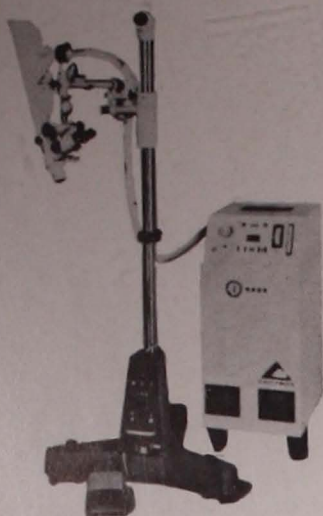




ANALES DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

REVISTA TRIMESTRAL FUNDADA EN 1949 ORGANO OFICIAL

PAGINA DEL DIRECTOR	101
REVISIONES CON CASUISTICA ORIGINAL	
Mediastinoscopía <i>Dres. Juan F. Sánchez Marle, Hugo Gayosso Cruz y Angel Valdez Navarrete</i>	102
Sordera súbita post-cirugía cardiaca <i>Dres. Eduardo Molina T. y Andrés Bustamante B.</i>	108
Cortipatías congénitas <i>Dras. Silvia Trejo Rayón y Patricia Maza Puga</i>	111
REVISION DE UN TEMA	
Injertos óseos y cartilagosos en otorrinolaringología <i>Dres. Juan Felipe Sánchez Marle, Armando González Romero, Fernando Guzmán Lozano y Felipe Rodríguez Cuevas.</i>	114
NOTAS HISTORICAS	
Historia de la microcirugía <i>Dr. Andrés Bustamante B.</i>	120
RESUMEN BIBLIOGRAFICO	123
NOTA DE LA REDACCION	127
ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA	129
NOTAS E INFORMACIONES	130



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

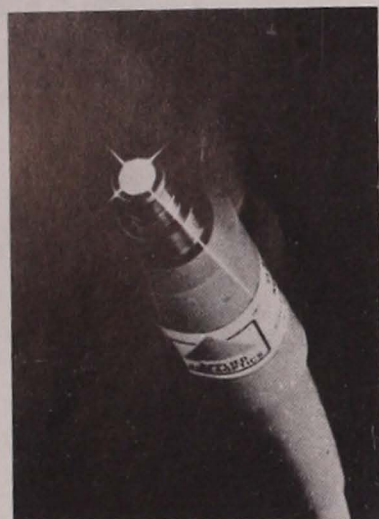
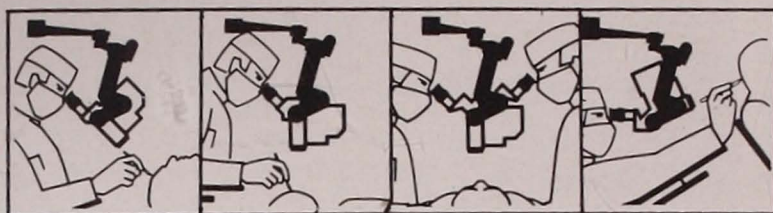
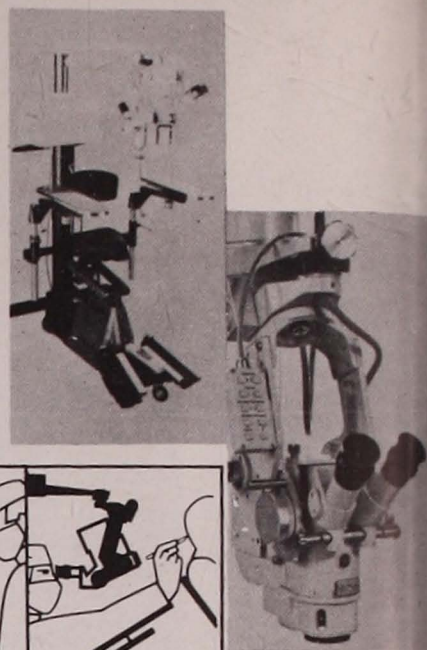
MICROSCOPIOS 

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:

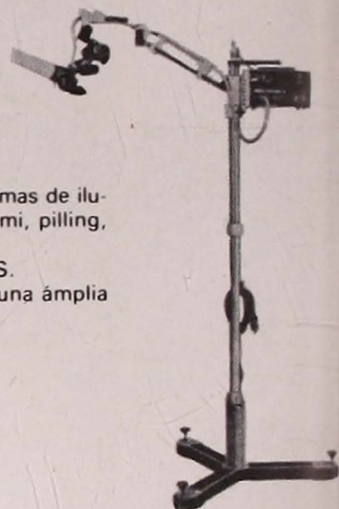
- Estativo rodable
- Sillón de microcirugía
- Unidad integral de techo
- Diversos puentes de oculares
- Accesorios para fotografía y filmación
- Tubos de coobservador
- Microscopio especial para Oftalmología.

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 coiposcopios 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.

 <p>CENT P-CENT 110V 0 10 20 30 40 50 MSEC</p>		 <p>PATTERN FLASH 0 50 100 150 200 MSEC</p>
SOMATOSENSORIALES	AUDITIVOS	VISUALES

INFORMACION
VENTAS
SERVICIO

VIA MED

VIA MED S.A.

cervantes saavedra 251
ap. 53-903 11300 méxico, d.
545-6192 - 545-6254



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



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

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. I. 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. Med. 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 dermatografía. 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, ansiedad, náusea, cefalea, mareos, insomnio y vómito. **PRESENTACION IDULAMINE TABLETS,** caja con 30 tabletas de 5 mg de maleato de azatadina. **IDULAMINE JARABE,** frasco con 30 ml. cada 5 ml. contiene 0.5 mg. de maleato de azatadina.

Scheramex
S.A. DE CV

Av. 1o de Septiembre No. 301
Neohimicos, Mexico 23 D.F.

* Marca registrada
© Med. Ind. 1987

Reg. No. 4077 y 4078 S.A.
Código Nacional 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
OTORRINOLARINGOLOGIA

Director-Editor

DR. PELAYO VILAR-PUIG

Jefe de Redacción

DR. RAFAEL ANDRADE-GALLEGOS

Consejo de Redacción

DR. JORGE BARRERA-IGLESIAS

DR. ANDRÉS BUSTAMANTE-

BALCÁRCCEL

DR. JORGE CORVERA-BERNADELLI

DR. SERGIO DECANINI-TORNESSI

DR. ANDRÉS DELGADO-FALFARI

DR. RAFAEL GARCÍA-PALMER

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. 228-78

Certificado de licitud

de contenido 929

Certificado de licitud

de título 1625

Eugenia 13-403 C.P. 03810

México, D. F. Tel.: 543-93-63

DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD
MEXICANA DE
OTORRINOLARINGOLOGIA
1982-1983

Presidente

DR. ANTONIO RODRÍGUEZ-ALCARAZ

Vice-Presidente

DR. MIGUEL ARROYO-CASTELAZO

Secretario

DR. JOSÉ ESPINOSA-RUIZ

Tesorero

DR. GUILLERMO HERNÁNDEZ-

VALENCIA

Asesoría Técnica

JOSÉ AMAYA RAMOS

Impreso en México por:
IMPRESOS REFORMA, S. A.
Dr. Andrade No. 42
Col. Doctores, 06720 México, D. F.
Tels.: 578-81-85 y 578-67-48

PAGINA DEL DIRECTOR

La revolución técnico-científica en el siglo pasado y lo que va del presente, ha producido cambios de trascendencia histórica en el quehacer humano. La práctica de la Medicina se ha visto influida por los descubrimientos en su propio campo y por los avances técnicos en otras áreas que han encontrado aplicación en nuestro terreno.

Muchos de los descubrimientos científicos son incorporados rápidamente al campo médico con vigencia prolongada, otros tardan en hallar su lugar y unos más tienen vigencia limitada.

La revolución en las técnicas de computación es uno de los ejemplos de cómo la Medicina puede progresar gracias al avance de otras ramas.

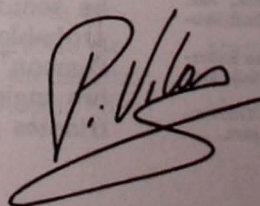
La vida moderna se ha visto modificada por la utilización de las técnicas de computación y no se vislumbra fin a sus aplicaciones; lo podemos comprobar con su empleo en el terreno comercial, industrial, astronáutico, militar y educativo por citar sólo algunos ejemplos.

En la Medicina se han encontrado a las computadoras innumerables aplicaciones, como son el archivo bibliográfico, formando bancos de información de alcance mundial, a los que tenemos acceso con prontitud y eficacia; se han utilizado también en el procesamiento y análisis de las señales que registran diversos equipos de diagnóstico; se han visto las bondades de la computación en el almacenamiento de los datos de las historias clínicas y su procesamiento estadístico tanto en hospitales como en pequeñas unidades médicas. También se están utilizando en los diversos y complejos aspectos de la administración hospitalaria. Unido a todas estas aplicaciones, la comercialización de los equipos los hace cada día más asequibles.

En nuestro país, salvo algunas excepciones como son los bancos de información bibliográfica, la aplicación en algunas pruebas de diagnóstico o en ciertos aspectos administrativos, el acceso que los médicos tenemos a esta tecnología es en general limitado.

Muchos son los factores que lo determinan; se aduce el costo, las dificultades técnicas, etc., pero sin temor a equivocarnos, podemos afirmar que en realidad se respira un ambiente de recelo hacia algo que se desconoce y esta falta de conocimiento sobre los alcances y aplicaciones de la computación, ocasiona el bloqueo a niveles de autoridades en donde está la posibilidad de implementar estas técnicas.

Si la Medicina mexicana quiere estar al nivel de los avances de la Medicina moderna, es necesario que los médicos tengamos una mayor información sobre los alcances de la computación y sus ilimitadas perspectivas, con el fin de que su disponibilidad sea fácil y rutinaria.



Mediastinocopia

Dr. Juan F. SANCHEZ MARLE *
Dr. Hugo GAYOSSO CRUZ **
Dr. Angel VALDEZ NAVARRETE ***

Summary.— Mediastinoscopy is a most valuable surgical and endoscopic procedure to evaluate tumoral and infectious mediastinal and thoracic lesions.

In this article seven cases are reported. Details about equipment and surgical procedures are analyzed. Advantages and limitations of mediastinoscopy are discussed.

INTRODUCCION

La mediastinoscopia es un procedimiento quirúrgico-endoscópico cuya aplicación desde el punto de vista diagnóstico es en la lesiones del mediastino superior, como procedimiento para establecer la resectabilidad quirúrgica en el carcinoma broncogénico y con mucho menor frecuencia su aplicación terapéutica en la extirpación de pequeñas lesiones benignas del área mediastinal.

Es el objetivo de este trabajo revisar las ventajas e indicaciones de la mediastinoscopia y presentar nuestra casuística.

