevante en la historia se constituye en Tokio, Japón²⁸ el día 20 de octubre de 1965, la Sociedad Internacional de Rinología, cuya primera mesa directiva estuvo integrada por: Presidente: Sr. Maurice H. Cottle, Presidente Electo: H. A. E. Van Dishock, Primer Vicepresidente G. Guillén, Secretario-Tesorero G. H. Drumheller.

La historia no se ha terminado; existe una serie importante de figuras que representan la Rinología Moderna, que con sus contribuciones continuarán haciendo historia.

BIBLIOGRAFIA

1. Castillo Morales, José M.: Historia de la cirugía del septum nasal. Revista Española de Oto-Neuro-Oftalmología 10: 164-184, 1954.
2. Converse, J. M.: Corrective Surgery of the Nasal Deviations Arch. Otolaryng. 52: 671-708, 1950.
3. Cottle, M. H. y Loring, R. M.: Surgery of the nasal septum. Operative procedures and indications Annals of Otolaryng. 56: 705-1948.
4. Cottle, M. H.; Loring R.; Fisher, G. y Gagnon, L.: The maxilla premaxilla approach to extensive na-

- sal septum surgery Arch. Otolaryng. 68: 301-313, 1958.
5. Cottle, M. H.: Selected papers, American Rhinologic Society 1962-1968.
6. Ersner, M. J.: Reconstruction of the deformed nasal septum. Arch. Otolaryng. 39: 476, 1944.
7. Fernández V. S. y Martín, J. M.: Técnica personal de septoplastia Acta Otorrinolaringológica Española 27: 5-6, 1976.
8. Fomon, S.: Cirugía plástica y reparadora. Capítulo XI Pags. 612-801. Editorial Labor Buenos Aires, Argentina. 1943.
9. Fomon, S.: Plastic repair of the obstructing nasal septum Arch. Otolaryng. 47-7, 1948.
10. Gil, D. Historia de la rinoplastia. Revista Española de Oto-Neuro-Oftalmología. 116: 171-188, 1961.
11. Goldman, L. B.: Reconstruction septal technique. Acta Oto-Rhinolaryngology. 17: 326-331, 1963.
12. Goldman, L. B.: New technique in surgery of the deviated nasal septum Arch. Otolaryng. 64: 183-189, 1959.
13. Gray, V.: Comunicación personal. 1975.
14. Guillén, G.: Comunicación personal. 1965.
15. Hinderer, K.: Fundamentals of anatomy and surgery of the nose Esculapius Publishing Co. 1971.
16. Kazanjian y Converse, J. M.: Surgical treatment of the facial injuries deformities of the nose. Pags. 729-949. Baltimore, Ma. 1974.
17. Kirschner: Tratado de técnicas Tomo III. Editorial Labor. 1973.
18. Maliniac, J. W.: Rhinoplasty and restoration of facial contour. Filadelfia. 1947.
19. Montserrat, J. M.: Cirugía funcional de las desviaciones anteriores del tabique nasal. Anales de la Medicina. 47: 400-428, 1962.
20. Montserrat, J. M.: Comunicación personal.
21. Montserrat, J. M.: Comunicación personal.
22. Montserrat, J. M.: Rinoplastia funcional y sus bases anatómico-fisiológicas. Acta Otorrinolaringológica Española. 20: 5, 1969.
23. Prades, J.: Comunicación personal. 1973.
24. Robin, J. L.: Transplantation mastoïden. Annals Chir. Plast. 3: 1, 1958.
25. Terracol, J.: Les maladies des fosses nasales Paris, 1936.
26. Willemont, J.: Reconstruction septal technique Acta Oto-Rino-Laryngology. 17: 326-331, 1963.
27. Zorzoli, E.: Conceptos actuales de septoplastia Acta Otorrinolaringológica Española. 16: 19-31, 1965.

Resumen bibliográfico

ACETYLCHOLINESTERASE LEVEL IN NASAL TURBINATE CONGESTION.

(Acetilcolinesterasas en la congestión de los cornetes nasales).

Sherman, A. H., Townsend, J. y Ellman, G. *The Laryngoscope*, 88: 924-931, 1978.

En un intento de explicar la fisiopatología de la obstrucción nasal por congestión de la mucosa de los cornetes en el post-operatorio de cirugía nasal, los autores realizan una revisión de reportes previos y estudian 24 pacientes y 7 perros.

En un estudio clínico reportado previamente estudiaron a 157 pacientes los cuales fueron observados después de cirugía nasal por un período de más de un año. Un porcentaje significativo de estos pacientes tenían obstrucción nasal secundaria a congestión postoperatoria de los cornetes por períodos de dos semanas hasta 12 meses. La conclusión a la que llegaron fue que la obstrucción se debió al traumatismo secundario al taponamiento post-operatorio, esta conclusión fue puramente sustentado en bases clínicas.

Los autores estudian el sistema colinérgico comparando los niveles de acetilcolina antes y después de la cirugía.

Mouncastle asienta que la acetilcolina es fundamental en las terminaciones nerviosas de fibras autónomas preganglionares y que de la estimulación de estas fibras una activación de la respuesta colinérgica, produciendo secre-

ción de glándulas mucosas y vasodilatación. También está presente en las terminaciones nerviosas la acetilcolinesterasa, la cual hidroliza a la acetilcolina deteniendo la acción antes descrita, por lo que deducen que la disminución de esta esterase aumenta el tono parasimpático y por lo tanto los cambios descritos anteriormente. Existen otros estudios que corroboran el hecho anterior realizados por Anguard, Ishii y Grote.

A los 24 pacientes estudiados se les tomaron biopsias de los cornetes inferiores antes y dos semanas después de cirugía septal aplicando el método de Ellman para la cuantificación de la colinesterasa.

Otra parte del estudio es la correlación de los niveles de colinesterasa y los cambios histopatológicos obtenidos en 7 perros.

El estudio mostró que en un grupo de 10 enfermos a los que se les aplicó taponamiento nasal después de la cirugía la determinación postoperatoria de la acetilcolinesterasa disminuyó considerablemente en 8 pacientes y en 2 no hubo cambios.

Se reporta el resultado de cinco pacientes alérgicos operados pero no taponados, observando también franca disminución de los niveles de esta esterase. Analizan los resultados de los últimos nueve pacientes, los que no eran alérgicos y no fueron taponados después de la cirugía, disminuyendo francamente en seis. Al momento concluyen que los niveles de colinesterasas disminuyen francamente en

presencia de taponamiento y/o alergia nasal.

Debido a que las biopsias humanas no proporcionaban tejido adecuado para el estudio microscópico se estudió a 7 perros, que también tenían disminución de la acetilcolinesterasa después de 7 días de taponamiento nasal, encontrando que el tejido mostraba edema difuso y necrosis focal principalmente en la submucosa. Concluyen que la acetilcolinesterasa disminuye por el edema y traumatismo local condicionando atrofia y degeneración de las fibras nerviosas terminales.

A. Morales-Cadena

MANAGEMENT OF INVERTED PAPILLOMA OF THE NOSE AND PARANASAL SINUSES.

(Tratamiento del papiloma invertido de la nariz y senos paranasales).

Myers, E. N., Schramm, V. L. y Barnes, E. L. *The Laryngoscope*, 91: 2071-2084, 1981.

El papiloma invertido de la nariz y senos paranasales se identifica como una neoplasia que crece hacia el interior del estroma en vez de hacerlo hacia afuera desde la superficie.

Los autores revisan la literatura al respecto y encuentran que hasta la década de los setentas el papiloma invertido mostraba una alta incidencia (71 %) de recidivas que ha sido atribuida a resección incompleta de la tumoración así como tendencia a recurrir.

Con objeto de evitar lo anterior los autores optaron por un tratamiento quirúrgico amplio y un control periódico y minucioso del postoperatorio a largo plazo.

Presentan diecinueve casos, trece de ellos con papiloma invertido y seis con carcinoma de células escamosas, asociado al papiloma.

Encuentran franco predominio del sexo masculino (17) sobre el femenino (2); en pacientes entre la quinta y sexta décadas, la mayoría de los pacientes de raza blanca (14).

Todos los pacientes presentaron obstrucción nasal y a la exploración en el ciento por ciento se observó tumoración en la fosa nasal afectada, ninguno de sus casos fue bilateral.

Describen el método de tratamiento que fue quirúrgico o asociado a radioterapia, en doce de los trece con papiloma invertido y en tres de los que se asoció a carcinoma escamoso se usó rinotomía lateral con resección de la pared lateral de la fosa nasal; en dos se practicó maxilectomía radical y con excenteración de órbita en uno de ellos.

Publican los seis casos de papiloma invertido asociado a carcinoma escamoso y describen los cambios histopatológicos encontrados.

Concluyen que el tratamiento quirúrgico radical es el reflejo de la preparación en cirugía de cabeza y cuello, que el otorrinolaringólogo debe tener.

Analizan sus resultados después de un tiempo de observación de 6.3 años como promedio, sin haber presentado recidiva ninguno de los trece pacientes con diagnóstico de papiloma invertido; de los que presentaban carcinoma asociado cuatro se encuentran libres de patología y los restantes fallecieron, observando los autores que en ellos había destrucción ósea externa, que no presentaron los cuatro que sobrevivieron.

Los autores están convencidos que en el caso de papiloma invertido, las recurrencias de esta neoplasia son atribuibles al cirujano y no debido a la naturaleza del tumor, ya que sus resultados son comparables con lo reportado en la literatura al respecto, en que se hace tratamiento quirúrgico radical. En el caso de papiloma invertido aso-

ciado a carcinoma escamoso el pronóstico depende del estadio del tumor y de su extensión; consideran que el tratamiento deberá individualizarse en cada caso.

R. Andrade-Gallegos

LOCAL IMMUNE SYSTEM IN THE DEVELOPING FETAL LARYNX.

(Sistema inmunológico local en el desarrollo de la laringe fetal).

Nakashima T., Makishima K., Komiya S. y Takeda K. The Laryngoscope 91: 398-407, 1981.

Usando técnicas histopatológicas e inmunofluorescentes, los autores investigaron el desarrollo del sistema inmunológico de la laringe en 12 fetos humanos. Las primeras yemas glandulares fueron observadas en el cuarto mes de la gestación y la distribución glandular empezó a aparecer en el quinto mes de desarrollo laríngeo. El epitelio ciliado y no ciliado cubrió la cavidad de la laringe con excepción de las cuerdas vocales verdaderas. El examen con inmunofluorescencia reveló la presencia de IGG en la laringe fetal y pequeñas cantidades de IGA, IGM e IGE. La síntesis del componente secretor fue encontrada en cada epitelio glandular de tipo seroso o ascinis desde el cuarto mes en adelante, las observaciones sugieren que el sistema inmune local por el componente secretor se une a la IGA en la mucosa laríngea humana y se encuentra presente desde la edad fetal.

A. Morales-Cadena

IDENTIFICATION OF THE MOTOR LARYNGEAL NERVES A NEW ELECTRICAL STIMULATION TECHNIQUE.

(Identificación de los nervios motores laríngeos. Una técnica nueva de estimulación eléctrica).

Spahn, J. G., Bizal, J., Ferguson, S. y Ligeman, R. E. The Laryngoscope 91: 1865-1868, 1981.

La estimulación eléctrica en la identificación de pares craneales tales como el facial y el espinal durante la cirugía, se ha popularizado en función

de la facilidad de la técnica y lo exacto del método para observar la respuesta de los músculos inervados.