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

** Jefe del Servicio de Medicina Interna, Hospital Regional, Guadalajara, Jal.

*** Médico Residente en ORL, Universidad Autónoma de Guadalajara.

HISTORIA

En 1949 Daniels¹ en un esfuerzo por detectar pruebas histológicas de metástasis ganglionares del carcinoma broncogénico, describió la biopsia de grasa pre-escalenica y de los ganglios linfáticos en ella contenidos, correspondientes a un cuarto nivel de drenaje linfático del tejido pulmonar. Harken, buscando una forma de investigar ganglios linfáticos de tercer orden, introdujo el abordaje cervical lateral del mediastino a través del plano de la vena subclavia en 1954.² Un año después Radner³ puntualizó los riesgos del abordaje lateral y efectuó el abordaje cervical medio a los ganglios paratraqueales. Eric Carlens⁴ en 1959 describe su técnica de un abordaje cervical medio, endoscópico, por abajo de la fascia pre-traqueal al mediastino superior. Stemmer en 1965,⁵ recomienda la mediastinostomía para-esternal izquierda con el fin de evaluar la resectabilidad de lesiones malignas del lóbulo superior del pulmón izquierdo y en 1967, Ward y Col., utilizan la anestesia local para la mediastinoscopia de Carlens.⁶

En Europa la mediastinoscopia se popularizó ampliamente, pero en Estados Unidos su uso ha tenido una lenta aceptación, probablemente debido, como Pearson⁷ describe, a que su nombre sugiere formidables y escalofrantes posibilidades, además de

poder producir visiones de manipulación e instrumentación ciega entre los grandes vasos y estructuras vitales del mediastino.

ANATOMIA

El mediastino es la región de la cavidad torácica limitada hacia arriba por la primera costilla, hacia abajo por el diafragma y lateralmente por la pleura parietal. Se divide clásicamente en superior, anterior, medio y posterior.

El mediastino superior reconoce como límites hacia adelante el manubrio esternal, hacia arriba y hacia atrás la primera vértebra dorsal y hacia abajo la cuarta vértebra dorsal. Las estructuras en él contenidas son el timo, el cayado de la aorta y las porciones proximales de la arteria innominada y de la carótida izquierda. Se encuentran también la tráquea, los nervios laríngeos recurrentes—siendo el izquierdo el que sigue un trayecto más anterior sobre la superficie traqueal—los nervios frénicos, el esófago y el conducto torácico. En su porción más anterior destacan estructuras de paredes delgadas, fácilmente desgarrables como son las venas innominadas y la vena cava superior.

El mediastino medio contiene el pericardio, corazón, nervios frénicos y parte del tejido pulmonar. Comprende también la bifurcación traqueal y los bronquios principales, así como la porción descendente del cayado

aórtico, la vena ácigos, arterias y venas pulmonares y bronquiales y los importantes ganglios traqueales inferiores, de la bifurcación o subcarinales y de los hilos pulmonares.

El sistema colector linfático relacionado a los pulmones se inicia en la periferia de estos órganos, en los alvéolos y forman un primer nivel en los grupos intersegmentarios. El segundo nivel se localiza a nivel de los ganglios para-hiliares y el tercer nivel se encuentra a nivel de los ganglios de la bifurcación traqueal y de los ganglios para-traqueales.

CARACTERISTICAS E INDICACIONES DE LA MEDIASTINOSCOPIA

Originalmente fue planeada para determinar la operabilidad del carcinoma broncogénico, sin tener que recurrir a la toracotomía exploradora. La mediastinoscopia ha probado su uso también en el diagnóstico de otras enfermedades sistémicas o de origen torácico que involucran directamente las estructuras mediastinales y secundariamente los ganglios linfáticos mediastinales.⁸ El abordaje cervical, a través de la línea media y bajo visión directa disminuye marcadamente las posibilidades de lesionar los grandes vasos, nervios o pleura, además de facilitar la exploración bilateral y palpación del mediastino superior y porción alta del medio así como la biopsia de ganglios para-traqueales y subcarinales.

La mediastinoscopia ha sido un gran avance en el carcinoma broncogénico, tanto como método para evaluar su estadio y por lo tanto las posibilidades de intentar resecciones de la neoplasia, así como método diagnóstico en casos en los cuales no puede obtenerse una prueba histológica del tumor por los medios habituales de broncoscopia, lavados bronquiales, biopsia pre-escalénica, etc.

El carcinoma broncogénico en los últimos 40 años ha aumentado en una proporción mayor de 14 veces y se esperaban 83,000 nuevos casos en 1974 en los Estados Unidos, presenta una sobrevida de 8 a 10 % de los casos a 5 años, la cual no ha variado en los últimos 20 años y se encuentra relacionada a la posibilidad de que la lesión sea aún resecable.⁹ La imposibilidad de extirpar una lesión (metástasis regionales irresecables, metástasis distantes, histología que pruebe carcinoma de células aveliniformes o condiciones cardiorrespiratorias preexistentes),¹⁰ hace que disminuya en 4 tantos la sobrevida de estos pacientes. Previo a la mediastinoscopia los cirujanos torácicos tenían que recurrir a la toracotomía exploradora cuya morbilidad y mortalidad reportada entre el 3.5 % al 9 %, ^{11,12} hacen que la detección de pacientes con tumores no resecables, se vuelva sumamente importante por medios más sencillos como es el que nos ocupa. La biopsia de masa pre-escalénica, la cual es positiva en 85 % de los casos cuando los ganglios son palpables, pero en sólo 20 % de los casos cuando éstos no son palpables. La biopsia pre-escalénica negativa se asocia a un 50 % de resectabilidad factible al tiempo de toracotomía.¹³ En cambio la mediastinoscopia se asocia a un 85 a 90 % de factibilidad de resección por toracotomía cuando es negativa para metástasis ganglionares¹⁴ y en la serie recolectada por Ashbaugh¹⁵ de cerca de 9,000 casos, la morbilidad es de 1.5 % y su mortalidad de 0.09 %.

La mediastinoscopia es además capaz de detectar metástasis mediastinales en un 30 a 40 % de los casos considerados resecables por criterio clínico, radiológico o broncoscópico.^{7,14,15}

Indiscutiblemente por estas cifras vemos las ventajas de la mediastinoscopia como método para evaluar el estadio de un cáncer pulmonar sobre la biopsia de

masa pre-escalénica y sobre la toracotomía exploradora, además de que es relativamente un procedimiento quirúrgico benigno por su baja morbi-mortalidad y la posibilidad de que el paciente abandone el hospital en 48 horas, después de efectuada. La contribución de Ward⁶ quien ha demostrado que es posible hacerla bajo anestesia local, la hace aún más segura al evitar los riesgos inherentes de una anestesia general en pacientes afectados por este padecimiento. Algunos autores¹⁶ han encontrado un aumento en las falsas mediastinoscopias negativas, cuando las lesiones corresponden al lóbulo pulmonar superior izquierdo y se ha relacionado a la falta de acceso al área subaórtica en el lado izquierdo por la técnica de Carlens. Por esto Stemmer¹⁷ propuso la mediastinotomía para-esternal izquierda para evaluar estas lesiones en especial, aunque este último procedimiento implica un mayor esfuerzo quirúrgico que la mediastinoscopia de Carlens.

En un paciente en el cual un diagnóstico de carcinoma broncogénico ha sido establecido por broncoscopia o por citología bronquial y no existen evidencias de irresectabilidad desde el punto de vista clínico o radiológico, debe ser cuidadosamente examinado en busca de ganglios pre-escalénicos y de ser palpables debe procurarse una biopsia de ellos y su positividad será un signo irrevocable de irresectabilidad. En caso de no existir ganglios palpables se procederá a practicar una mediastinoscopia para determinar la posibilidad de resección.¹⁸

EQUIPO Y TECNICA

El equipo empleado en mediastinoscopia debe estar de acuerdo a la distancia existente entre la incisión cervical y los ganglios subcarinales o de la bifurcación traqueal. Es sorprendente que ésta sea sólo un poco mayor que el tamaño del dedo índice y

puede calcularse entre 12 y 15 cms. Se han diseñado mediastinoscopios de los cuales el más conocido es el de Tucker, instrumento semejante a un laringoscopio de los utilizados en los procedimientos de laringoscopia de suspensión. Son necesarias también pinzas de biopsias tipo Matthew y una aguja larga de 15 o más cms, utilizada para la aspiración del tejido para biopsia con el fin de asegurar que no es una estructura vascular. Debe contarse también con un tubo de aspiración largo semejante al usado en las laringoscopias.

Nosotros, si bien entrenados con el equipo descrito por Ward y Col.,⁸ hemos utilizado indistintamente el equipo de laringoscopia de suspensión tipo Kleinssasser o bien una hoja recta de laringoscopio esterilizada en solución, a la cual se conecta a su fuente luminosa cubierta por un mango de tela estéril y pinzas de las usadas en broncoscopia y los tubos de aspiración de estos procedimientos. Las pinzas descritas por Ward para disecar los tejidos paratraqueales, no han sido indispensables en nuestras manos y firmemente creemos que contando con el equipo mencionado, el cual es fácilmente disponible, no debe haber barreras para la ejecución de este procedimiento.

Para llevarlo a cabo, se coloca al paciente en posición supina con el cuello hiperextendido, para lo cual se coloca un rollo por abajo de sus hombros. Se prepara todo el cuello y la superficie anterior del tórax y se colocan campos para delimitar las porciones cervicales inferior y media. Se practica una incisión transversa de aproximadamente 3 ó 4 cms de largo a 2 ó 3 cms por arriba de la escotadura esternal y semejante a la técnica empleada en una traqueostomía, se identifica la tráquea por abajo del istmo tiroideo, se divide la fascia pre-traqueal con gran cuidado y una vez elevada en su plano inferior con el dedo índice



Figura 1.- Fotografía tomada en un caso de extirpación de tiroides intratráquico, en la cual se demuestra claramente la aponeurosis pretraqueal.

se diseca entre esta última y la cara anterior de la tráquea suavemente (Figs. 1 y 2) hasta que la longitud de nuestro dedo no nos permita continuar. Es indispensable mantener siempre en palpación directa los anillos traqueales en su superficie anterior, para evitar la pérdida del plano adecuado y caer en el plano vascular situado por arriba de la fascia pretraqueal. Se procede a explorar por palpación el mediastino superior, identificándose fácilmente las estructuras vasculares arteriales por sus latidos transmitidos y se anotan mentalmente los hallazgos realizados. Posteriormente se introduce el instrumento utilizado como mediastinoscopio siempre bajo visión directa, observando los anillos traqueales anteriores. Según los hallazgos previos de la palpación, éste se dirige hacia el tejido por biopsiarse; se punciona con una aguja y se aspira para comprobar que no sea de naturaleza vascular y se procede con la ayuda de las pinzas a la biopsia. El sangrado habitual-



Figura 2.- Fotografía obtenida del mismo caso, que demuestra la disección digital entre el plano de la fascia pretraqueal y la pared anterior de la tráquea y que representa el plano en el cual el mediastinoscopio debe introducirse.

mente es mínimo y una vez retirado el mediastinoscopio los tejidos tienden a adosarse fácilmente y se procede entonces a cerrar por planos los músculos pre-tiroideos y el tejido celular subcutáneo y la piel cervical. Nosotros hemos dejado un drenaje tipo Penrose en todos nuestros casos y lo retiramos a las 24 ó 48 horas. (Figs. 3 y 4)

PRESENTACION DE CASOS

Caso No. 1.- Masculino de 11 años de edad con tos y fiebre intermitente. La radiografía de tórax mostró masa mediastinal para-hiliar izquierda de 4 cms, de diámetro con nivel hidroaéreo. Resto de estudios negativos. Se practicó mediastinoscopia bajo anestesia general, la cual no reveló ninguna adenopatía mediastinal y se palpó una masa mediastinal, paratraqueal izquierda, no adherida, y de consistencia quística; no se practicó biopsia en vis-

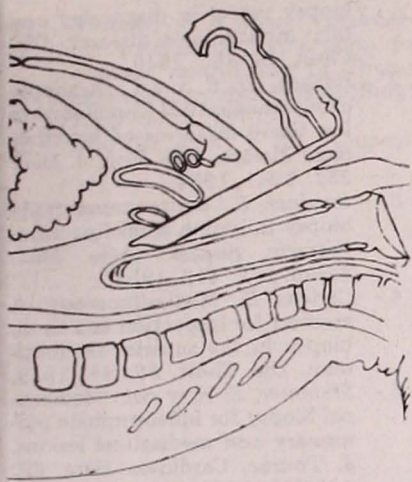


Figura 3.- Esquema que muestra las relaciones anatómicas del instrumento usado como mediastinoscopio en el mediastino superior.

ta del probable diagnóstico de quiste broncogénico congénito, que se confirmó posteriormente por esternotomía media. No hubo ninguna complicación relacionada a la mediastinoscopia.