La identificación por estimulación eléctrica de la rama externa del nervio laríngeo superior es sencilla al observar la respuesta del músculo cricotiroido. La identificación del nervio recurrente mediante este tipo de estímulo, ha sido descrita con anterioridad, pero la dificultad de observar el movimiento muscular intralaríngeo ha frenado su práctica.

En este trabajo los autores describen un método sencillo y útil en la identificación del nervio laríngeo inferior, consistente en colocar una aguja fina del No. 27 y de 2 pulgadas de largo a través de la membrana cricotiroido dirigida hacia la cuerda vocal ipsilateral que proporcionará información del movimiento ante el estímulo eléctrico.

El método es útil para encontrar o confirmar el trayecto anatómico del nervio durante la cirugía de tiroides, de los divertículos de Zenker y en los casos de traumatismo crico-traqueal.

En su experiencia en 75 casos no han observado complicaciones.

Concluyen que es un método sencillo que no sólo confirma la localización del nervio durante la cirugía cervical, sino que es útil también en determinar la evolución inmediata de la conducción neural del nervio recurrente al terminar la disección quirúrgica. Enfatizan para terminar que no es un sustituto del conocimiento exacto de la anatomía quirúrgica.

R. Andrade-Gallegos

GASTROESOPHAGEAL REFLUX AND ASTHMA: A POSSIBLE REFLEX MECHANISM.

(Reflujo gastroesofágico y asma; posible mecanismo reflejo).

Mansfield, L. E. y Etein, M. R. Annals of Allergy. 41: 224-226, 1978.

Bray G. W. notó hace más de 40 años que las digestiones dietéticas podrían desarrollar ataques de asma, pensaba que las comidas nocturnas causaban distensión gástrica y que por medio de un reflujo mediado por el vago

causaba espasmo bronquial.

En 1946, Mendekshon observó que la aspiración del contenido gástrico a los pulmones en el transoperatorio podría simular un cuadro de asma en el post-operatorio inmediato. Otros trabajos han demostrado que las microinstalaciones de ácido en los pulmones, puede causar asma en animales de laboratorio habiendo varios artículos subsecuentes que han enfatizado la asociación de asma y reflujo gastroesofágico, con franca mejoría del asma al corregir el reflujo.

Se han realizado estudios con radioisótopos, los cuales han sido administrados al acostarse siendo detectados en la mañana siguiente en los pulmones, pero este hecho no ha podido ser demostrado en otros intentos.

En el presente trabajo se estudian 15 pacientes con edades de 9 a 61 años todos con reflujo gastroesofágico comprobado por estudios clínicos y que tenían asma. Se les determinaron las funciones pulmonares basales, inmediatamente después se les administró ácido clorhídrico hasta que aparecieron síntomas de esofagitis, la mayoría de los pacientes tuvieron síntomas por 5 a 10 minutos, acto seguido se midieron las funciones pulmonares durante los síntomas y después de que cedieron con la administración de antiácidos.

Cuando la sintomatología de esofagitis apareció se demostró en las pruebas de función pulmonar espasmo bronquial y al remitir la sintomatología con el antiácido la función pulmonar se normalizó, estos hallazgos sugieren según los autores, que el mecanismo reflejo puede ser el responsable de la asociación entre el reflujo gastroesofágico y asma, sugieren que existen receptores esofágicos que disparan un reflejo a través del vago, causando espasmo bronquial y hay evidencia que la estimulación de sitios extrapulmonares pueden afectar el tono broncomotor.

Los hallazgos preliminares en este estudio y otros justifica continuar la investigación en la asociación entre reflujo gastroesofágico y asma y en el mecanismo por el cual el reflujo produce síntomas asmáticos.

A. Morales-Cadena

CLINICAL ELECTRONEUROGRAPHY: STATISTICAL ANALYSIS OF CONTROLLED MEASUREMENTS IN TWENTY-TWO NORMAL SUBJECTS.

(Electroneurografía clínica: Análisis estadístico del estudio controlado en veinte personas normales).

Hughes, B. G. Josey, F. A., Glasscock, E. E., Jackson, E. M. Ray, A. W., y Sismanis, A. *The Laryngoscope* 91: 1834-1846, 1981.

Los autores presentan un análisis estadístico sobre la electroneurografía, enfocado a determinar las fuentes de error del método y las variables que influyen en sus resultados.

La ENoG clínica extracraneal realizada, tiene las siguientes características: 1.- No revela bloqueo de conducción intracraneal. 2.- No detecta degeneración intracraneal antes de 48 horas de instalada la lesión. 3.- La comparación de la ENoG intra y extracraneal dan una medida indirecta de bloqueo de conducción. 4.- La prueba transoperatoria puede indicar el sitio de la lesión. 5.- No puede diferenciar entre neurotmesis y axonotmesis. A pesar de ser una prueba ampliamente difundida no ha ganado la plena confianza de los médicos, debido según los autores, a 3 razones: A.- La técnica de ejecución de la prueba no ha sido bien entendida. B.- No ha habido una adecuada acumulación de datos normativos ni confirmación de ellos por estudios experimentales y C.- No se ha hecho un esfuerzo para determinar y controlar las variables de la prueba.

Las variables que influyen en los resultados de la prueba pueden ser atribuidos al paciente (edad, sexo, anatomía del nervio facial, umbral del dolor y cooperación); a la técnica de ejecución (tipo de electrodos, colocación de los mismos, impedancia eléctrica, intensidad del estímulo, duración y filtros del estímulo) y a la interpretación de los datos (artefactos de músculos masticadores).

Los autores estudiaron 22 sujetos sanos voluntarios, 11 femeninos y 11 masculinos, efectuando 440 Enog con control de todas las variables y some-

tieron los resultados a un análisis estadístico riguroso estudiando la diferencia entre el lado derecho e izquierdo y la variación entre pruebas repetidas, la variación diaria y la variación entre diversos sujetos; encontraron que no hubo diferencia estadísticamente significativa en dichos parámetros a excepción de la prueba repetida con una variabilidad de 11 % (p de < 0.05) hecho para el cual los autores no tienen explicación, pero que nos traduce que la repetición de la prueba aumenta su confiabilidad.

Se concluye que la prueba efectuada con un protocolo de ejecución que disminuya o controle las variables ya mencionadas, es una prueba confiable para evaluar la función del nervio y que debe ser interpretada a la luz del cuadro clínico, de la experiencia personal y del resto de exámenes del paciente.

R. Ramos-Alcocer

SARCOIDOSIS AND FLUCTUATING HEARING LOSS. (Sarcoidosis e hipoacusia fluctuante).

Jarsdoefer, R. A. Johns, M. E., Thompson, E. G. y Cantrell, R. W. *Ann Otol.* 90: 161-163, 1981.

La sarcoidosis generalmente no es reconocida como una causa de hipoacusia fluctuante. Las manifestaciones de sarcoidosis del sistema nervioso central únicamente ocurren en el 5 % de pacientes afectados con este padecimiento, cuando la sarcoidosis afecta el sistema nervioso central trae como consecuencia un mal pronóstico. La lesión del sistema nervioso central se presume que es una meningitis granulomatosa que infiltra directamente los nervios craneales o bien los afecta por compresión, de ellos el nervio facial es el que se afecta con más frecuencia, siguiéndolo en orden decreciente el nervio óptico, el glossofaríngeo, el neumogástrico y el auditivo, por lo que el síntoma más común es la parálisis facial.

La cuantificación de la hipoacusia fluctuante fue descrita previamente por otros autores. La fluctuación ocurre en aproximadamente la mitad de

los casos reportados. La función vestibular frecuentemente se encuentra afectada con la hipoacusia.

Los diagnósticos diferenciales deben hacerse de la lues, la esclerosis múltiple, el síndrome de Cogan, el neurinoma acústico, el hidrops endolinfático, el síndrome de Vogt-Koyonagi-Harada y otros tumores intracraneales.

La uveítis es un acompañante común en la sarcoidosis del sistema nervioso central.

Es imperativa una radiografía de tórax que con frecuencia muestra una adenopatía hiliar, pero en ocasiones es normal y retarda el diagnóstico. La confirmación diagnóstica se realiza por pruebas de intradermorreacción y biopsia de las lesiones.

La lesión histopatológica es un granuloma de células epitelioides similar al de la tuberculosis, pero existe necrosis central y ausencia del bacilo tuberculoso.

Los autores presentan el caso de una mujer de 35 años con una historia típica de hipoacusia fluctuante, a la que se le agregaron otros síntomas paulatinamente incluyendo uveítis.

En los estudios cocleovestibulares se encuentran los hallazgos de hipoacusia y disfunción vestibular. Las radiografías de oído fueron normales, así como la tomografía computada. El diagnóstico se llevó a cabo por medio de las pruebas intradérmicas, la presencia de un nódulo pulmonar, la uveítis, la hipocalcemia y la comproba-

ción histopatológica de un nódulo preescaleno. El tratamiento se llevó a cabo con prednisona con lo que respondió adecuadamente.

A. Morales-Cadena

RELAPSING POLYCHONDRITIS- REPORT OF TEN CASES.

(Policondritis recidivante-reporte de 10 casos).

Damiani, J. M. y Levine H. L. The Laryngoscope 89: 929-943, 1979.

La policondritis recidivante es un padecimiento raro de etiología incierta. Existen reportados aproximadamente 211 casos en la literatura mundial. Los autores presentan un reporte de 10 casos y revisan ampliamente la literatura previa.

La entidad fue descrita desde 1923 por Jakseh-Wertenhorst describiendo el caso de un hombre de 32 años con policondrotipatía, desde esa fecha la entidad ha recibido varios sinónimos incluyendo policondrotipatía, condromalacia, pancondritis crónica atrófica, etc.

La enfermedad se caracteriza por una inflamación recidivante o episódica de estructuras cartilaginosas en todo el organismo, pudiendo efectuarse entre otras, en el oído, la nariz y territorio laringotraqueal.

En cuanto a su expresión general se pueden afectar el sistema nervioso cen-

tral, el sistema cardiovascular, la piel y alteraciones oculares.

Existen varios criterios para el diagnóstico siendo los validos hasta la fecha los de McAdam y Cols. (1976), que proponen según su estadística y revisión, los siguientes cuadros clínicos: 1.- Condritis auricular bilateral. 2.- Condritis nasal. 3.- Poliartritis seronegativa inflamatoria no erosiva. 4.- Inflamación celular. 5.- Condritis del tracto respiratorio. 6.- Lesión cocleovestibular.

Refiere McAdam, que se requiere un mínimo de tres de estos criterios, para el diagnóstico.

Los autores de la presente revisión modifican estos criterios, refiriendo que se requiere de uno o más signos de McAdam positivos, con la confirmación histopatológica positiva o condritis en dos o más sitios anatómicos que respondan a esteroides o "Dapsone" (diamino-difenil-sulfona).

Los hallazgos más relevantes en sus 10 pacientes fueron condritis de los pabellones auriculares en 9 de 10 pacientes, artrofia en 8 de 10 pacientes, que fueron los signos más comunes encontrados. La condritis únicamente se encontró en 4 de 10 pacientes. Daño coclear vestibular e inflamación ocular únicamente en 5 de 10 pacientes.

Los pacientes fueron tratados con esteroides y/o "Dapsone" teniendo remisiones del padecimiento y disminución de las recurrencias.