Caso No. 2.- Masculino de 72 años con sintomatología sugestiva de miastenia gravis, la que se comprueba por pruebas específicas. El estudio radiológico de tórax mostró masa para-hiliar izquierda y en mediastino anterior, hallazgos confirmados en la tomografía. Se practicó mediastinoscopia bajo anestesia general, la que demostró una masa en el mediastino superior firme, pero no adherida, se le toma una biopsia que demostró un timoma de variedad linfo-epitelial, que fue extirpado posteriormente por medio de esternotomía media confirmando el diagnóstico establecido en la mediastinoscopia. No hubo ninguna complicación relacionada a la mediastinoscopia y la intervención quirúrgica definitiva se practicó una semana después del procedimiento diagnóstico referido.

Caso No. 3.- Masculino de 47 años con sintomatología de tos, expectoración sanguinolenta y dolor torácico. Los estudios ra-

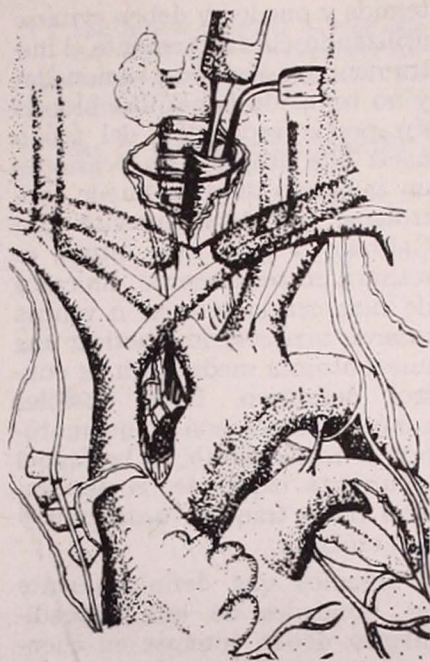


Figura 4.- Dibujo esquemático que muestra las relaciones de los grandes vasos torácicos, con la pared anterior de la tráquea y el campo operatorio en el cual se trabaja en una mediastinoscopia.

diológicos de tórax mostraron una compresión extrínseca del bronquio superior izquierdo con zona atelectásica distal. La broncoscopia demostró un carcinoma broncogénico que invadía el bronquio superior izquierdo, pero que respetaba la carina principal. Biopsia de masa pre-escalénica izquierda en ausencia de ganglios palpables, negativa. La mediastinoscopia no demostró invasión mediastinal ni adenopatía paratraqueal. Fue referido para resección pulmonar. No hubo ninguna complicación relacionada a la mediastinoscopia.

Caso No. 4.- Masculino de 45 años con fiebre y pérdida de peso y astenia. Los diferentes estudios fallaron en encontrar el origen de la sintomatología. La radiografía de tórax muestra infiltrados difusos pulmonares. A petición del Servicio de Medicina Interna se practicó mediastinoscopia, que resultó negativa y la biopsia de ganglios para-hiliares de aspecto

normal fue también negativa. Una biopsia muscular posterior puso en evidencia el diagnóstico de dermatomiositis. No hubo ninguna complicación relacionada a la mediastinoscopia.

Caso No. 5.- Masculino de 69 años de edad con tos, pérdida de peso y dolor torácico. La radiografía de tórax muestra masa para-hiliar izquierda con aparente adenopatía mediastinal superior. La broncoscopia resulta normal, al igual que la citología en ella obtenida. Se practica mediastinoscopia, encontrándose ganglios paratraqueales bilaterales y subcarinales palpables, cuyas biopsias muestran carcinoma escamoso metastásico en ambos lados. No presenta complicaciones postoperatorias y se refiere para radioterapia y quimioterapia paliativa.

Caso No. 6.- Femenino de 38 años de edad con ataque al estado general, la placa de tórax mostró adenopatía masiva de mediastino superior y clínicamente datos compatibles con síndrome de vena cava superior. Se planea una esternotomía media, pero se postpone ésta para efectuar mediastinoscopia, que revela ganglios paratraqueales aumentados de tamaño bilateralmente y firmes, cuyas biopsias revelan carcinoma indiferenciado metastásico, probablemente de origen ovárico. Evoluciona sin complicaciones y se le inicia quimio y radioterapia paliativa.

Caso No. 7.- Masculino de 54 años de edad en cuyo examen físico anual se descubre en la placa de tórax, una masa en lóbulo superior derecho. La broncoscopia demuestra datos de obstrucción del lóbulo superior derecho, pero biopsias repetidas en 2 ocasiones, no revelan un diagnóstico definitivo. En ausencia de ganglios pre-escalénicos se practica mediastinoscopia que demuestra una gran masa paratraqueal derecha, que no infiltra los tejidos vecinos. No existe adenopatía ipsilateral o contralateral.

Se toma biopsia de la masa para-traqueal que revela carcinoma bronco-torácico de células avari-formes. Evolucionan sin complicaciones y se refiere para posible intento de resección pulmonar.

COMENTARIO

En nuestra casuística de 7 casos, todos efectuados bajo anestesia general, no se presentó ninguna complicación atribuible a la mediastinoscopia. En 3 casos con masas mediastinales superiores, en 2 de ellos establecimos el diagnóstico (uno de timoma y otro de carcinoma metastásico de probable origen ovárico) y en el otro se estableció un criterio de probable benignidad y de resectabilidad (quiste broncogénico congénito), posteriormente probado quirúrgicamente. En 3 casos de carcinoma broncogénico, en 2 de ellos se estableció el diagnóstico histológico que no había sido obtenido antes y en 2 de ellos se estableció el criterio de inoperabilidad por existencia de metástasis bilaterales en uno y por el tipo celular en otro. En el restante, el criterio de posible resectabilidad fue confirmado.

En el caso en el que existía diagnóstico de patología pulmonar no identificada, la mediastinoscopia fue negativa y sólo una biopsia muscular posterior, estableció el diagnóstico de dermatomiositis.

En resumen podemos decir que, globalmente, en 4 casos establecimos un diagnóstico histológico y en 6 casos un criterio de operabilidad y solamente en un caso la mediastinoscopia no determinó con precisión el diagnóstico buscado aunque su negatividad orientó a descartar ciertos padecimientos, lo que finalmente motivó la biopsia muscular.

Aunque no tuvimos complicaciones en nuestra pequeña serie otros autores sí mencionan algunas,^{6,15,19,20} entre las cuales debemos mencionar las hemorragias, que es la complicación más

temida y pueden y deben evitarse utilizando cuidadosamente el instrumental y técnica mencionadas y no tomando jamás una biopsia sin previa aspiración del tejido hacia ella dirigida. En ocasiones un sangrado discreto puede controlarse por taponamiento con Gelfoam y gasa, esta última se retirará posteriormente. En casos de hemorragia arterial o venosa masiva, es necesario practicar una esternotomía media para su control definitivo. Otras posibles complicaciones son el neumotórax, la mediastinitis, la lesión del recurrente izquierdo, la perforación de la tráquea, bronquios y aun esófago.

Creemos que definitivamente las bondades de este procedimiento deben tomarse en cuenta y que su gran rendimiento en el diagnóstico y evaluación de las lesiones mediastinales y torácicas, debe ser tomado seriamente en consideración para llevarlo a cabo, sin limitaciones por falta de equipo adecuado pues como hemos mencionado, éste puede simplificarse con el empleo de endoscopios laríngeos.

Nuestra casuística, si bien pequeña, demuestra claramente su aplicabilidad a diversos casos y la valiosa información proporcionada al cirujano torácico o al internista.

Resumen.— La mediastinoscopia es un procedimiento quirúrgico-endoscópico de gran valor en el diagnóstico y evaluación de lesiones tumorales e infecciosas del mediastino y de la cavidad torácica. Sus ventajas y limitaciones así como la técnica y equipo utilizado, son discutidos. Se presentan 7 casos llevados a cabo en un periodo de 8 años. Los resultados de esta serie confirman las ventajas de este procedimiento.

BIBLIOGRAFIA

1.- Daniels, A. C.: A method of

- biopsy useful in diagnosing certain intrathoracic diseases. *Dis. Chest.* 16: 360, 1949.
- 2.- Harken, D. E. y col.: A simple cervicomedial exploration for tissue diagnosis of intrathoracic disease. *New Eng. J. Med.* 251: 1041, 1954.
- 3.- Readner, S.: Supraesternal node biopsy in lymph spreading intrathoracic disease. *Acta Med. Scand.* 152: 413, 1955.
- 4.- Carlens, E.: Mediastinoscopy: A method for inspection and tissue biopsy in the superior mediastinum. *Dis. Chest.* 36: 343, 1959.
- 5.- Stemmer, E. A. y col.: Mediastinal biopsy for indeterminate pulmonary and mediastinal lesions. *J. Thorac. Cardiovas. Surg.* 49: 405-411, 1965.
- 6.- Ward, P. H. y col.: Exploration of the mediastinum under local anesthesia. *Annals of Otolaryngology and Laryngology.* 75: 368-380, 1966.
- 7.- Pearson F. G. y col.: The role of Mediastinoscopy in the selection of treatment for bronchial carcinoma with involvement of superior mediastinal lymph nodes. *J. Thorac. Cardiovas. Surg.* 64: 382-390, 1972.
- 8.- Ward, P. H. y col.: Mediastinoscopy: a valuable diagnostic procedure for the evaluations of lesions of the mediastinum. *Southern Med. Journal.* 68: 51-56, 1967.
- 9.- American Cancer Society.: 74 Cancer facts and figures. New York. 1974.
- 10.- Gyinn, G. A. y col.: Clinical staging of primary lung cancer. *Chest* 64: 51-54, 1973.
- 11.- Burford, T. H. y col.: Results in the treatment of Bronchogenic carcinoma. *J. Thoracic Surg.* 36: 316, 1958.
- 12.- Chamberlain, J. M. y col.: Bronchogenic Carcinoma. An aggressive surgical attitude. *J. Thorac. Cardiovas. Surg.* 38: 727, 1959.
- 13.- Brantigan, J. W. y col.: Biopsy of non palpable scalene lymph nodes in carcinoma of the lung. *Am. Rev. Resp. Dis.* 107: 962-974, 1973.
- 14.- Inberg, M. V. y col.: The role of mediastinoscopy in the treatment of lung carcinoma. *Scand. J. Thoracic Cardiovasc. Surg.* 6: 293-296, 1972.
- 15.- Ashbaugh, D. G. y col.: Mediastinoscopy. *Arch. Surg.* 100: 568-573, 1970.
- 16.- Jolly, P. C. y col.: Paraesternal mediastinotomy and Mediastinoscopy. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 66: 549-556, 1973.

17.- *Stemmer, E. A. y col.*: Paraesternal mediastinal exploration to evaluate resectability of Thoracic neoplasm. *Ann. Thorac. Surg.* 12: 375-384, 1971.

18.- *Benfield, J. R. y col.*: Current

and future concepts of lung cancer- U. C. L. A. conference. *Annals of Internal Medicine* 83: 93-106, 1975.

lag S. Korger A. G., Basel/New

19.- *Pavia, T.*: Mediastinoscopy. Ver-York, 1964.

20.- *Bergh, N. P. y col.*: Mediastinal exploration by the technique of Carlens. *Dis. Chest* 46: 399, 1964.

Sordera súbita post-cirugía cardíaca

Dr. Eduardo MOLINA T. *
Dr. Andrés BUSTAMANTE B. **

Summary.— Five cases of patients submitted to extracorporeal circulation complicated with sudden deafness are reported. The majority of these patients had aortic lesions and the microembolous or the labyrinthic fistulas, are considered as the most probable factors to produce sudden hearing loss.

INTRODUCCION

En 1971 Aremberg y col¹ describieron un caso de sordera súbita posterior al reemplazo de válvula mitral y aórtica, recientemente Plasse y col.² en una revisión de 7000 operaciones de cirugía en la que fue necesario utilizar circulación extracorpórea encontraron 7 casos de sordera súbita. Esta última publicación promovió el interés en describir 5 casos vistos por el departamento de Otorrinolaringología del Instituto Nacional de Cardiología.

PRESENTACION DE CASOS

Caso No. 1.— Femenina de 41 años, con diagnóstico de doble lesión aórtica.

Doce horas después de un cateterismo por arteria femoral de-

recha, sintió vértigo, náusea y vómito al cambiar de posición en la cama, al mismo tiempo hipoacusia de oído derecho, diaforesis y dolor precordial opresivo. Se manejó a base de vasodilatadores, cediendo parcialmente el cuadro, por lo que se le intervino quirúrgicamente de reemplazo valvular aórtico cuatro días después del cateterismo, se revisó en el departamento de ORL por continuar su sintomatología. En la exploración se encontró lateropulsión a la derecha hipoacusia superficial con caída en los agudos de tipo sensorineural en oído derecho, nistagmus a la izquierda con ojos cerrados, nistagmus posicional en el decúbito con el oído derecho

abajo y vértigo con el oído izquierdo abajo. Hipoexcitabilidad vestibular derecha. El V. D. R. L. fue positivo, F. T. A. negativo, T. A. C. normal. Con diagnóstico de probable fístula perilinfática, se exploró el oído derecho quirúrgicamente, localizándose a nivel de la ventana oval zona sospechosa de fístula, la que se cubrió con grasa. (Fig. 1)

Caso No. 2.— Masculino de 54 años, refiere hipoacusia izquierda y acufeno que se presentó al despertar de la anestesia de una operación de "By pass" de aorta a coronaria.

En la exploración se aprecia hipoacusia sensorineural media izquierda con caída en los graves.

Figura 1

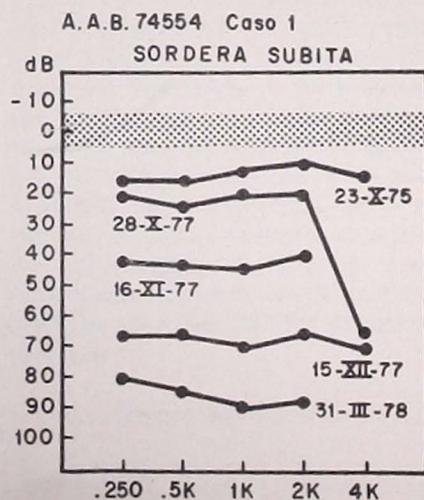
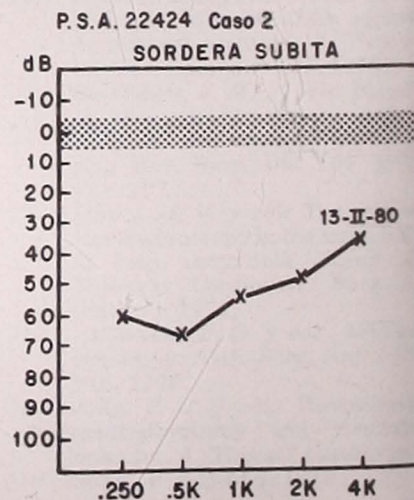


Figura 2



* Adscrito al Servicio de ORL, Instituto Nacional de Cardiología, México D. F.

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

Reclutamiento en el reflejo estapedial. (Fig. 2)

Caso No. 3.- Masculino de 65 años, con diagnóstico de cardiopatía arterioesclerótica, estenosis aórtica, calcificaciones valvulares, insuficiencia coronaria y efisema pulmonar. Antecedente de otitis media izquierda en su juventud.

A la edad de 57 años, se le practicó reemplazo valvular aórtico en otro hospital, doce horas después refiere sordera bilateral súbita, recuperando la audición a las setenta y dos horas. No fue posible obtener el estudio audiológico de esa ocasión. Tres años después se estudió en el departamento por acufeno en ambos oídos y vértigo ocasional.

El estudio audiológico mostró hipoacusia sensorineural bilateral con caída en los agudos permaneciendo en las mismas condiciones tres años más, cuando notó que al estar haciendo esfuerzo al talar una pared presentó en forma súbita acufeno bilateral que aumentaba con el esfuerzo y disminuía con el reposo.

A la exploración membranas timpánicas adelgazadas con placas de timpanoesclerosis. En el estudio audiométrico se observó mayor hipoacusia del oído izquierdo, y no se apreció modificación en el oído derecho, com-

parandolo con la audiometría de 1974 Figs. 3 y 4. En la electro-nistagmografía encontramos el optoquinético disminuido hacia la derecha, nistagmus espontáneo a la izquierda con ojos cerrados e inexcitabilidad vestibular izquierda.

Caso No. 4.- Masculino de 28 años, con diagnóstico de arteritis inespecífica que forma dilataciones aneurismáticas.

En 1971 resección de aneurisma de cayado aórtico y sustitución por injerto de dacrón, durante el postoperatorio, fue nece-

saria la administración de estrep-tomicina por neumopatía. Cinco días después de estar consciente, notó acufeno y disminución de la audición del lado derecho, la audiometría mostró una hipoacusia sensorineural del oído derecho, con audición izquierda normal e inexcitabilidad vestibular bilateral. (Fig. 5)

Caso No. 5.- Masculino de 22 años de edad, con cardiopatía congénita acianógena, del tipo de la estenosis valvular aórtica bivalva. Se práctico comisurotomía aórtica, al cuarto día de operado presenta hipoacusia unilateral derecha con caída importante en los tonos graves, un claro nistagmus a la izquierda con los movimientos bruscos y respuesta calórica normal. (Fig. 6)

COMENTARIO

De los 9 casos descritos en la literatura (Arenberg y col.¹ Wright y Saunders,³ Plasse y col.² y de los 5 descritos en esta comunicación), en seis de ellos la cirugía realizada fue sobre la válvula aórtica, en seis más se trata de un "By pass" aortocoronario y en dos la cirugía estuvo relacionada con el defecto septal.

Es interesante, especialmente para la serie de pacientes del Ins-

Figura 4

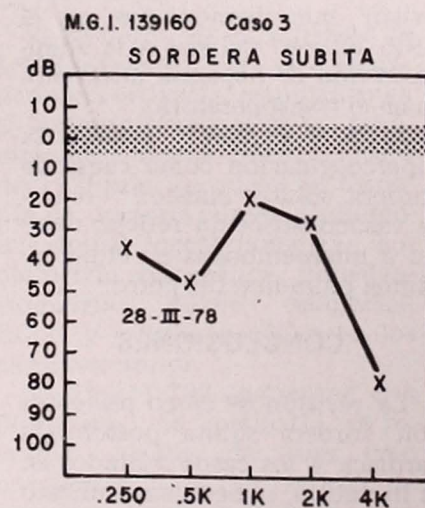


Figura 5

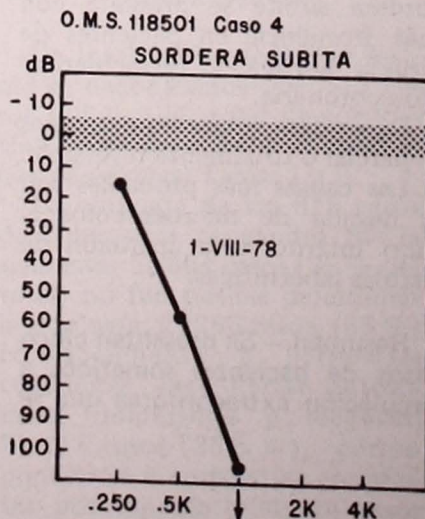


Figura 6

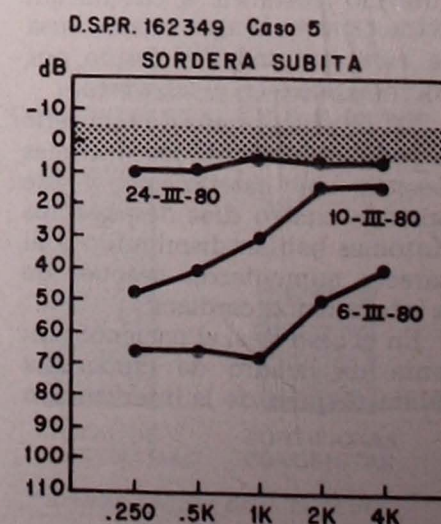
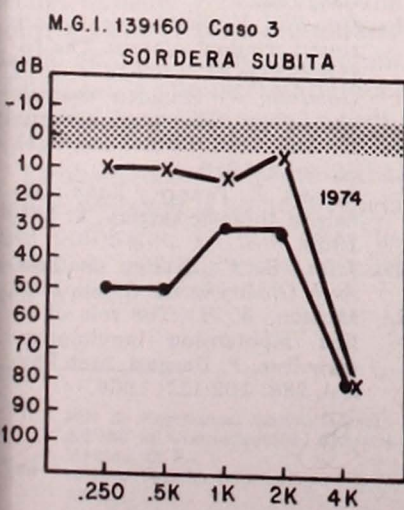


Figura 3



tituto de Cardiología donde la cirugía más frecuente es la de la válvula mitral, que sea en pacientes aórticos en los cuales se presentó con más frecuencia la sordera súbita.