A. Morales-Cadena

Notas e informaciones

VIGO. OTORRINOLARINGOLOGIA Ia. Semana Oto-Rino-Laringológica de Vigo

Curso organizado por el Servicio ORL de la Residencia Sanitaria "A. Vierna" de la Seguridad Social (Jefe: Dr. J. Iglesias Cendón) en colaboración con la Sociedad Gallega de ORL y la Sociedad Europea de Rinología, los días del 24 al 29 de mayo de 1982. Comprende:

Ila. Jornadas Rinológicas de Septorinoplastía Funcional, el Io. Coloquio de Actualidades en ORL (Inmunología en Otorrino infantil, Cirugía Funcional de las secuelas otorreicas y Potenciales evocados acústicos) y la VIII Reunión de la Sociedad Gallega de ORL (día 29) sobre temas libres.

Para información en la Secretaría del Servicio de ORL de la Residencia Sanitaria "A. Vierna" (Planta 11), C/. Pizarro, 22 - Vigo. (España). Tel. 41-60-11

La inscripción debe dirigirse a la "Ia. SEMANA ORL DE VIGO" o bien a las "Jornadas" o "Coloquios"

por separado al Dr. Jaime Iglesias Cendón en la C/. San Salvador, 2 2o. (Plaza Fernando el Católico) VIGO (España). Tel. (986) 41-33-22, hasta el 20 de abril de 1982. Participarán los Profesores Guillén (Francia), Migueis (Portugal), Sulenti (Italia) y Schöbel (Austria), además de 25 Profesores nacionales. Habrá sesiones operatorias televisadas en circuito cerrado de TV-Color, conferencias y mesas redondas. Las plazas serán limitadas para la Septo-rinoplastía Funcional y se admite una Conferencia libre al día sobre los temas tratados.

CONGRESO DE AUDIOLOGIA

La Sociedad Mexicana de Audiología y Foniatria anuncia su primer Congreso Nacional de Audiología y Foniatria que se verificará del 29 al 31 de julio de 1982 el el puerto de Acapulco. El primer día está programado un audiólogo extranjero muy destacado, que impartirá un cursillo, durante la mañana. Los siguientes días habrá trabajos

libres y cursos breves durante la tarde. La inscripción al congreso será de \$ 3,750.00 para congresistas. Para mayores informes comunicarse con su presidente: Dr. José Antonio Arroyo Castelazo en Tehuantepec 204-1 México 7, D. F. Tel. 564-48-20.

CONGRESO NACIONAL

El XXXIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología ha iniciado desde hace varios meses su etapa de organización. La sede del congreso será en el Hotel Sheraton de Cancún, que cuenta con magníficas instalaciones para la realización de nuestro evento. Cancún ofrecerá seguramente muchísimos atractivos tanto para nuestro programa científico, como para los eventos sociales, además de las magníficas posibilidades turísticas. Próximamente recibirán el primer boletín informativo del comité organizador que preside el Dr. Rafael García Palmer.

Congreso Panamericano

Del 2 al 6 de noviembre del presente año, se efectuará el XVIII Congreso Panamericano de Otorrinolaringología y Broncoesofología en San Juan, Puerto Rico. Asistirán especialistas de toda América y connotados profesores tendrán a su cargo los cursillos previos. La sección de trabajos libres está por agotar su inscripción, por lo que se sugiere dirigirse cuanto antes al comité organizador. Para mayores informes:

Dr. Enrique A. Vicéns
Secretario Ejecutivo
Marina No. 16
Ponce, Puerto Rico 00731.

En México:
Dr. Pedro Andrade Pradillo
San Luis Potosí 44
México 7 D. F.

Miembros de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología

Abud Neme Foze
Insurgentes Sur 686-803
Col. Nápoles
Deleg. Benito Juárez
03810 México 12, D. F.
5-23-70-82

Aguilar Carrillo Agustín
Oriente 4, No. 212
Orizaba, Ver.
Aguilar José T.
Div. del Norte 2929
04040 México 21, D. F.
5-44-72-70

Aguilar Pereyra Oscar
Zaragoza 37 Nte.
Los Mochis, Sin.
Alcalá Barrios Pablo
Nueva York 188-3
Col. Nápoles
Deleg. Benito Juárez
03810 México 18, D. F.
5-24-83-40; 5-24-52-27
y 5-23-96-32

Alcázar Pineda Antonio.
Altamira 221 Pte.
Tampico, Tamps.
2-01-25

Alcocer Humberto
Callejón del Arco No. 7
México 21, D. F.
5-54-28-56

Alonso Gutiérrez Esaúl
Av. México 2436-B
Sector Hidalgo
Guadalajara Jal.

Amaya Reza Salvador
Romero de Terreros 905-104
México 12, D. F.
5-43-21-74

Anchondo Cosme B.
Hidalgo 287 Ote. esq. con Corona
Culiacán, Sin.
2-37-24

Andrade Gallegos Rafael
Monterrey 147-402-A
Col. Roma
Deleg. Cuauhtémoc
06700 México 7, D. F.
5-84-26-53; 5-60-44-82

Andrade Pradillo Juan
Juan Escutia 79
México 11, D. F.
5-53-29-73; 5-53-31-15

Andrade Pradillo Pedro
Sn. Luis Potosí No. 44
Entre Cordoba y Mérida
Col. Roma
Deleg. Cuauhtémoc
06700 México 7, D. F.
5-64-65-86

Aponte Rueda Marco A.
Oaxaca No. 8 letra D
Col. Las Palmas
Cuernavaca, Mor.

Aranda Torres Benjamín
Blvd. A. López Mateos 81 Pte.
León, Gto.
3-13-02

Arcos Garduño Miguel A.
Arista No. 24
Col. Guerrero
Deleg. Cuauhtémoc
06300 México D. F.

Arenas de los Ríos Diego
Av. Revolución No. 41, Desp. 12 y 14
México 18., D. F.
277-19-36; 548-70-02 y 5-95-73-01

Arrieta Gómez J. Refugio
Nicolás Sn. Juan No. 1117-202
México 12, D. F.
5-75-42-50

Arriaga Rosales Fco. F.
Calle Capilla 110
Col. Pastores
Temascalcingo
50400 Edo. de México
5-33-24-66 y 5-60-20-50

Arriola Lima Manuel
Av. 20 de Nov. No. 79-4
México 1, D. F.

Arroyo Castelazo José A.
Tehuantepec 204-1er. Piso
México 7, D. F.
5-64-48-20

Arroyo Castelazo Miguel A.
Tehuantepec No. 204-3er. Piso
México 7, D. F.
5-74-91-46 y 5-92-40-77 (clave 63-20)

Arroyo Guijosa Miguel
Tehuantepec No. 204-1er. Piso
México 7, D. F.
5-64-48-20

Asch Jaime
Ejército Nacional 650-202
México 5, D. F.
5-20-09-22 y 2-50-62-33

Astorga Díaz Rigoberto
Av. López Mateos Norte No. 343
Guadalajara, Jal.
15-78-04

Avila Lozada Arturo
Ejército Nacional 613-7o. Piso
México 5, D. F.
2-50-52-90; 5-45-06-72

- Azcárate Rangel César**
Av. Baja California 206-403
México 7, D. F.
5-64-23-19; 5-74-14-26
- Azuara Salas Tomás**
Tlacotalpan 51-4o. Piso
México 7, D. F.
5-84-17-40 y 5-74-64-32
- Balanzario Rosas Isaías**
Paseo de la Reforma 250-203
México 6, D. F.
5-11-91-97
- Balmori David M.**
Edif. Tome, Guerrero No. 2-104
Irapuato, Gto.
- Baran Noé**
Hegel 228-5o. Piso
México 5, D. F.
- Barragán Pérez Javier**
Hidalgo No. 918
Guadalajara, Jal.
15-78-04
- Barrón Soto Mario A.**
Tlacotalpan No. 51-603 y 604
México 7, D. F.
5-48-35-23
- Barrón y Sierra Mario A.**
Tlacotalpan No. 51-603 y 604
México 7, D. F.
5-84-35-23 y 5-74-62-33 Ext. 103
- Barrera Iglesias Jorge**
Blvd. A. López Mateos 302 Ote.
6o. Piso, León Gto.
37000 Código Postal
- Béjar Rojas Ignacio**
Nueva York 32-7o. Piso
Col. Nápoles
Deleg. Benito Juárez
03810 México 12, D. F.
5-36-41-00
- Benítez Díaz Luis**
San Ramón No. 17
San Jerónimo Lídice
México 20, D. F.
5-95-16-27 y 5-71-11-22 Ext. 1750
- Berkstein Kanarec Abraham**
Schiller No. 418-204
México 5, D. F.
5-31-64-65 y 5-45-07-36
- Berruecos Téllez Pedro**
Nuevo León No. 135-4o. Piso
México 7, D. F.
5-14-36-99, 2-77-64-44 y 5-95-47-14
- Bonilla González Oscar**
Ensenada 97, Col. Condesa
México 11, D. F.
5-15-64-86 y 5-15-65-33
- Bustamante Balcárcel Andrés**
Av. Ejército Nacional 615-904 y 905,
México 5, D. F.
2-50-03-71 y 2-50-96-87
- Calderón Boone Jesús**
Certoma No. 105, Col. Certoma
Monterrey, N. L.
48-18-74
- Cal y Mayor Octavio**
Av. de las Palmas 745-1004
Lomas de Chapultepec
México 10, D. F.
5-40-24-92
- Cameras Morales Jorge**
Tonala No. 15-802
México 7, D. F.
5-32-41-90 y 5-25-15-94
- Campos Francisco José**
Medellín No. 76-A
México 7, D. F.
- Canudas y Oreza Eduardo**
3 Carabelas No. 65
Veracruz, Ver.
2-35-02
- Canseco Calderón Ma. Pilar**
Nicolás San Juan No. 1312-102
México 12, D. F.
- Cariño Vazquez José**
Calz. de la Viga 1756
Col. Héroes de Churubusco
México 13, D. F.
5-81-68-11
- Carvajal Juan David**
Av. Baja California No. 84-101
México 7, D. F.
- Carrillo Jaime**
Quintana Roo No. 81 Esq. Tuxpan
México 7, D. F.
- Casab Rueda Hugo**
Palenque No. 521
Col. Narvarte
Deleg. Benito Juárez
03020 México 12, D. F.
5-59-73-23 y 33 Casa 5-75-39-56
- Castañeda Sánchez Juan**
Allende 326-4
Pachuca, Hgo. 42000
2-64-24
- Castillo Marín Roberto**
Durango No. 290-408
México 7, D. F.
2-86-24-79
- Castro Martínez Rodrigo**
Av. Reforma 134-302
Puebla, Pue.
46-78-99
- Cevallos Ramírez Joaquín**
Zaragoza 3117
Col. Juárez
Nuevo Laredo, Tamps.
2-05-48
- Córdova Solís Arturo de**
Zacatecas 40-113
México 7, D. F.
5-74-88-46
- Cortes Ochoa Rodolfo**
Morelos 1590
Guadalajara, Jal.
25-49-79
- Corvera Bernardelli, Jorge**
Durango No. 49
México 7, D. F.
5-33-60-04- y 5-68-02-62
- Covarrubias Tavera Marcelino**
Tlacotalpan 59-206
Col. Roma
Deleg. Cuauhtémoc
06700 México 7, D. F.
5-64-45-15 y 5-83-63-66
- Cruz Zambrano José**
Calle Central y Av. Central
Tuxtla Gutiérrez, Chis.
2-05-88
- Culebro Carreri Enrique**
Sinaloa 76-3er. Piso
México 7, D. F.
- Curioca Karana Elías**
Durango 33-51
México 7, D. F.
5-25-67-91 y 6-83-18-30
- Chapa Casilla Rubén**
San Lorenzo No. 145
Col. Vista Hermosa
Monterrey, N. L.
47-10-06
- Chávez Becerril Jesús**
Hidalgo Pte. No. 406
Toluca, Edo. de México
- Chávez Larzon Ricardo**
Gastélum No. 77 Apartado 1238
Ensenada, B. C. Norte
8-24-55
- Chavoya Contreras Ney**
Gelati No. 109-3
Col. Tacubaya
Deleg. Benito Juárez
03830 México D. F.
5-15-73-24
- Dávalos Luviano Efraín**
Bartolomé de las Casas No. 636
Morelia, Mich.