En los casos dos y cinco de esta serie, la hipoacusia se presentó principalmente en los tonos graves, este patrón sugiere una lesión en la vuelta apical de la coclea.

Schucknecht⁴ considera que existen lesiones vasculares que provocan hidrops endolinfático por émbolos que se alojan en la arteria coclear que es rama terminal y producen hipoacusia para los tonos graves.

Experimentalmente la microembolización del oído interno ha sido llevada a cabo por Alford y col.⁵ Igarashi y col.⁶ y por Suga y col.⁷ estos autores han demostrado que los émbolos producen hidropesía endolinfática, ruptura, degeneración y distensión del órgano de Corti y cambios en la estría vascular.

Plasse y col.² consideran en su trabajo que la causa más probable de la sordera súbita es el microémbolo y señalan que en dos de sus pacientes hubo datos para pensar que otros émbolos produjeron daño cerebral.

En sus comentarios hacen hincapié de que no se presentó vértigo, pero que es posible que algunos pacientes que tienen desequilibrio posterior a circulación extracorpórea tengan como causa de este síntoma una lesión por microémbolos en el laberinto.

En el primer caso de esta serie la paciente presentó los síntomas después del cateterismo y fue operada cuatro días después, los síntomas habían disminuido y al parecer aumentaron después de la intervención cardiaca.

En el caso tres, el paciente presenta un cuadro de hipoacusia súbita después de la intervención

quirúrgica y nuevamente tiene síntomas agudos tres años después al hacer el esfuerzo de talar una pared.

Goodhill⁸ en un comentario al trabajo de Plasse y col. hace notar que la causa de esta sordera súbita podría deberse a ruptura de las membranas del oído interno o de las ventanas por cambios de presión en la cavidad craneana.

Estos dos casos hacen pensar que la ruptura de las membranas podrían también, como lo señala Goodhill^{9,10} jugar un papel en estos casos de sordera súbita.

Existen otros mecanismos posibles, responsables de la sordera súbita en estos pacientes Signori y col.¹¹ consideran que pueden existir microhemorragias en el oído interno debidas a la administración de heparina intravenosa en el transoperatorio.

Jaffe y Penner¹² señalan la hipercoagulación como causa de sordera súbita. Massion¹³ reporta vasoconstricción refleja, debido a microembolias en el parénquima pulmonar del perro.

CONCLUSIONES

La revisión de cinco pacientes con sordera súbita postcirugía cardiaca y los casos relatados en la literatura, ponen de manifiesto que es una complicación más en este tipo de procedimientos.

Se tiene la impresión que la sordera súbita se presenta con más frecuencia en pacientes de cirugía aórtica y revascularización coronaria.

La sordera súbita en ocasiones es parcial o totalmente reversible.

Las causas más probables son la llegada de microémbolos al oído interno o la aparición de fístulas laberínticas.

Resumen.— Se presentan cinco casos de pacientes sometidos a circulación extracorpórea que se

complicaron con sordera súbita. La mayoría tenía lesión aórtica y se considera que las causas más probables que determinan este tipo de sorderas en estos pacientes son los microémbolos en el oído interno o las fístulas laberínticas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- *Aremberg K. I.; Allen G. W. y De Boer, A.:* Sudden deafness immediately following cardiopulmonary By pass. *J. Laryngol.* 89: 73-77, 1972.
- 2.- *Plasse, H.; Mittleman, M. y Frost, O. J.:* Unilateral Sudden Hearing Loss after open heart surgery: A detailed study of seven cases. *Laryngoscope* 91: 101-109, 1981.
- 3.- *Wright, J. L. W. y Saunders, S. H.:* Sudden deafness following cardiopulmonary By pass. *J. Laryngol. Otol.* 89: 757-759, 1975.
- 4.- *Schucknecht, H.; Kimura y Maffal, P.:* The pathology of sudden deafness. *Acta Otolaryng* 76: 75, 1973.
- 5.- *Alford B. R. y Shaver Rosemberg, J. J.:* Physiologic and Histopathologic effects of microembolisms of the internal auditory artery. *Ann. Otol.* 74: 728-748, 1965.
- 6.- *Igarashi, M.; Alford, B. R. y Konishi, S.:* Functional and histopathological correlations after microembolisms of the peripheral labyrinthine artery in dog. *Laryngoscope* 79: 603-623, 1969.
- 7.- *Suga, F., Preston, J. y Snow, J. Jr.:* Experimental Microembolization of Cochlear vessels. *Arch Otolaryng* 92: 213-220, 1970.
- 8.- *Goodhill, V.:* Letter to the editor. *The Laryngoscope* 91: 833-834, 1981.
- 9.- *Goodhill, V.:* Sudden deafness in round window rupture. *The Laryngoscope* 81: 1462-1474, 1971.
- 10.- *Goodhill, V.:* Sudden deafness and Labyrinthine window rupture. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 82: 2-12, 1973.
- 11.- *Signori, E.; Penner y Kahn.:* Annals of thoracic surgery. 8: 521, 1969.
- 12.- *Jaffe, B. F. Sudden deafness. Arch Otolaryng* 86: 55-60, 1967.
- 13.- *Massion, W. H.:* The role of reflex hypotension in pulmonary embolism. *P. fluegers. Arch Physiol.* 288: 109-117, 1966.

Cortipatías congénitas

Dra. Silvia TREJO RAYON *
Dra. Patricia MAZA PUGA **

Summary.— A retrospective analysis of 1707 cases with lesions of the Corti's organ is presented. Fortyseven percent of patients were deaf since biorning. The etiology of these lesions was hereditary (dominant and recessive autosomic), secondary to hypoxia neonatorum and after virus infection. Etiology was unknown in 37 % of this series.

Importance of etiologic diagnosis is stress, because many lesions can be avoided through preventive programs.

INTRODUCCION

Las cortipatías congénitas constituyen un grupo de padecimientos que alteran la comunicación humana y ocasionan una gran invalidez por presentarse desde el nacimiento, no permitiendo así la adquisición del lenguaje del individuo que lo padece.^{1,2,3}

El objetivo del presente trabajo es el de llamar la atención hacia esta patología, ya que estas lesiones en muchos casos se pueden prevenir.^{4,5y6}

MATERIAL Y METODO

Se revisaron los expedientes de 1,707 pacientes con el diagnóstico de cortipatía, estudiados en el Instituto Nacional de la Comunicación Humana, durante el año de 1979, de los cuales se disponía de: historia clínica, audiometría tonal, logaudiometría, audiometría automática, impedanciometría, reflejo estapedial, ECoG y estudio genético en los casos necesarios.

De los 1,707 pacientes con diagnóstico de cortipatía, se investigó cuántas de éstas eran congénitas y se les agrupó de acuerdo a su etiología y en orden de frecuencia.

RESULTADOS

De los 1,707 expedientes revisados, encontramos que 815 casos (47 % del total de cortipatías), correspondieron a cortipatías adquiridas) Tablas I y II.

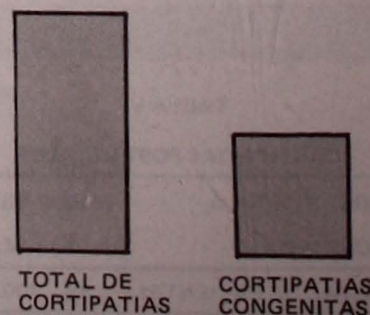
La etiología de los 815 casos de cortipatías congénitas fue la siguiente: 1) 304 casos (37 % del total) no fue posible determinar la etiología; 2) 286 casos, (35 %) correspondieron a cortipatías congénitas hereditarias autosómicas dominantes y recesivas; 3) 211 casos (25.6 %), correspondieron a cortipatías congénitas por hipoxia y 4) 14 casos

(1.7 %), correspondieron a cortipatías congénitas postvirales (Tabla III).

De los 211 casos de cortipatías congénitas por hipoxia, encontramos que: a) 138 casos (65.4 %), correspondieron a cortipatías congénitas por prematuridad; c) 24 casos (11.3 %) correspondieron a cortipatías congénitas post-kernicterus; d) 12 casos (5.5 %) a cortipatías por trauma obstétrico y e) en 2 casos (0.9 %) a cortipatías congénitas por factores adversos durante la gestación (Tabla IV).

De los 14 casos de cortipatías postvirales, encontramos que: a) 12 casos (85.7 %) correspondieron a cortipatías congénitas con antecedentes de rubéola durante

TABLA I
INCIDENCIA DE CORTIPATIAS
CONGENITAS EN EL I. N. C. H. EN 1979



*Archivo Clínico del I. N. C. H.

* Jefe de Enseñanza, Instituto Nacional de la Comunicación Humana, México, D. F.

** Médico Residente del mismo Instituto.

TABLA II
INCIDENCIA DE CORTIPATIAS
CONGENITAS ESTUDIADAS EN EL I. N. C. H.
DURANTE EL AÑO DE 1979

TOTAL DE CORTIPATIAS	1709	100	%
CORTIPATIAS CONGENITAS	815	47	%

**Archivo Clínico del I. N. C. H.*

TABLA III
ETIOLOGIA DE LAS
CORTIPATIAS CONGENITAS

ETIOLOGIA NO DETERMINADA	304	37.0	%
HEREDITARIAS RECESIVAS	286	35.0	%
HEREDITARIAS DOMINANTES			
POR HIPOXIA	211	25.8	%
POST VIRALES	14	1.7	%
TOTAL DE PACIENTES	815	100	%

**Archivo Clínico del I. N. C. H.*

TABLA IV
CORTIPATIAS POR HIPOXIA

POR HIPOXIA NEONATAL	138	65.4	%
POR PREMATUREZ	35	16.5	%
POR TRAUMA OBSTETRICO	12	5.5	%
POR KERNICTERUS	24	11.3	%
POR FACTORES ADVERSOS DURANTE LA GESTACION	2	0.9	%
TOTAL DE PACIENTES	211	100.	%

**Archivo Clínico del I. N. C. H.*

TABLA V
CORTIPATIAS POST VIRALES

POST RUBEOLA	12	85.7	%
POST VIRAL	2	14.3	%
TOTAL DE PACIENTES	14	100.0	%

**Archivo Clínico del I. N. C. H.*

la gestación y b) 2 casos (14.3 %) correspondieron a otras viropatías (Tabla V).

COMENTARIOS

Las cortipatías congénitas son muy frecuentes en la población que atiende el Instituto Nacional de la Comunicación Humana, ocupando casi la mitad de las cortipatías estudiadas en el año de 1979.