- Decanini Sergio**
Clínica San Antonio
Aldama No. 415 Sur
Monterrey, N. L.
42-38-30
- Decanini Lozano Carlos**
Tenayuca No. 77-101
Col. Narvarte
Deleg. Benito Juárez
03030 México D. F.
Delgado Falfari Andrés
Ejército Nacional 613-801
México 5, D. F.
2-50-96-71 y 5-95-47-70
- Deutsch Reiss Ernesto**
Homero 411-80. Piso
México 5, D. F.
- Díaz Barriga Herrera Jorge**
Guadalupe No. 205-20. Piso
Celaya, Gto.
- Díaz León Severino**
Víctimas del 25 de Junio No. 365
Veracruz, Ver.
- Dorantes Reynoso José A.**
Madrigal de las Altas Torres No. 61
Col. Vasco de Quiroga
Morelia, Mich.
- Durán Liñán José Eduardo**
Juegos Olímpicos No. 146
San Luis Potosí, S. L. P.
- Durán Torres Salvador**
Insurgentes Sur No. 453-112
México 7, D. F.
5-64-81-26
- Elías Azar Antonio**
Av. Costera Miguel Alemán 320-103
Acapulco, Gro.
- Ellinghaus Pfister Kurt**
Eugenio Sue No. 355-50. Piso
México 5, D. F.
5-45-70-60
- Escajadillo Díaz Jesús Ramón**
San Borja 633-301
Col. del Valle
Deleg. Benito Juárez
03100 México D. F.
5-59-54-04
- Escudero Sergio**
Eulogio Parra No. 2904
Guadalajara, Jal.
25-49-79
- Esper Dib Sergio Omar**
13 Ote. No. 1617-107
Puebla, Pue.
- Espinosa Ruiz José de Jesús**
Correggio No. 32 Bis
Ciudad de los Deportes
03710 México 19, D. F.
- Espinosa Ulloa Rafael**
Hermosillo, Son.
- Esquivel Medina Eligio**
Sinaloa No. 10-403
México 7, D. F.
- Estrada Arvide Francisco**
Faerron Rivera Francisco
Calle 39 Avs. 10/12
Barrio Los Yoses
Ap. 32 Sn. Pedro Montes de Oca
San José. Costa Rica
- Farías Alvarez Oscar**
Protasio Tagle No. 105
México 18, D. F.
- Fariás Martínez Roberto**
Calle 4a. Díaz Mirón No. 1906-7
Tijuana, B. C.
5-35-77
- Figueroa García Leopoldo**
Calle de las Moras No. 517-7
México 12, D. F.
5-34-96-58
- Flores Cordero Leandro**
Av. Ejército Nacional 615-904 y 905,
México 5, D. F.
2-50-03-11 y 2-50-96-87
- Flores Salinas Mario**
Av. México 2436-202
Guadalajara, Jal.
95-93-47 y 24-27-30
- Fuentesberain Villanave Rolando**
Guadalupe No. 208-104
Celaya, Gto.
38000 Código Postal
2-88-86
- Gafford Alonso**
Gonzalo Curriel No. 817
Guadalajara, Jal.
13-80-30
- Gallegos Gutiérrez José**
Insurgentes Sur No. 590-3er. Piso
México 7, D. F.
5-43-75-94
- Gallegos Portillo Miguel**
Venustiano Carranza No. 150 Ote.
Los Mochis, Sin.
2-08-36
- Gallegos Rueda Francisco**
Circuito Puericultores 24-B
Ciudad Satélite, Estado de Méx.
- Ganem Helu José**
Guanajuato No. 100-102
México 7, D. F.
5-64-98-61 y 5-60-48-07
- García Castañeda Máximo**
Hegel No. 120-50. Piso
México 5, D. F.
5-31-79-82 y 5-31-80-89
- García de León C. Francisco**
Justino Fernández No. 13
México 18, D. F.
5-33-07-60
- García García Miguel Angel**
Ejército Nacional 613-205
México 17, D. F.
5-45-63-83 y 6-52-05-28
- García Lara J. Jesús**
Nervo No. 36 Ote.
Tepic, Nay.
2-11-37
- García López Jesús**
Hospital Carbonífero
Domicilio Conocido
Nueva Rosita, Coah.
- García Palmer Rafael**
Hegel No. 120-50. Piso
México 5, D. F.
5-45-61-79 y 5-31-80-89
- García Zuñiga José Luis**
Av. México No. 2516-103
Guadalajara, Jal.
16-03-48
- Garibay Fernández Alfonso**
Hidalgo y Rodríguez
Torreón, Coah.
- Garza Adolfo**
Pino Suárez No. 602 Sur
Monterrey, N. L.
- Garza Salinas Sergio**
Clínica San Antonio
Aldama No. 415 Sur
Monterrey, N. L.
- Giorgana Frutos Luis Alberto**
Tehuantepec 86-101
México 7, D. F.
5-64-77-82 y 5-64-77-71
- Giorgana Rafael**
Tehuantepec 86-106
México 7, D. F.
5-64-77-82 y 5-64-77-71
- Gómez Flores Roosevelt**
Fidencia 109
Villahermosa, Tab.
- Gómez Madrigal Ignacio**
Sierra Nevada No. 910
Guadalajara, Jal.
25-23-77

- Gómez Orozco Javier
Guadalajara, Jal.
13-11-49
- Gómez Orozco Marcelino
Calle 13 No. 404
Sector Juárez
Guadalajara, Jal.
- Gómez Scheafer Enrique
Navegantes No. 179
Fracc. Virginia
Veracruz, Ver.
2-39-39
- Góngora Gómez Juan
Blvd. Ramírez Méndez No. 510 y
V. Guerrero
Fraccionamiento Bahía
Ensenada, B. C.
- González Moctezuma Julio A.
Durango No. 290-409
México 7, D. F.
2-86-24-79
- González Rentería Luis
Monterrey No. 47-1er. Piso
Col. Roma
Deleg. Cuauhtémoc
06700 México D. F.
5-28-62-67
- González Rivas Rafael
Tonalá No. 79-1er. Piso
México 7, D. F.
5-33-07-60; 61 y 62
- González Romero Armando
Libertad No. 1687
Guadalajara, Jal.
25-70-76 y 25-76-71
- González Salas José Luis
Arista No. 24
México 3, D. F.
5-35-00-27
- González Ulloa Mario
Tuxpan 16-10o. Piso
México 7, D. F.
5-74-15-84
- Gortari Carbajal Eduardo D.
Bucareli No. 181-1
México 1, D. F.
5-35-07-98
- Gortari Gorostiza Eduardo de
Zacatecas No. 40-211
México 7, D. F.
5-74-78-34
- Grobeisen Roudy Bernardo
Newton 186-401
México 5, D. F.
Col. Polanco
5-45-30-29 y 5-45-35-93
- Guerra del Valle Javier
Rivero y Gutiérrez No. 307-101
Aguascalientes, Ags.
- Guerrero de Zubizarreta Graciela
Blvd. Díaz Ordaz Pte. 56 Desp.
Irapuato, Gto.
6-62-47
- Gutiérrez Bringas Gabriel
Tuxpan 2-203
México 7, D. F.
5-74-53-40
- Gutiérrez Inzunza Alfonso
Guillermo Prieto No. 4
México 4, D. F.
5-46-17-12 y 5-46-67-61
- Gutiérrez Marcos José Angel
Callejón de la Escondida No. 53
Casa 3, Coyoacán
México 21, D. F.
5-54-90-60
- Guzmán Lozano Fernando
Manuel M. Diéguez No. 207-2
Esq. Av. México
Guadalajara, Jal.
25-98-34 y 41-02-69
- Heras Espinosa Joel
Gabriel Tepepa 132-1
Col. Emiliano Zapata
Cauatla, Mor.
- Hernández Díaz Raúl
Av. Santa Lucía No. 67
México 19, D. F.
Col. Olivar del Conde
6-51-30-40
- Hernández Goríbar Mariano
Av. Alvaro Obregón No. 286-101
México 7, D. F.
5-25-23-31, 5-14-91-96 y 5-96-04-84
- Hernández Orozco Francisco
Baja California No. 196-902
México 7, D. F.
Col. Roma
5-64-06-43
- Hernández Pacheco Luis
Emilio Carranza No. 13
Uruapan, Mich.
- Hernández Valencia Guillermo
Latacunga 705-4
Esq. Montevideo
Col. Lindavista
Deleg. Gustavo A. Madero
07300 México D. F.
5-86-69-31
- Hernández Palestina Mario
Durango 84 4o. Piso
México 7, D. F.
533-24-66
- Irigoyen Salgado Jesús
Montevideo y Cienfuegos 303
Desp. 701
México 14, D. F.
5-86-67-44
- Jaramillo Palomino
Lucio 22-5o. Piso Desp. 511
Jalapa, Ver.
7-73-40
- Jiménez Francisco
13 Sur No. 301
Puebla, Pue.
2-11-16 y 1-80-48
- Jiménez García José Fco.
Instituto Mexicano del Seguro Social
Zacatecas, Zac.
- Jiménez Guzmán Jesús
Av. Independencia No. 3000-302
Monterrey, N. L.
- Jiménez Ramos Eduardo
Trujillo 672, Desp. 206
Col. Lindavista
Deleg. Gustavo A. Madero
07300 México D. F.
5-86-42-80
- Jurado Solís José Luis
Emeteria Valencia 301
Celaya, Gto.
2-68-22
- Kume Omine Masao
Durango No. 335-6o. Piso
Col. Roma
Delegación Cuauhtémoc
06700 México D. F.
5-11-15-61 y 2-86-15-00
- Laguardia Campaña Enrique
Tlacotalpan No. 109-302
Col. Roma
Delegación Cuauhtémoc
06700 México D. F.
5-74-62-18
- Landeros G. Armando
Clínica Beatriz Velasco de Alemán
Apartado Postal 123
Celaya, Gto.
- Larragoitia Roberto
2 Sur No. 502-302
Puebla, Pue.
- Ledesma Sola Ma. de Lourdes
Querétaro 62-5o. Piso
México 7, D. F.
5-84-80-60

Lee Kim Manuel
Vértiz No. 1157
Col. Narvarte
Deleg. Benito Juárez
03020 México D. F.
5-75-31-41

Leo Tiburcio José Luis de Juárez
101
Veracruz, Ver.
Lavy Pinto Samuel
Museo de las Palmas No. 745-1er. Piso
México 10, D. F.
5-20-13-20

Reynosa Julio César
Padés García y Yucatán
Purmosillo, Son.
López Atristáin Manuel
Ejército Nacional 613-501
México 5, D. F.
2-50-66-85

López Camacho Pedro
Juárez 149 Ote.
Culiacán, Sin.
López de Nava Mario
Circunvalación Sta. Eduwiges
No. 2360-4o. Piso
Guadalajara, Jal.
15-35-82