En el 37 % del total de las cortipatías congénitas, no fue posible determinar la etiología; esta cifra todavía no se ha podido abatir en nuestro medio, debido en gran parte al nivel socioeconómico tan bajo de nuestros pacientes, en que, el antecedente hereditario es muchas veces conscientemente negado; otras veces, el médico no insiste adecuadamente en la obtención de datos que orienten a la etiología, ya que no existen otros medios auxiliares de diagnósticos, que nos ayuden a dilucidarlo. Hemos observado que muchos pacientes con diagnóstico anterior de cortipatía congénita de etiología no determinada, pueden modificar su diagnóstico, por el de cortipatía hereditaria, cuando aparecen casos semejantes de hipoacusia en nuevos miembros de la familia. Estos resultados son semejantes al de otras publicaciones.

El segundo lugar de la etiología, lo ocuparon las cortipatías hereditarias recesivas y dominantes (sumamos los resultados); este tipo de hipoacusia debe prevenirse desde su etapa prepatogénica, mediante información general sobre estos problemas, consejos prematrimoniales, control de la natalidad, consejo genético evitando consanguinidad, etc. y en la etapa patogénica, mediante la detección temprana de casos de alto riesgo, limitando o previniendo la invalidez mediante una rehabilitación temprana. Este tipo de problemas desgraciadamente es muy difícil de prevenir aun en padres que ya tienen un

hijo problema, quienes se niegan a aceptar esta etiología (la hereditaria) y tratan de atribuir la hipoacusia a otra serie de factores.

Ocupando casi la tercera parte (27.3 %) tenemos las cortipatías congénitas posthipoxia y las cortipatías congénitas post-virales, todas éstas, totalmente prevenibles, mediante una buena atención prenatal y una adecuada atención del parto. Creemos que con respecto a este punto, los especialistas en comunicación humana, audiólogos y personal relacionado con este problema, tenemos la obligación de hacer campañas de información, sobre todo a nivel del médico de contacto primario, que son los que más atienden a las mujeres en gestación y en sus partos, para poder así prevenir este problema.

Las cortipatías congénitas post-virales, fueron relativamente pocas, detectándose sólo 12 casos post-rubéola congénita, debido a que en México, casi todos los niños la han padecido, y ahora, ya existe la vacunación sobre todo en las mujeres, antes de que estén en posibilidades de embarazarse.

CONCLUSIONES

Podemos concluir que, en base a la etiología, todas las cortipatías congénitas pueden prevenirse mediante medidas sencillas, como puede ser campañas generales de información, consejo genético, vacunación, control prenatal y atención adecuada del parto para así poder evitar un serio problema de comunicación al paciente, su familia y el medio social en el que se desenvuelve.

Resumen.— Se presenta el análisis retrospectivo de 1,707 casos con el diagnóstico de Cortipatía. Se encontró que el 47 % del total de cortipatías se presentaron desde el nacimiento. Las causas etiológicas fueron: hereditarias (autosómicas dominantes y recesivas), por hipoxia, postvirales y un grupo (37 %) en el que no se

pudo determinar la etiología.

Se considera que lo importante de conocer la causa de estas lesiones, estriba en que muchas de ellas se pueden evitar mediante programas de medicina preventiva.

BIBLIOGRAFIA

1.- *Bench J.*: Auditory Deprivation

an Intrinsic or Extrinsic problem? Some comments on Kyle, *Br. J. Audiol.* 13: 51-52, 1979.

2.- *Kile, J. G.*: Auditory Deprivation from birth Clasification of some issues, *Br. J. Audiol.* 14: 34-36, 1980.

3.- *De Leon B., Berg, R. A. y Batin, R. R.*: Congenital vs Acquired deafness; Differences in reading and mathematics levels. *J. Aud. Res.* 19: 123-125, 1979.

4.- *Parving, A.; Vejtorp, M. y Miller, K.*: Congenital hearing loss and Rubela infection. *Acta Otolaryngol.* 90: 262-266, 1980.

5.- *Taylor, I. G.*: The Prevention of sensory neural deafness.: *J. Laryngol Otol.* 94: 1327-1343, 1980.

6.- *Costeff, H. y Dar, H.*: Consanguinity analysis of congenital deafness in Northern Israel.: *Am. J. Hum. Genet.* 32: 64-68, 1980.

BOLETIN DE SUSCRIPCION

ANALES DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

Presente:

Deseo suscribirme por el año de(cuatro Números) por lo que envío cheque a nombre de la Sociedad Mexicana de ORL, por la cantidad de \$

Favor de enviarme la Revista a:

Nombre.

Dirección.

Atentamente

.....
Firma

Precios por 1 año (4 números)

México	\$ 700.00 M. N.
América, España y Portugal	\$ 40.00 Dls. U. S. A.
Otros países	\$ 45.00 Dls. U. S. A.

Injertos óseos y cartilagosos en otorrinolaringología

Dr. Juan Felipe SANCHEZ MARLE*
Dr. Armando GONZALEZ ROMERO*
Dr. Fernando GUZMAN LOZANO*
Dr. Felipe RODRIGUEZ CUEVAS*

Summary.— This is a revision paper about the current concepts of the employment of cartilage and bone grafts in Otolaryngology. Terminology, immunologic basis, physiology, pathophysiology and the different available grafts and its indications, are discussed.

INTRODUCCION

El uso de injertos cartilaginosos y óseos en la cirugía funcional y estética del área cérvico facial, ha tenido un marcado desarrollo durante los últimos años. La necesidad de corregir defectos faciales principalmente cosméticos, consecuencias de traumas maxilofaciales, de lesiones neoplásicas y aun de configuraciones secundarias al propio desarrollo de los individuos, han hecho que primero en el campo de la cirugía experimental y posteriormente en el de la cirugía clínica, los cirujanos hayan volcado mucho de su ingenio para corregir estas deformidades, que no sólo lesionan la estética y el comportamiento humano, sino que también las funciones básicas como la respiración, la masticación y la visión.

OBJETO

Es el objeto del presente trabajo revisar los tipos de injertos e implantes óseos y cartilagosos que se utilizan en el área cérvico facial, sus principios anatómicos, fisiológicos, inmunológicos, de terminología y quirúrgicos básicos, que todo cirujano que trabaje en esta área debe de conocer, con el fin de resolver los problemas funcionales y estéticos del área cervicofacial.

HISTORIA

El arte de los injertos óseos, es muy antiguo y así se puede citar un caso, cuya existencia se documentó en la literatura religiosa. En 1668 Van Meek Ren¹ usó con éxito un injerto óseo tomado del cráneo de un perro para reparar el cráneo de un soldado ruso. Si bien el soldado resolvió su problema anatómico no lo hizo con su problemática espiritual pues como consecuencia de lo anterior la iglesia lo excomulgó; el mismo cirujano fue solicitado para resear el injerto dos años después, con lo que quedo absuelto del castigo religioso permitiéndole que tuviera un entierro cristiano.

En la actualidad se estima que se practican más de 100,000 casos de cirugía en los Estados Unidos, en los que se utiliza en una

forma u otra un injerto o implante óseo¹ siendo éstos, con excepción de la sangre y la piel, los tejidos humanos que más son trasplantados o injertados.

La ciencia de los injertos óseos se inició hace un siglo con los trabajos experimentales de Barth, Axhausen, Macewen, y después con Gallie y Phemister.

TERMINOLOGIA

Los injertos en general pueden ser de tres clases: autógenos, homólogos y heterólogos.

Se llama injerto autógeno o autoinjerto, cuando el receptor y el donador son del mismo individuo. Se denomina injerto homólogo, cuando el receptor es otro individuo diferente pero de la misma especie que el donador, e injerto heterólogo, cuando el receptor es un individuo de diferente especie a la del donador.

A los injertos autógenos se les llama autoinjertos. A las homólogos se les conoce como isoinjertos cuando los individuos son de la misma especie y están relacionados genéticamente (gemelo, hermano, padre, madre), y como aloinjertos, cuando receptor y donador son de la misma especie pero no están relacionados genéticamente y finalmente a los injertos heterólogos, se les conoce como xenoinjertos.

*Grupo APO Guadalajara, Jalisco.

Todo tejido trasplantado es aquel que es resecado de un sujeto llamado donador o de una región llamada donadora y aplicado como injerto en otro individuo o región de un mismo individuo llamada receptora.

En el caso particular de los injertos óseos y cartilagosos, éstos pueden ser viables o no viables, o sea que sean transferidos en fresco y sin la ejecución de una maniobra que previamente mate las células vivas como la congelación, la ebullición o la exposición en el autoclave. Los injertos no viables serán el resultado del uso de tejidos óseos o cartilagosos en los cuales se haya utilizado el almacenamiento y que su población celular haya fallecido o aunque sean trasplantados en fresco, se lleve a cabo antes de su implantación una maniobra para desvitalizar a su población celular.

Finalmente, debemos diferenciar entre injerto e implante, entendiéndose como un tejido vivo y activo al primero y como un material inerte fisiológicamente al segundo.

INMUNOLOGIA

Básicamente todo tejido trasplantado, hara que se desencadene en el receptor una reacción inmunológica que tenderá al rechazo, es decir el trasplante actuará como un antígeno que producirá en el receptor la formación de anticuerpos específicos, destinados a tratar de destruir al tejido extraño o trasplantado.

Fisiológicamente esta sensibilidad o inmunidad de un receptor a aceptar un tejido donado y a la que se le ha llamado rechazo o fenómeno de rechazo está ligada a fenómenos celulares y no a fenómenos humorales o circulantes; esta inmunidad está ligada a células, principalmente los linfocitos y las células esplénicas, y es activa y no pasiva, o sea, que puede ser transferida a otro individuo genéticamente ligado y que perdurará por toda la vida de los

individuos así sensibilizados. En otras palabras existe una memoria inmunológica perdurable y transferible que tiene un origen celular.

Los tejidos del cuerpo humano poseen una diferente composición y vascularización. Este concepto es muy importante pues determina que no todos los tejidos provoquen una reacción inmunológica igual, es decir, según el tejido será el grado de antigenicidad o capacidad de desencadenar una reacción de rechazo.

En la composición de los tejidos vemos que la celularidad, los componentes proteicos y la presencia de material inerte inmunológicamente van en relación a su antigenicidad y así existe una relación directamente proporcional con relación a los dos primeros factores mencionados e inversamente proporcional al último de ellos. Con relación a la vascularización podemos decir que a menor vascularidad menor será la oportunidad de establecer una lucha antigénica entre el huésped y el donador y viceversa.

Teóricamente por lo hasta aquí expuesto, nos hace ver que el tejido trasplantado con menor antigenidad, será aquel que tenga poca celularidad, proteínas poco antigénicas y gran cantidad de material inmunológico inerte y que además sea poco vascularizado. Viene a nuestra mente el ideal de la córnea, el hueso y el cartílago.

Además debemos de ver que siempre se producirá una reacción de rechazo la cual será mayor o menor y que prácticamente no existe cuando el donador y el receptor son el mismo individuo y que aumenta paulatinamente al diferenciarse genéticamente los individuos y que llega al máximo entre individuos de diferentes especies; así, un autoinjerto produce una reacción prácticamente nula, un isoinjerto produce una reacción menor a la que produce un aloinjerto y la reacción de rechazo será mayor en los xenoinjertos.

Debemos de tomar también en cuenta el efecto de la reacción de rechazo inicial en el órgano trasplantado, en su fisiología y en las secuelas que ésta deje en la misma. Claro ejemplo sería cuando la córnea se opacifica permanentemente después de su trasplante y en la cual el fenómeno de rechazo se detuviera con integración anatómica, pero fisiológicamente con nula función. En ciertos órganos por lo tanto el fenómeno del rechazo inicial puede ser mucho más importante que en otros y este fenómeno de rechazo puede permitir, si no es de la intensidad suficiente, seguir a las células trasplantadas antigénicamente vivas como en los casos de trasplantes renales. Es en estos casos, en órganos vitales de antigenicidad perenne que se obliga a buscar métodos de bloqueo a la reacción del receptor para evitar el fenómeno de rechazo y así aparece el concepto de tolerancia, el cual es inducido por transferencia de células del donador, fenómeno muy utilizado en el laboratorio de cirugía experimental o bien bloqueando la reacción de rechazo por sustancias químicas como las llamadas inmunosupresoras como el imuran y la mostaza nitrogenada y las hormonas corticales de las glándulas suprarrenales-cortisona o sus derivados, o por la exposición a radiación o administración de suero antilinfocítico.

El uso de estas formas de bloqueo de la reacción de rechazo, reacción normal de un individuo y en la cual se basan muchos de sus fenómenos de defensa, es peligrosa y sólo debe usarse en ciertos casos como en los casos de trasplantes de órganos vitales y no son justificables en todo tipo de trasplantes. Es por esto que cuando una función no es vital y se busca un resultado cosmético o fisiológico no vital es indispensable usar tejidos que no tengan antigenicidad (autoinjerto) o que ésta sea mínima para que la reac-

ción de rechazo sea leve y pasajera, como sucede en tejidos poco antigénicos que actúan en muchas ocasiones como soporte para la formación de células de ese mismo tejido por el huésped, fenómeno éste, llamado de inducción y que será abordado más profundamente con posterioridad.

INJERTOS CARTILAGINOSOS

El cartílago, tejido avascular, tiene múltiples usos en otorrinolaringología como implante la mayoría de las veces y más raramente como injerto. Sin mencionar sus usos otológicos puede ser usado también para llenar defectos frontales, nasales, maxilares y del mentón. Su mejor resultado se obtiene como un implante para llenar un defecto en el hueso que lo soporta como en el piso de la órbita o en el dorso nasal, pero también puede ser usado como injerto para mejorar la proyección de la punta nasal.

De sus ventajas podemos mencionar que es más fácilmente moldeable que el hueso, que no requiere de función para mantener su tamaño, que no requiere vascularización directa para sobrevivir y que su velocidad de absorción post-implantación es menor que la del hueso.

Entre sus desventajas se menciona que las piezas de mayor tamaño a menudo sufren cambios en su forma y que posee una menor fuerza que el hueso para soportar peso o la tensión que significa la acción muscular sobre él.

Con respecto a la fisiología e inmunología del trasplante cartilaginoso, podemos resumir que al colocarse el injerto cartilaginoso, la célula de este tejido, o sea, el condrocito se encuentra vivo,² esto, debido a las características avasculares de este tipo de tejido y que cuando un condrocito muere, no se regenera y es reemplazado por tejido fibroso que crece a expensas del lecho receptor. Este reemplazo es en general

un proceso lento, pero que puede llegar a ser continuo, sobre todo cuando no se trata de autoinjertos, pudiendo llegarse a la absorción total del tejido cartilaginoso por muerte de los condrocitos y reemplazo total por tejido fibroso, perdiéndose con esto el aspecto anatómico y funcional del injerto.

En el caso de autoinjertos cartilaginosos, la velocidad de reemplazo cartílago-tejido fibroso, es menor y puede alcanzarse una estabilización, con lo cual el injerto perdurará, sin embargo el paso del tiempo siempre originará una disminución en el tamaño del mismo con consecuencias anatómicas y fisiológicas indeseables.

Áreas donadoras

Los sitios de obtención para el uso de autoinjertos cartilaginosos en el humano son tres: a) el septum nasal cartilaginoso, b) el pabellón auricular y c) el cartílago costal. Dependerá del tipo de acto quirúrgico que se efectúe y de las características del injerto que se busque en relación a su tamaño, forma y disponibilidad, lo que determinará el sitio donador; así por ejemplo en un caso de estallamiento del piso de la órbita podemos pensar en pabellón auricular o en septum cartilaginoso; en la presencia de una necesidad de estética o de fisiología nasal el mismo septum cartilaginoso está en magnífica disponibilidad y con adecuadas características. Cuando se piensa en mayor tamaño y volumen como en una reconstrucción traqueal, el uso de cartílago costal es el más adecuado.

Homoinjertos cartilaginosos

Con respecto a éstos, su uso está condicionado por su antigenicidad y su velocidad de reabsorción siempre será mayor que la de un autoinjerto. Para ser viable el homo trasplante debe efectuarse rápidamente, lo que no siempre es posible en situaciones clí-

nicas, por esto y basado en lo establecido por Peer³ los homoinjertos viables cartilaginosos se comportan clínicamente como homoinjertos no viables y con la ventaja de estos últimos de poder almacenarse y disponerse de ellos en cantidad y prontitud los hace preferibles a los primeros.

Los autoinjertos no viables, pueden obtenerse por congelación, autoclave o por ebullición. Los casos en los cuales un autoinjerto viable que es el que mayor resultado ofrece, tenga que transformarse en uno no viable, son muy limitados y sólo podrían mencionarse casos en los que el autoinjerto cartilaginoso se obtuviera en demasía y se guardara el sobrante para su uso futuro en el mismo paciente por diferentes situaciones. También se puede considerar lo establecido por Brown⁴ quien asegura que la deformidad que sufre el cartílago después de su trasplante no se presenta cuando el cartílago ha sido hervido previamente; esta particularidad se podría aplicar a injertos de mayor tamaño, que por una función cosmética no fuera conveniente que cambiaran su forma.

Los homoinjertos no viables, se obtienen de cadáveres frescos y hacen necesaria la presencia de un banco de cartílagos. Pueden también guardarse los sobrantes de un caso para ser usados en otro y en nuestra práctica clínica quizá esto sea lo más común.

Los homoinjertos cartilaginosos pueden ser conservados en una solución de una quinta parte de merthiolate al 1 x 1000 mezclada con cuatro quintas partes de solución salina y mantenidos en refrigeración. También pueden conservarse en alcohol al 70 % y refrigerados, o bien obtenidos por técnica estéril, permitiendo su desecación y congelación hasta el momento de su uso.

INJERTOS OSEOS Fisiología e Inmunología

A diferencia del cartílago en el

hueso, el acto de su trasplante produce la muerte de los osteocitos. Posteriormente el hueso iniciará su descalcificación y la absorción del injerto hasta su desaparición si el hueso injertado no produce nuevo tejido óseo.

Al efectuarse un injerto óseo, éste estimula la transformación de células mesenquimatosas pertenecientes al área receptora en células osteogénicas; a este fenómeno se le ha llamado inducción y ha sido definido por Speeman como la influencia de un tejido en otro, produciendo una transformación en una forma que normalmente no se lleva a cabo. Así, se ha visto que el epitelio transicional de la vejiga es capaz de inducir la formación de hueso, cuando aquél se aplica en la vecindad de músculo y así el injerto óseo hace que las células mesenquimatosas en contacto con él, se transformen en células osteogénicas, que serán genéticamente pertenecientes al receptor y por lo tanto no antigénicas.

También se produce en el injerto, que las células óseas de la médula trasplantada, se transforman en células osteogénicas, las cuales formarán nuevo tejido óseo.

En resumen, el hueso que persiste en un injerto óseo, tiene 2 orígenes: uno del receptor o área receptora por el fenómeno de inducción y el otro del propio hueso injertado por transformación de las células de la médula ósea. El material inerte del hueso o trabécula ósea del injerto, funcionará como un soporte desde el cual las nuevas células osteogénicas formarán el nuevo hueso.

Lo antes mencionado da lugar a que en un isoinjerto óseo, las células osteogénicas nuevas tengan un doble origen y un doble comportamiento antigénico. Las provenientes del receptor por el fenómeno de inducción, no serán

antigénicas mientras que las provenientes del donador a través de la médula ósea sí serán antigénicas. Este doble origen celular podrá variar según el tipo de injerto y ha sido demostrado en experimentos con timidina marcada. La utilidad clínica de este concepto, será mencionada ulteriormente. En un aloinjerto no se produce el fenómeno de inducción posiblemente por la reacción de rechazo, por lo cual en estos casos la neoformación ósea es a partir de la médula, por el fenómeno de transformación.

El hueso, a pesar de ser un tejido con poca vascularidad, no cae dentro del terreno de la avascularidad como el cartílago, que se nutre a partir de líquido intersticial formado en vasos adyacentes. Es por esto necesario adentrarnos un poco más en el concepto de la vascularización ósea. Ray menciona que durante el trasplante, las células superficiales asociadas con el hueso son capaces de resistir ese acto aun sin tener un aporte sanguíneo activo; pero esto sólo será posible en autoinjertos e isoinjertos, y no sucederá en aloinjertos, y mucho menos en xenoinjertos. El valor de estos datos es muy importante, pues en los casos mencionados se trasplantarán células vivas osteogénicas y no sólo se formarían éstas nuevamente por los fenómenos de inducción y transformación.

Basado en lo antes expuesto, el pronóstico de un aloinjerto en cuanto a su capacidad osteogénica y por lo tanto a su capacidad de mantener su volumen y fuerza, no es tan bueno como el de un isoinjerto y mucho menos que el de un autoinjerto.

Tradicionalmente se ha pensado que la vascularidad de un injerto óseo se obtenía por sustitución o sea por la invasión de capilares del receptor en el injerto y el consecuente reemplazamiento o sustitución de los capilares del injerto por los del área receptora.¹ Trueta, observando hueso trasplantado a la cámara anterior

del ojo de animales de laboratorio, notó que existían anastomosis directas entre los capilares del lecho receptor y los del injerto. Este fenómeno de vascularización directa se produce únicamente en injertos vivos y siempre en los primeros 4 días del injerto. Si no sucede dentro de los 4 días mencionados, el injerto permanecerá avascular por 3 ó 4 semanas cuando menos y el aporte sanguíneo del injerto se establecerá hasta esa fecha por invasión y sustitución. De aquí se ve claramente la ventaja de usar injertos viables (los de banco nunca son viables) pues el proceso de vascularización será más rápido y el tiempo para que el injerto se descalcifique y se reabsorba será menor y por lo tanto conservará más fácilmente su fuerza y forma.

Al haber revisado estos conceptos, vemos que definitivamente son los autoinjertos el tipo ideal que debemos de utilizar, y que el hueso almacenado por ser un aloinjerto y no viable debería ser relegado para casos especiales y no para la mayoría de los mismos como en muchos lugares se acostumbra. Forzosamente en nuestra mente aparece la pregunta ¿Es preferible aumentar nuestro procedimiento quirúrgico y en ocasiones la morbilidad en el paciente para obtener un autoinjerto en vez de usar el cómodo aloinjerto que tenemos guardado en nuestro propio banco? Si somos cirujanos y entendemos cirugía, la respuesta será sí.