López Herrera Andrés
Apartado Postal No. 1101
Cd. Reynosa, Tamps.
López Infante Fausto
Río Bamba No. 800
Col. Lindavista
Deleg. Gustavo A. Madero
07300 México D. F.
5-86-06-24

López Lizárraga Eduardo
Niños Héroes 1921-1er. Piso
Guadalajara, Jal. 44100
15-35-82

López López Celerino
Av. Chapultepec Norte No. 70
Guadalajara, Jal.
25-23-05

López López Jaime
"Sanatorio Dante"
Dante No. 13
Col. Anzures
Deleg. Miguel Hidalgo
15590 México D. F.
López Marín Enrique
Cubilete No. 175
Col. Chapalita
Guadalajara, Jal.
21-70-67

López Ortega Muller Felipe
Av. San Fernando No. 514
Colima, Col.
2-25-35 y 2-43-62

López Ríos Guillermo
Sur 127 No. 16
México 13, D. F.
Col. Sta. Isabel
5-82-35-94 y 5-33-60-04

López Salazar Carlos
13 de Septiembre 22-703
Col. Escandón
Deleg. Miguel Hidalgo
11800 México D. F.
5-15-80-10

Loranca O. Francisco
Rancho Las Abejas No. 134
Los Sauces, Coyoacán
México 21 D. F.
Lozano Rocha Oliverio
Allende 351 Ote.
Torreón, Coah.
3-37-70

Luna González Humberto
Cuauhtémoc No. 6
Tizapán, San Angel
México 20, D. F.
5-48-41-88

Llama Lindsey Ricardo
5a. Av. No. 603
Col. Monteverde
Cd. Madero, Tamps.
Macías Jiménez Benjamín
Hegel No. 120-5o. Piso
México 5, D. F.
5-31-79-82 y 5-45-28-39

Madariaga Rangel Benito
Tonalá No. 178-3er. Piso
México 7, D. F.
5-74-32-62

Magaña Rivero Alberto
Gustavo Adolfo Bécquer 43
Esq. Ejército Nacional
Col. Nueva Anzures
Deleg. Miguel Hidalgo
11590 México D. F.
2-50-70-52 y 2-50 76-89

Maldonado Pinedo Eduardo
Galeana No. 403
Zacatecas, Zac.
2-04-49 y 2-35-58

Mandujano Valdez Mario A.
Av. Las Palmas 745-107
México 10, D. F.
5-20-37-01 y 5-20-37-08

Manjarrez Bernal Alfonso
Sonora No. 119 Norte
Ciudad Obregón, Son.
Marín Santillán Manuel
Montes Urales No. 307
Col. San Agustín
Monterrey, N. L.
Martín Díaz José C.
Fco. Fernández Treviño No. 362
Col. Los Leones
Monterrey, N. L.
Martínez Cárdenas Gilberto
Clínica Saltillo
Aldama y Xóchitl
Saltillo, Coah.
3-68-78

Martínez Gallardo Francisco
Calderón de la Barca No. 359-1er. P
México 5, D. F.
5-31-32-30

Martínez Garza Sixto
Pino Suárez No. 440 Sur
Monterrey, N. L.
42-78-37

Martínez Ortega Ma. Elena
Padre Mier No. 321 Pte. Consult.
Monterrey, N. L.
43-20-50

Medellín Arreola Héctor
Centro Médico de Potosí
Antonio Aguilar No. 155
San Luis Potosí, S. L. P.
Medina Espinosa Ranuio
Prol. Div. del Norte 5201 Casa 30
Residencial San Marcos
Xochimilco México, 23, D. F.
Mejía Pérez Roberto
Durango No. 245-604
México 7, D. F.
5-14-50-78

Mena Becerra Javier
Edif. Benavides
Pino Suárez Sur 602-118
Monterrey, N. L.
Mena Treviño Mario
Venezuela No. 3115
Laredo, Tamps.
Mendoza Cevallos Enrique
Gobernador Lugo No. 3003-303
Col. Gabilondo
Tijuana, B. C.
Mereles del Valle Raúl
Guanajuato No. 224-604
Col. Roma
Deleg. Cuauhtémoc
06700 México D. F.
5-64-82-03

Merlín Núñez José Luis
Ramón Corona y Ochoa 395 Altos
Cd. Juárez, Chih.

Michel Alatorre Félix
Av. Munguía 316-101
Guadalajara, Jal.
25-31-78

Miramontes Arroyo Vicente
Sonora

Miranda Castellanos Pedro
Prof. Anaxágoras No. 1419
México 13, D. F.
5-75-72-91

Miyaki Piedad Gilberto
5 de Mayo No. 18
Colima, Col.

Mojica Roa Manuel
Rancho El Encanto No. 26
Fracc. Sta. Cecilia
México 22, D. F.
5-94-67-00

Molina Téllez Eduardo
Guanajuato No. 92-3
México 7, D. F.
5-74-21-49

Monroy Enríquez Heriberto
Guerrero No. 503
Irapuato, Gto.
7-09-92

Montes de Oca Edmundo
Av. México 2994
Guadalajara, Jal. 44680
15-24-94

Montes de Oca Fernández Eduardo
Herschel No. 152 Esq. Kelvin
México 5, D. F.
5-45-74-40

Moral Ambrosio del
Av. Universidad No. 912
Chihuahua, Chih.

Morales Balanza José Noé
Retorno 13 Edif. 30 Ent. B. Depto 6
México 9, D. F.

Muñoz Campero Pedro Aníbal
Av. Central Sur No. 59 1er. Piso
Tapachula, Chis.

Narváez Alberto E.
Edif. 5 de Mayo No. 114-104
Oaxaca, Oax.
6-35-65

Nava Gómez Patricia
Alfonso Reyes 107-1
México 11, D. F.

Nava López Javier
Albatros No. 7
Las Arboledas, Edo. Mex.

Navarrete Mejía Luis Mario
Lerdo No. 404
Coatzacoalcos, Ver.

Navarrete Tiburcio Adalberto
Taxqueña No. 1818 Casa 26 B
México 21, D. F.

Novelo Guerra Edgar
Guillermo Prieto No. 4
Col San Rafael

Deleg. Cuauhtémoc
06470 México D. F.

Novelo López Héctor
Londres No. 224-1104
México 6, D. F.
5-25-35-44

Nurko Berkovich Boris
Ejército Nacional 650-202
México 5, D. F.
5-45-15-35 y 2-50-62-33

Ochoa Mares Antonio
Río Conchos Pte. No. 511
Cd. Delicias, Chih.
2-21-95

Oberhauser Márquez Hoyos Juan
Calz. Tlalpan 1314
México 13, D. F.

5-39-46-39 y 5-39-82-23
Ojeda Sosa Jorge Alberto
Sur 69 A No. 409 Esq. Oriente 179
México 13, D. F.
5-39-73-72

Olivera Quiroz Armando
Rosales 155 Pte.
Culiacán, Sin.
2-09-94

Olvera Olvera Rodolfo
División del Norte 3212
México 12, D. F.
Col. Cd. Jardín
5-25-74-87

Orozco Zamarripa Herlinda
Guanajuato 92-3er. Piso
México, D. F.
5-74-74-66

Ortega Domínguez Ignacio
Insurgentes Sur No. 724-700
México 12, D. F.

5-43-19-31 y 5-23-29-62
Ortiz Chavarría Salvador
Paseo Bolívar No. 12-310
Chihuahua, Chih. 31000

Zona Centro
Ortiz Jorge Alberto
Alonso Avila 122 Esq. Washington
Fracc. Reforma
Veracruz, Ver.
7-32-67

Osio Romandía Alfredo
Clínica del Noroeste
Juárez y Yucatán
Hermosillo, Son.

Osorno Velázquez Alicia
Av. El Farol 48-C Depto. 405
Villa Coapa

México 22, D. F.
594-98-11
Pacchiano Cao Rafael
Amores No. 26
México 12, D. F.

5-23-67-80
Palacios López Guillermo
2a. Av. Norte Poniente 238 A
Tuxtla Gutiérrez, Chis.
2-29-07

Paquot Rodríguez Jorge
Bolívar 12
Chihuahua, Chih. 31000

Parra Eduardo de la
Durango No. 33-11o. Piso
México 7, D. F.

Pastrana Osorio Oscar
Edif. Enríquez, Depto 101
Jalapa, Ver.

Peñaloza López Yolanda
Av. Baja California No. 196-803
México 7, D. F.
5-95-03-18

Peñaloza Plascencia Manuel
Agricultores 5076
Jardines de Guadalupe
Guadalajara, Jal.

Peraldi Ferrino Ignacio
Av. de las Américas No. 465 Norte
Cd. Juárez, Chih.

Peralta Valdés Héctor
Tres Cruces No. 99
México 21, D. F.
5-54-61-32 y 5-54-74-80

Pérez Fuentes Ernesto
J. García Icazbalceta No. 78
México 4, D. F.
5-46-24-16

Pérez Gómez Francisco
Dr. Guajardo No. 101
Col. Los Doctores
Monterrey, N. L.

Pérez Gómez Manuel
Insurgentes Sur 1783-301
México 20, D. F.
5-24-03-79 y 5-94-90-69

- Pérez Matos Sergio**
Parque de las Flores 7880
Fracc. Los Parques
Cd. Juárez, Chih.
- Pérez Morales Reynaldo**
Calle 2 No. 113
Córdoba, Ver.
- Pérez Paniagua Salvador**
Ramos Millán No. 14
Guadalajara, Jal.
25-27-50
- Pineda Hernández Humberto**
Madero 850-Norte
La Paz, B. C. Sur
- Platas Hernández Pablo**
Sebastián Camacho No. 1
Esq. Ignacio Zaragoza
Veracruz, Ver.
- Portilla Rosado César**
Juárez No. 514
Villahermosa, Tab.
11-13
- Prado Abarca Alejandro**
Durango No. 49-802
México 7, D. F.
5-28-73-44 y 5-25-44-33
- Priego Hernández Carlos**
Villahermosa, Tab.
2-32-01
- Quijano Flores Angel**
Pino Suárez No. 446 Sur
Entre 5 y 15 de Mayo
Monterrey, N. L.
43-34-33
- Quijano Rivadeneira Eva de**
Pino Suárez No. 446 Sur
Entre 5 y 15 de Mayo
Monterrey, N. L.
43-34-33
- Quijano Torres Angel**
Pino Suárez No. 446 Sur
Monterrey, N. L.
43-34-33 y 43-34-45
- Quintanilla Hernández Alfredo**
Juárez y 14
Cd. Victoria, Tamps. 87000
2-09-75
- Quiroz Torres Guillermo**
Durango No. 290-4o. Piso
México 7, D. F.
2-86-24-74
- Ramírez Calderón Armando**
Cerro del Borrego 107
Col. Campestre Churubusco
04200 Delg. Coyoacán, Méx. 21 D. F.
5-33-60-04
- Ramírez Marines Wilmer**
Av. Fray Diego de la Magdalena
No. 246
Col. del Valle
Sn. Luis Potosí, S. L. P.
- Ramírez Najera J. Manuel**
Serafín Peña No. 106 Cons. 116
Monterrey, N. L.
- Ramírez Ojeda Héctor**
Guanajuato No. 224-604
México 7, D. F.
- Ramírez Orendáin Indalecio**
Justo Sierra No. 2135
Guadalajara, Jal.
25-27-50
- Ramírez Santaella Francisco de J.**
Calz. Sn. Felipe del Agua 105
Alcalá 808
Oaxaca Oax.
- Ramos Alcocer Rubén**
Campo Grijalva 43
Col. San Antonio Azcapotzalco
México 16, D. F.
561-64-39
- Ramos Arriola Crispín**
Málaga No. 2101
Col. Jardines Alcalde
Guadalajara, Jal.
- Rebolledo Vergara Benito**
Tonalá No. 15-7o. Piso
México 7, D. F.
5-28-86-84
- Rebolledo Vales José T.**
Medellín No. 43-703
México 7, D. F.
5-11-75-88
- Reinking Federico Jr.**
Blvd. Cervantes Saavedra No. 625
México 10, D. F.
5-89-06-39 y 5-57-29-33
- Rey Pérez Peña Enrique del**
Insurgentes Sur 813-802
México 7, D. F.
5-36-86-92 y 5-23-46-10
- Reyes Montes de Oca Armando**
Tuxpan No. 16-502
México 7, D. F.
5-64-70-32 y 5-62-60-22
Código Postal 06700
- Reyes Rodríguez Federico**
Zacatecas 230-203
México 7, D. F.
5-74-45-89 y 5-43-24-94
- Reynoso Delgado Víctor Manuel**
Insurgentes Sur 1650-406
México 20, D. F.
- Rico Sánchez Francisco Fausto**
Tabasco No. 294-3er. Piso
México 7, D. F.
- Rivadeneira Francisco**
Av. Central No. 90
Morelia, Mich.
- Rivera Avila Francisco M.**
Av. Hidalgo No. 7
Querétaro, Qro.
2-18-33
- Rivera Camacho Rafael**
Insurgentes Sur 421 Edif. C 103
México 11, D. F.
5-74-72-55
- Rivera Guerrero Francisco**
Av. Hidalgo No. 7
Querétaro, Qro.
2-18-35
- Rizo Jiménez Siche**
Apartado Postal No. 1114
Mazatlán, Sin.
- Rodríguez Alcaraz Antonio**
Baja California No. 255-B 701
06140 México D. F.
5-74-33-29 y 5-32-03-64
- Rodríguez Hernández Rogelio**
Matanzas No. 715 Col. Lindavista
México 14, D. F.
5-87-12-90 y 5-86-80-67
- Rodríguez Suárez Fco. Javier**
Medellín No. 43-1104
México 7, D. F.
5-11-61-28
- Roldán Posada Daniel**
Calz. del Risco No. 114
México 20, D. F.
5-68-27-64
Código Postal 01900
- Romero Fernández Fernando**
Manzanillo No. 122-103
México 7, D. F.
5-64-11-25 y 5-72-03-27
- Romero Martínez Roberto**
Albert 4
México 13, D. F.
5-32-73-12
- Romero Pérez Gustavo**
Alfonso Reyes No. 107-1
México 11 D. F.
2-77-88-97 y 6-87-09-11
- Romero Rodríguez Ramón**
Durango No. 355-6o. Piso
México 7, D. F.
5-11-15-61
- Rosal Siegler Rolando del**
Insurgentes Sur No. 1862-9o. Piso
México 20, D. F.
5-24-45-46

Rosas Arellano Manuel
Francisco Labastida No. 574
Jardín Alcalde

Guadalajara, Jal.
23-69-89 y 25-08-46

Rosete Pérez Samuel
Tuxpan No. 16-4 Piso
México 7, D. F.

Rubio Monteverde Horacio
Insurgentes Sur 318-401 B
Col. Roma

México 7, D. F.
5-74-02-07 y 5-43-33-76

Ruenes Fernández Ramón
Durango No. 90-10o. Piso
México 7, D. F.
5-11-88-11

Salazar Ayala Nicolás
Juárez 120 Altos

Salamanca, Gto 8-33-91
Saldaña Alfaro Guillermina
Av. 20 de Noviembre No. 82-105

México 1, D. F.
5-42-39-24

Saldívar Garza Lilia
Torre Uxmal Depto. 7
Unidad Independencia

México 20, D. F.
5-95-28-79

Sánchez Cortés José
Justo Sierra No. 2081
Guadalajara, Jal.

Sánchez Marle Juan Felipe
López Mateos Norte 328-403
Guadalajara, Jal.
16-02-34

Sánchez Montes de Oca Margarita
Nicolás Bravo Norte 425 B
Toluca, Edo. México

Sánchez Olvera Víctor
Independencia No. 716-104
San Luis Potosí, S. L. P.

Sánchez Sánchez Bernardino
Canal de Miramontes No. 2781
Col. Prados de Coyoacán

México 21, D. F.
5-32-11-40 y 7-61-11-22 Ext. 2124

Sandoval Guzmán Primitivo
Hacienda Mesoneo No. 22
Col. Mansiones del Valle
Querétaro, Qro.
2-18-35

Santiago Díez de Bonilla Julián
Vicente García Torres 302
El Rosedal, Deleg. Coyoacán
04340 México D. F.
5-64-94-07 y 5-49-42-12

Shubich Neiman Isaac
Amsterdam 124-703
México 11, D. F.
5-53-49-35

Silva Avila Antonio
Tehuantepec y Reforma 110
Hermosillo, Son.

Smoler Berkovsky José
Insurgentes Sur 421 Edif. C. 103
México 11, D. F.

5-74-72-55 y 5-93-17-68

Soda Merhy Antonio
Tlacotalpan 59-206
Col. Roma

Deleg. Cuauhtémoc
06700 México D. F.
5-64-94-07 y 5-64-45-15

Solís Chávez Maurilio
Centro Médico
Av. 8 Norte y 2 Oriente

Col. Obrera
Poza Rica, Ver.
2-38-85

Solis Dacosta Oscar
Adoquines 9
Villa Satélite

Hermosillo, Son.
Solís Quiroz Juan Carlos
Ay. Juárez No. 2118-402

Puebla, Pue.
48-59-15

Somonte Altamira Rafael
Durango 49
México 7, D. F.

Soriano y Rodríguez Gilberto
Tepic 139-602
México 7, D. F.

Sosa Orlineta Jorge
Flores Magón 1197
Veracruz, Ver.

Soto Rojas Sergio
35 Ote. No. 927
Puebla, Pue.

Taboada Gómez José Francisco
Hospital Militar Regional
Domicilio Conocido

Chihuahua, Chih.
2-05-44

Tapia Acuña Ricardo
Insurgentes Sur 300-714
México 7, D. F.

5-74-47-78
Tarasco Camino Severino
Protasio Tagle No. 105

México 18, D. F.
5-16-49-41

Téllez Girón H. Patricia
Pilares No. 427-801
México 12, D. F.
5-75-77-85

Tello Cordero Agustín
Av. J. Guadalupe Zuno No. 2185
Guadalajara, Jal.

15-37-85
Tijerina de Sánchez Leticia
Lináloe No. 6 Esq. Pirul

México 4, D. F.
5-83-81-03 y 5-83-67-43

Tirado Marín Rafael
Av. López Mateos 848 Sur
Col. Los Nogales

Cd. Juárez Chih.
3-21-21 y 3-23-65

Torres Courtney Gabriela
Durango 33-11o. Piso
México 7, D. F.

5-33-29-25 y 2-25-61-53
Torres Neri Baca Juan José
Hidalgo No. 624

León, Gto.
4-28-77 y 4-16-01

Trejo Rayón Valentina Silvia
Lomas de la Anáhuac No. 32
Lomas de Tarango

México 19, D. F.
Turquie Nurian Elías
Parque de Malinche No. 25

Naucalpan, Edo. de Méx.
Valencia Gutiérrez César
Durango No. 33-11o. Piso

México 7, D. F.
Valenzuela Esquerro Carlos
Petarca No. 322-1

México 5, D. F.
5-45-26-93

Valdés Alberto
Juárez No. 3 Pte.

Piedras Negras, Coah.
Valdes Oberhauser Luis

Progreso No. 141-A
México 18, D. F.

Valenzuela Cuarón Arturo
Av. de las Américas No. 201-307
Cd. Juárez, Chih.

Vaquero Sánchez Luis
Maestro Antonio Caso No. 150-1
México 4, D. F.

Vázquez Palacios Adolfo
Atenas No. 295 Esq. Moscú

Valle Dorado
Tlalnepantla, Edo de México.

Vega Velázquez Servando
Sor Juana Inés de la Cruz 15-104
Tlalnepantla, Edo. Méx.
13410 Deleg. Tláhuac
5-65-16-99

Velázquez Uribe Jorge
Tenayuca No. 209
Col. Vértiz Narvarte
México 13, D. F.

Vera Martínez Victor E.
Joaquín Herrera No. 70
México 2, D. F.
5-29-68-41 y 7-89-19-30

Vila Santos Jerónimo
Arista No. 1020 Altos
Veracruz, Ver.

Vilar Canales Pelayo
Durango 84-4o. Piso
México 7, D. F.
5-33-24-66 y 5-11-29-16

Vilar Puig Pelayo
Durango 84-4o. Piso
México 7, D. F.
5-33-24-66 y 5-11-29-16

Villar Ramón del
Amsterdam 295
México 11, D. F.
5-74-42-62

Villanueva Ricardo
Av. Juárez No. 145-7
México 1, D. F.
5-42-23-12

Vital Chávez Jesús
Javier Mina No. 225-6
Guadalajara, Jal.
17-84-76 y 14-27-87

Viñas Pineda René
Cuauhtémoc No. 300-A Norte
Piedras Negras, Coah.
2-10-82

Viñas René Gilberto
Morelos y Terán
Piedras Negras, Coah.

Vivar Mejía Gustavo
Monterrey 172-4o. Piso
México 7, D. F.
5-74-03-25

Von Leden Hans
Los Angeles, Cal.
U. S. A.

Zapata Zamora Adolfo Jesús
Zuloaga No. 25 C
México 13, D. F.
6-86-26-35

Zaragoza Hernández Alvaro
Ermita Iztapalapa No. 278-5o. Piso
México 13, D. F.
5-32-11-44

Zavala Bustillo Raúl
Aldama 610
Villahermosa, Tab.
2-13-01

Zepeda Díaz Ismael
Catipoato No. 11
México 22, D. F.
5-16-85-00 y 5-16-85-01

REGISTRO AL ISDS ISSN 0185-2299

Deseamos informar que en respuesta a nuestra solicitud, los Anales de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología han sido inscritos desde Febrero de 1982 en el ISDS (Sistema Internacional de Registro de Publicaciones Periódicas y Seriadas), que es una organización intergubernamental con la colaboración de la UNESCO. La función básica del sistema es el de proporcionar un registro de las publicaciones periódicas seriadas mundiales, recopilando la información esencial para la identificación y control de publicaciones periódicas.

El ISDS funciona como una red de centros nacionales y regionales coordinados por el centro internacional, que registra sistemáticamente todas las publicaciones seriadas desde 1971 y es responsable de la creación y mantenimiento de bancos de datos sobre apoyo informático, con los registros necesarios para la identificación de publicaciones periódicas.

Al presente, la red cubre el 80 % de las publicaciones seriadas del mundo y cuenta con 47 centros regionales. En México la UNESCO designó al CONACYT como Centro Nacional Mexicano del ISDN.

El Centro Nacional desempeña las siguientes funciones:

Asegurar el control bibliográfico de las publicaciones periódicas y seriadas editadas en el territorio nacional, me-

dante su registro sistemático.

Satisfacer los pedidos concretos de asignación de ISSN de los usuarios.

Difundir a nivel nacional e internacional los registros asignados.

Ventajas del Sistema Internacional de Registro de Publicaciones Periódicas y/o Seriadas (ISDS).

Es único: identifica un título, independientemente del idioma o del país donde se publica.

Proporciona un método útil y económico de comunicación entre los editores y proveedores, permitiendo una mayor eficiencia y rapidez en sus sistemas de comercialización y distribución.

Puede ser usado en bibliotecas para la identificación, ordenamiento y registro de las publicaciones periódicas y/o seriadas, así como para la reclamación de números faltantes.

Simplifica los sistemas de préstamo interbibliotecario y el registro de títulos y listados de los catálogos colectivos.

Gracias a su estructura numérica de acuerdo con un código estándar de identificación, el ISSN es eminentemente compatible con el uso de computadoras, respondiendo a la necesidad de actualización, almacenamiento, recuperación y diseminación de datos.

INSTRUCCIONES A LOS COLABORADORES

1.- Anales de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología publicará de preferencia los trabajos originales, casos clínicos, simposia, mesas redondas, etc. que se sustenten en las Sesiones Científicas de la Sociedad o que se presenten en el Congreso Nacional. Asimismo publicará las colaboraciones expresamente solicitadas por la Redacción o las que le sean enviadas espontáneamente.

2.- Las colaboraciones deben ser inéditas y el o los autores deben comprometerse a no publicarlas en otras revistas sin autorización expresa y por escrito de los Anales. El autor es el único responsable de las aseveraciones científicas o de otra índole que se hagan en su artículo.

3.- Los trabajos originales seguirán los siguientes lineamientos: introducción con la justificación del trabajo, material y métodos usados, resultados obtenidos, comentario (discusión), conclusiones, resumen y bibliografía.

La redacción debe ser en español, concisa, y de acuerdo con las normas de la Academia de la Lengua Española y del Diccionario Médico de Cardenal. Se evitará el uso de palabras extranjeras, cuando exista el equivalente en español. El autor debe aceptar las correcciones que le sean hechas por el Consejo de Redacción.

4.- En las comunicaciones de los casos clínicos se tomarán en cuenta los siguientes puntos: revisión de los casos publicados, exposición del caso, comentario comparativo, resumen y bibliografía.

5.- El Consejo de Redacción podrá aceptar otros tipos de colaboraciones que no se sometan a estos lineamientos tales como: las puestas al día de un tema, las aportaciones teóricas, las hipótesis de trabajo, los temas socioeconómicos, históricos o educativos en relación a la especialidad.

6.- Cada colaboración deberá acompañarse de un resumen no mayor de 150 palabras, en español y la correspondiente traducción en inglés. Si el autor no desea enviar la traducción, ésta correrá a cargo de la Redacción.

7.- Todas las medidas que se citen deberán corresponder a los sistemas Métrico Decimal, C. G. S., M. K. S. A. (metro, kilogramo, segundo, amperio) o al S. I. (Sistema Internacional de Unidades) o a cualquiera de las unidades basadas o fundamentadas en los sistemas citados y aceptadas por los diversos organismos internacionales. Quedan formalmente excluidos los sistemas de pesas y medidas usados en algunos países anglosajones (pulgadas, yardas, libras, grados Fahrenheit, etc.)

8.- La bibliografía que se cite será exclusivamente la que el autor haya leído, ya sea parte de un libro, un artículo completo o una comunicación personal de autor a autor. No deben anotarse las bibliografías anotadas en otros artículos, sin que éstas hayan sido leídas, ni tampoco si se ha leído únicamente un resumen.

La bibliografía se ordenará de acuerdo con las citas en el cuerpo del artículo. No se utilizarán los órdenes alfabético ni cronológico. Cada cita bibliográfica debe incluir necesaria, precisamente y en el orden citado lo que a continuación se anota: a) apellido o apellidos del autor, seguidos de la inicial de su nombre propio. b) Título completo del trabajo en su idioma original. c) Nombre de la revista utilizando la abreviatura del Quarterly Cumulative Index Medicus cuando la tenga. d) Número del volumen en números arábigos. e) Números inicial y final de las páginas del artículo, separadas por un guión y a su vez separadas de la cifra del volumen por dos puntos (números arábigos). f) Después de poner una coma en la última cifra de las páginas, poner también con números arábigos el año de la publicación.

Si se trata de libros, los datos se ordenarán así: a) Apellido o apellidos del autor, seguidos de la inicial de su nombre propio. b) Título del libro. c) Página inicial y final separadas por un guión, que comprendan las páginas consultadas. d) Nombre de la editorial. e) Lugar de la publicación y f) Año de la misma en números arábigos.

9.- Las colaboraciones deben venir escritas en papel blanco tamaño carta, por una sola cara, a doble espacio, con márgenes amplios y a máquina. Se enviará el original y una copia.

10.- Las fotografías de tipo clínico, cortes histopatológicos, de tipo quirúrgico, estudios radiográficos o de otra índole, se enviarán en reproducciones de papel tamaño postal o en diapositivas. Se colocarán fuera del texto cada una por separado, dentro de un sobre, con el número de la figura ya sea en la reproducción en papel o en la diapositiva según el caso y también en la parte externa del sobre. En una hoja aparte se anotarán de acuerdo al número de la figura, el pie de la misma con el texto correspondiente.

11.- Los trabajos aceptados se clasificarán por riguroso turno de recepción y se comunicará al autor por escrito su aceptación. En los casos que se sugieran modificaciones que sobrepasen las funciones del Consejo de Redacción, se remitirá el original al autor, para que si lo desea, haga las modificaciones y después se dé curso a la publicación. Cuando un trabajo no sea aceptado, se devolverá el original al autor y quedará una copia en el archivo de la Revista. El Consejo de Redacción, al rechazar un trabajo lo comunicará al autor a través del director de la revista, se procurará anotar en forma somera las razones del rechazo, pero en términos generales el Consejo de Redacción no está obligado a dar ninguna explicación si así lo desea, cuando un trabajo sea rechazado.

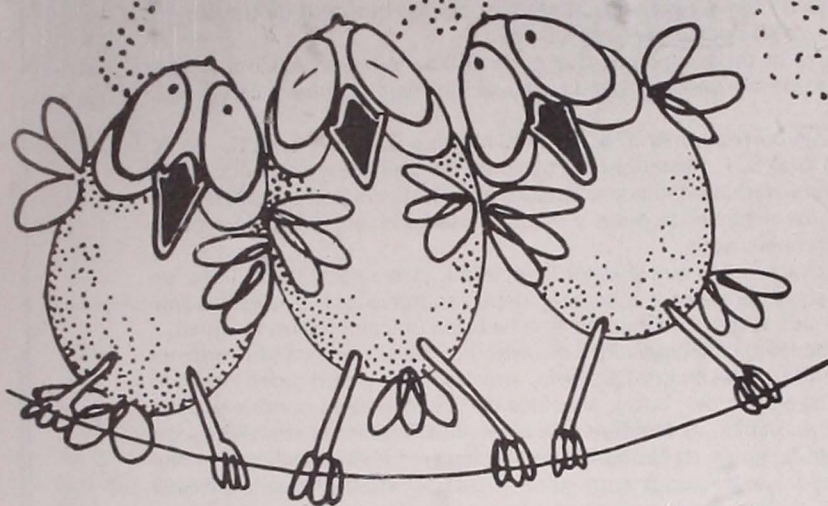
12.- La Revista cubrirá el costo de seis ilustraciones en blanco y negro. Cuando sobrepasen este número, el excedente correrá por cuenta del autor. Todas las ilustraciones publicadas a color por solicitud expresa del autor deberán ser pagadas por el mismo.

13.- Todo el material remitido para publicación deberá ser enviado por correo certificado o entregado a la Secretaría de la revista, dirigido al Director, en Eugenia 13, 4o. Piso CP 03810, México D. F.



viennatone[®]
s.a. de c.v.

**VOLVER
A OIR
BIEN**



**AFILIADO A FONACCO
ACEPTAMOS SU
TARJETAS DE CREDITO**

DISTRIBUIDORES EN TODA LA REPUBLICA


- **audiómetros**
- **audífonos para sordera**
- **manos electrónicas**

**VENTAS Y SERVICIOS
PUEBLA No.182-107
MEXICO 7 D.F.**

**SUCURSAL SUR
Av. REVOLUCION N.192
LOCAL 2B
CENTRO COMERCIAL**

511.44.41

550.68.20



Por qué Tanderil?

Porque en amigdalitis, Tanderil asociado al antibiótico de elección, permite a su paciente disfrutar más de la naturaleza.

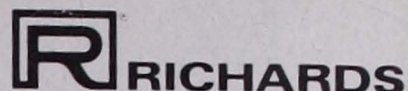
"La asociación libre de Tanderil al agente antiinfeccioso, acorta el tiempo de evolución, tiene un buen efecto supresivo sintomático y reduce la posibilidad de secuelas inflamatorias".*

*Dr. Francisco Martínez Gallardo
Prensa Médica Mexicana (junio-1983)

FÓRMULA: oxifenbutazona. Monohidrato de 1-fenil-2-(p-hidroxifenil)-3,5-dioxo-4-n butil pirazolidina. INDICACIONES: inflamación de las vías respiratorias, inflamación posttraumática y postoperatoria. Inflamación de los órganos pélvicos; en Oftalmología y Odontología. DOSIS: 1 a 2 grageas, 3 veces al día. Supositorios para adulto: 1 a 3 al día. Supositorios para niño: 1 a 3 al día. CONTRAINDICACIONES: hipersensibilidad frente a los derivados del pirazol, leucopenia, diátesis hemorrágica, úlcera gastroduodenal manifiesta, insuficiencia cardíaca, renal o hepática. Displasia medular. REACCIONES SECUNDARIAS: Puede provocar retención acuosa, especialmente en enfermos cardíacos o renales. Náusea, vómito, máculas eritematosas, herpes labial, faringitis, ulceración de mucosas de boca y garganta. Gastritis. PRESENTACIONES: Caja con 30 grageas de 100 mg. Caja con 5 supositorios para adulto, de 250 mg. Caja con 5 supositorios para niño, de 100 mg. Tanderil el antiinflamatorio.

Geigy

PRO-MEDICA RECINAS, S. A.

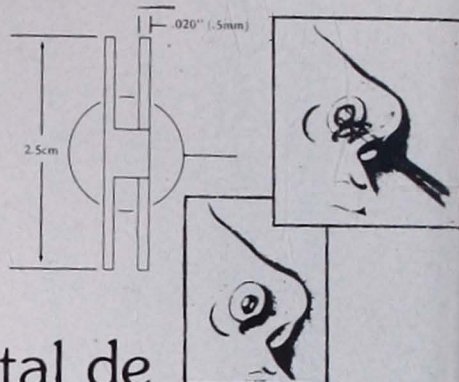


Plasti-Pore™

*Material poroso de alta densidad que permite la estabilidad del implante en los tejidos.



"Yoyo" nueva versión RICHARDS en plasti-pore de botón para cerrar perforaciones de septum con gran facilidad de inserción por su avanzado diseño de "2 piezas"



Instrumental de Rinoplastia

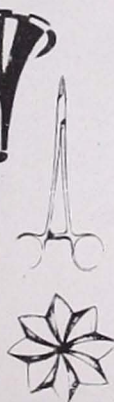
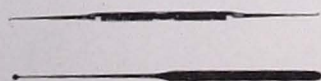
técnica calidad y diseño avanzado unidos por RICHARDS para ofrecerle la alta escuela en Rinoplastia del Dr. M. Eugene Tardy Jr.



*Instrumental para Microcirugía del Oído



desde un "pick" hasta el equipo más sofisticado todo con la tradicional máxima calidad RICHARDS



MICRO FRESA RICHARDS

para mastoidectomías gran potencia

0 a 30,000 rpm

para el interior de la república llame por cobrar si desea información adicional tenemos a su disposición filmoteca de técnicas y adiestramiento.

* productos incluidos en el cuadro básico del Seguro Social



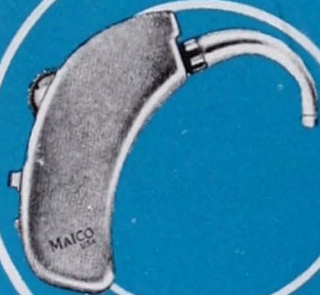
MAICO DE MEXICO, S.A. DE C.V.

Puebla No. 163 - B

México 7, D.F.

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA LA
REPUBLICA MEXICANA DE:

Auxiliares Auditivos MAICO



ADEMAS:

MAICO AUDIOMETROS Y ENTRENADORES AUDITIVOS DE GRUPO
I.A.C. CABINAS SONOAMORTIGUADAS

TELEDYNE AVIONICS IMPEDANCIOMETROS Y AUDIOMETROS E.R.A.

TRACOUSTICS ELECTRONISTAGMOGRAFOS

TRACOR EQUIPO ELECTROACUSTICO

ACCESORIOS, PILAS, MOLDES, ETC.

VENTAS Y SERVICIO

Atención Personal Del Sr. Ernesto Duplan Gómez Daza



MAICO DE MEXICO, S.A. DE C.V.

Puebla No. 163 - B

México 7, D.F.

TELEFONOS 525-72-31 511-42-80

COLABORAN A LA PUBLICACION DE ESTE NUMERO LOS SIGUIENTES LABORATORIOS Y FIRMAS COMERCIALES

NEGOCIACION	PRODUCTO ANUNCIADO
ASTRA	PENGLOBE Antibiótico
BANCO DEL ATLANTICO	INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE
BEECHAM	PENAMOX Mucolítico
BOEHRINGER INGELHEIM	AFLAMINA Antiinflamatorio
BURROUGHS WELLCOME DE MEXICO, S. A. de C. V.	ANIVERSARIO
DEWIMED, S. A.	INSTRUMENTAL PARA MICROCIROGIA Y EQUIPO MEDICO
GEIGY	TANDERIL Antiinflamatorio, antiexudativo no enzimático.
JANSSEN FARMACEUTICA, S. A. de C. V.	STRUGERON FORTE en el síndrome vertiginoso
MAICO DE MEXICO, S. A. de C. V.	AUXILIARES AUDITIVOS SERVICIOS Y ACCESORIOS
MAICO LATIN AMERICA	AUDIOMETRO PROFESIONAL MA-32
OFTASA, S. A.	ORLA Especialistas en oídos nariz y garganta
PRO-MEDICA RECINAS, S. A.	INSTRUMENTAL DE RINOPLASTIA Y MICROCIROGIA DEL OIDO
SCHERAMEX	IDULAMINE Tabletas, jarabe, antihistamínico
VIAMED	LASER DE MICROCIROGIA EQUIPOS DE DIAGNOSTICO EN E. N. G. Y POTENCIALES EVOCADOS MICROSCOPIOS E ILUMINACION EN CIRUGIA
VIENNATONE, S. A. de C. V.	SERVICIOS DE REPARACION Audífonos para la sordera y sus accesorios Manos Electrónicas Audiómetros Equipo Electrónico

Recordemos a nuestros lectores, que en igualdad de circunstancia, prefieran a nuestros anunciantes, cuya calidad y ética es reconocida por la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología.

Porque fácilmente se puede
convertir en neumonía...

...Penamox Mucolítico

(Amoxicilina + Bromhexina)

es la terapia
lógica para la
bronquitis
bacteriana

Presentaciones: Caja con 9 caps. 500 mg
Frasco con 60 ml. 250 mg

Contraindicaciones: Sensibilidad a la
penicilina

Reacciones Secundarias: Como en todas
las penicilinas pueden presentarse
reacciones alérgicas

Antes de prescribir PENAMOX
MUCOLITICO*, deberán observarse
las disposiciones de la SSA, para los
productos que contengan Penicilina
en cualquiera de sus formas o tipos.

Hecho en México por: **Laboratorios COR,**
S.A. DE C.V. Bajo licencia de BEECHAM
Research Laboratories M.A. de Quevedo
No. 307 México 21 D.F.



Beecham

Research Laboratories

Regs. Nos. 89407 y 89408 S.S.A.

I. Med. GFE-4699/J

Aflamina
Aflamina *
Aflamina *
Aflamina *
Aflamina *
Aflamina *
Aflamina *

1,2-difenil-3,5-dioxo-4-n
-butil-pirazolidin
-hexahidropirazina
Presentaciones

Antiinflamatorio

Cápsulas
Supositorios para adulto
Supositorios para niño

**Boehringer
Ingelheim.**



Regs. Nos. 80252, 80253, S.S.A.
Literatura exclusiva para médicos.
Este medicamento es de empleo
delicado.
*Marcas registradas
GJE-7695/J



me siento
tan
inseguro
cuando
camino

**1. Cuando el vértigo es de origen
laberíntico :**

STUGERON FORTE* seda al laberinto sin sedar al paciente.

**2. Cuando el vértigo está relacionado
con trastornos vasculares cerebrales :**

STUGERON FORTE* mejora la circulación sanguínea cerebral, aliviando el vértigo así como otros síntomas típicos como zumbido de oídos, cefalea vascular y disminución de la actividad mental.

En el Síndrome Vertiginoso:

Marca Registrada

Stugeron forte

JANSSEN

Fórmula: Cada tableta contiene 75 mg. de Cinnarizina.

Indicaciones: Síndrome vertiginoso. Vértigos. Estados transitorios o permanentes de desequilibrio. Marcha inestable e insegura. Sensación de flotar en el espacio. Zumbidos de oído (acúfenos). Estados de aturdimiento y mareo.

Dosificación: 2 tabletas al día mañana y noche. Se recomiendan tratamientos prolongados. En el síndrome vertiginoso se aconseja un tratamiento no inferior a 90 días para evitar recidivas.

Reacciones secundarias: La tolerancia es excelente. Los efectos colaterales, tales como somnolencia y trastornos gastrointestinales son infrecuentes y pasajeros, se les evita fácilmente adaptando gradualmente la posología óptima. Siempre que sea necesario, puede efectuarse una terapia combinada con otras medicaciones.

Contraindicaciones: Está contraindicado en casos de hemorragia cerebral reciente.

Presentación: Caja con 30 tabletas.

* Marca Registrada

Dix, M.R., Practitioner 221, 295 (1973)

Fuller, A.P., Update 4, 615 (1972)

Jongkees, L.B.W. and Philipszoon, A.J., British Medical Journal 1, 98 (1970)



JANSSEN FARMACEUTICA S.A. de C.V.

AVENA 42 MEXICO 13, D.F. TEL.: 582.07.11

PROGRESO MEDIANTE LA INVESTIGACION

Literatura exclusiva para médicos. Su venta requiere receta médica.
Reg. No. B4564 S.S.A. I. Méd. No. ERE-9294/JJ

1953-1978

25

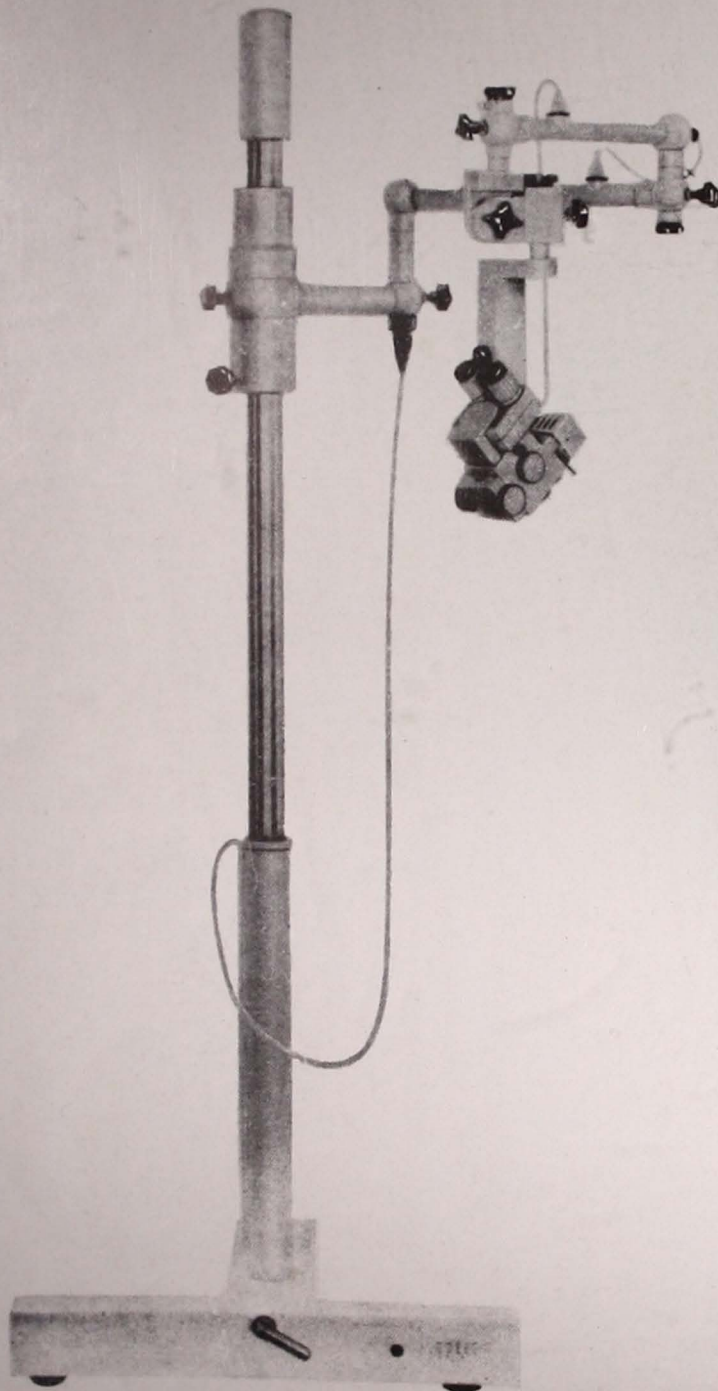


DEWIMED, S.A.

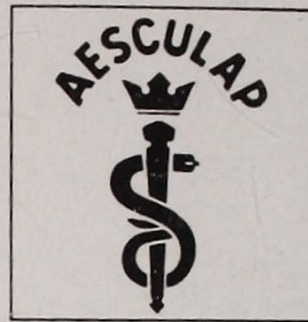
INSTRUMENTAL PARA MICROCIRUGIA

Y

EQUIPO MEDICO



Novedad



AESCULAP

Instrumental Quirúrgico
para Otorrinolaringología

MODELO 212

VED CARL ZEISS JENA

ACCESORIO:

FOTOGRAFIA, CINE

T.V. OCULARES PARA

CO-OBSERVADOR ETC.

BINOCULARES INCLINADOS 30° - 45°

AUMENTOS DESDE 2.5 x a 40 x

DIAMETRO DE 71 MM A 5.6 MM

Av. Insurgentes Sur 2047 Loc. 4.
1o. Piso. México 20, D. F.
Tels. 548-67-08 y 548-20-52