Lecho Receptor

Además de usar un tipo de injerto ideal, es necesario que el cirujano produzca un medio adecuado para el trasplante o sea que produzca un buen lecho receptor y para esto es necesario seguir ciertos lineamientos. El primero será la adecuada vascularidad del lecho; aquí encontramos factores nocivos muchas veces ajenos a nosotros, como es la presencia de tejidos radiados, o tejidos fibrosados por cirugía

previa ya fuera radical oncológica o de revisión por malos resultados; en ambas situaciones desde el punto de vista cosmético. El segundo lineamiento es la inmovilización del injerto óseo para así producir su firme unión al hueso adyacente lo que favorecerá su incorporación funcional posterior. Esto último es indispensable en los injertos óseos, a diferencia de los cartilagosos para el mantenimiento de su volumen, para su funcionalidad -caso especial el del maxilar inferior-, para su crecimiento en las áreas que se ha requerido.⁵ Ha sido reportado que un autoinjerto aun con su propia vascularización, el caso del injerto de costilla unido a su pedículo vascular por un colgajo acromiopectoral como fue descrito por Conley,⁶ si no le es dada una incorporación funcional, se produce una reabsorción del hueso. Parecería ser que existe un fenómeno no entendido aún, que hace que la falta de función adecuada de un injerto óseo en los casos en que éste debe tener una participación activa, lo lleva a su reabsorción. Quizá la base se encuentre en el principio filogenético: "órgano que no se usa se atrofia".

Con respecto a los injertos que no llevan una actividad fisiológica propia, a los cuales podemos llamar los norteamericanos "onlay grafts", debemos mencionar que su finalidad es la de aumentar volumen a una estructura con fines estéticos. El que no reciban una acción muscular directa sobre ellos hace que su reabsorción sea mayor y deberán inmovilizarse adecuadamente, pues con esto se evitará el que se desplacen y no llenen su función estética, además de buscar una unión ósea firme en el hueso vecino que ayude a su vascularización y a su osteogénesis. Ejemplo claro de estos casos es el injerto óseo que utilizamos para corregir el dorso

nasal en las deformidades en silla de montar.

Sitios de obtención y características del injerto

Los autoinjertos óseos según la cantidad necesaria y la forma deseada para su uso en otorrinolaringología pueden ser obtenidos de la cresta iliaca, costillas, septum nasal óseo y pared anterior del seno maxilar. Debemos individualizar su uso y planearlo adecuadamente, pues el paciente deberá ser claramente advertido de incisiones distales, del aumento en la morbilidad operatoria, sobre todo en los casos en que se utilice costilla o cresta iliaca.

Con respecto a las características del injerto, vemos que se hace una división entre el hueso cortical y el hueso canceloso o esponjoso.

El hueso cortical tiene como sus principales ventajas su fuerza y consistencia que se traducen en su mayor resistencia y su más uniforme textura y como desventajas su mayor reabsorción por su menor estímulo a la osteogénesis.

El hueso esponjoso o canceloso, a diferencia del cortical, estimula la osteogénesis por su riqueza en médula ósea, la cual influye en el fenómeno de transformación osteogénica y por lo tanto hace que su reabsorción sea menor. Pueden obtenerse grandes cantidades de él, en la región de la cresta iliaca, pero piezas de gran tamaño, en una sola pieza son frágiles y difíciles de obtener técnicamente por su consistencia suave. Su textura es irregular y su resistencia es menor.

El tipo de hueso a usar, o la combinación de ambos, estará dictado por las características propias del caso, las necesidades anatómicas y fisiológicas y finalmente por la disponibilidad presente.

Homoinjertos óseos

Aquí hemos visto la diferencia inmunológica que se traduce en grandes diferencias de comportamiento entre los dos diferentes tipos de homoinjertos o sea el iso-injerto (genéticamente relacionado) y el aloinjerto (común disponible).

La antigenicidad en el trasplante óseo, se relacionará a la médula ósea por las características ya mencionadas de vascularidad y celularidad, por lo que sería ideal no usar hueso canceloso y sólo usar hueso cortical como injerto. Pero como la osteogénesis está en relación directa a la presencia de médula ósea esta característica canceloso-sería deseable. Para evitar la antigenicidad de los aloinjertos producida por la parte cancelosa del injerto óseo Burwill⁷ ideó el injerto mixto que llamó injerto óseo compuesto, formado por un homoinjerto cortical autoinjerto canceloso, en el cual a un aloinjerto de cresta iliaca se le quita su propio hueso canceloso quedando únicamente el hueso cortical, al cual se le agrega entonces hueso cortical del mismo individuo (autoinjerto) formándose así un injerto compuesto que según este autor forma hueso nuevo en el 100 % de los casos. Su uso principal en nuestra especialidad, sería reponer un maxilar inferior resecado por ejemplo en una operación oncológica o bien perdido en casos de heridas por proyectiles de arma de fuego de alta velocidad o trauma masivo, sobre todo cuando el área de la sínfisis se ha perdido, pudiéndose utilizar para su recuperación un maxilar inferior tomado de un cadáver fresco, removiendo su hueso canceloso y reemplazando este último con un autoinjerto de cresta iliaca.

Injertos óseos no viables

Se ha reportado la posibilidad de resecar un maxilar inferior,⁵ someterlo al autoclave, con lo

que se pierde la vitalidad celular, inclusive células neoplásicas por sospecha de invasión por proximidad de una neoplasia, convirtiendo así un posible autoinjerto óseo viable en uno no viable. Obviamente la desventaja sería la ausencia de osteogénesis por el autoinjerto y el temor de tener aún tejido neoplásico vivo que normalmente afectaría al cirujano.

El uso de homoinjertos óseos no viables, obtenidos por congelación, tendrán como los anteriormente mencionados, poca capacidad osteogénica y obviamente una mayor capacidad antigénica. Su uso debe ser muy limitado si es que existe alguna indicación, sobre todo en el área que tratamos y de ser usado convertirlo a un injerto compuesto como el descrito por Burwell.

Heteroinjertos

La disponibilidad de heteroin-

jertos (xenoinjertos) principalmente bovinos en el mercado de Estados Unidos es muy variable. En nuestro país hasta donde sabemos no están disponibles en el mercado. Su antigenicidad es grande y su osteogénesis nula. Su uso no tiene aplicación actual, al menos en el área de la cabeza y del cuello.

Resumen.— Este es un artículo en el que se revisa el estado actual del uso de injertos óseos y cartilaginosos, en el campo de la Otorrinolaringología. Es indispensable que quien los utilice conozca las bases fundamentales, por lo que en esta comunicación se analizan los antecedentes históricos, la terminología, las bases inmunológicas, la fisiología y fisiopatología, así como los diversos tipos de injertos disponibles y sus indicaciones.

BIBLIOGRAFIA

1.- Ray, R. D.: Bone grafts and bo-

ne implants. *Otolaryngological Clinics of North America*. 5: 389-398, 1972.

- 2.- Goode, R. L.: Bone and Cartilage Grafts: Current concepts. *Otolaryngological Clinics of North America* Vol. 5 No. 3 Oct. 1972 44-455. 5: 44-45, 1972.
- 3.- Perr, L. A.: In Converse J. M. (editor): *Reconstructive Plastic Surgery*. Pag. 120-139 Philadelphia, W. B. Saunders Co. 1964.
- 4.- Brown, J. B. y McCarthy, D.: Establishing a preserved cartilage bank. *Plast. Reconstr. Surg.* 3: 283, 1948.
- 5.- Alonso, M. R. y Bailey, B. J.: Reconstruction of the mandible. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 5: 501-511, 1972.
- 6.- Conley, J. J.: The regional pedicle bone-flap in surgery of the head. Presented at the Annual Meeting of the AA OO, Las Vegas, Nevada. 20 septiembre 1971.
- 7.- Burwell R. G.: Studies in the trasplantation of bone VII. The fresh composite homograft-autografts of cancellous bone. *J. Bone Surg. (Brit)*, 46: 110-140, 1964.

previa ya fuera radical oncológica o de revisión por malos resultados; en ambas situaciones desde el punto de vista cosmético. El segundo lineamiento es la inmovilización del injerto óseo para así producir su firme unión al hueso adyacente lo que favorecerá su incorporación funcional ulterior. Esto último es indispensable en los injertos óseos, a diferencia de los cartilagosos para el mantenimiento de su volumen, para su funcionalidad -caso especial el del maxilar inferior-, para su crecimiento en las áreas que se ha requerido.⁵ Ha sido reportado que un autoinjerto aun con su propia vascularización, el caso del injerto de costilla unido a su pedículo vascular por un colgajo acromio pectoral como fue descrito por Conley,⁶ si no le es dada una incorporación funcional, se produce una reabsorción del hueso. Parecería ser que existe un fenómeno no entendido aún, que hace que la falta de función adecuada de un injerto óseo en los casos en que éste debe tener una participación activa, lo lleva a su reabsorción. Quizá la base se encuentre en el principio filogenético: "órgano que no se usa se atrofia".

Con respecto a los injertos que no llevan una actividad fisiológica propia, a los cuales podemos llamar implantes o como los llaman los norteamericanos "onlay grafts", debemos mencionar que su finalidad es la de aumentar volumen a una estructura con fines estéticos. El que no reciban una acción muscular directa sobre ellos hace que su reabsorción sea mayor y deberán inmovilizarse adecuadamente, pues con esto se evitará el que se desplacen y no llenen su función estética, además de buscar una unión ósea firme en el hueso vecino que ayude a su vascularización y a su osteogénesis. Ejemplo claro de estos casos es el injerto óseo que utilizamos para corregir el dorso

nasal en las deformidades en silla de montar.

Sitios de obtención y características del injerto

Los autoinjertos óseos según la cantidad necesaria y la forma deseada para su uso en otorrinolaringología pueden ser obtenidos de la cresta iliaca, costillas, septum nasal óseo y pared anterior del seno maxilar. Debemos individualizar su uso y planearlo adecuadamente, pues el paciente deberá ser claramente advertido de incisiones distales, del aumento en la morbilidad operatoria, sobre todo en los casos en que se utilice costilla o cresta iliaca.

Con respecto a las características del injerto, vemos que se hace una división entre el hueso cortical y el hueso canceloso o esponjoso.

El hueso cortical tiene como sus principales ventajas su fuerza y consistencia que se traducen en su mayor resistencia y su más uniforme textura y como desventajas su mayor reabsorción por su menor estímulo a la osteogénesis.

El hueso esponjoso o canceloso, a diferencia del cortical, estimula la osteogénesis por su riqueza en médula ósea, la cual influye en el fenómeno de transformación osteogénica y por lo tanto hace que su reabsorción sea menor. Pueden obtenerse grandes cantidades de él, en la región de la cresta iliaca, pero piezas de gran tamaño, en una sola pieza son frágiles y difíciles de obtener técnicamente por su consistencia suave. Su textura es irregular y su resistencia es menor.

El tipo de hueso a usar, o la combinación de ambos, estará dictado por las características propias del caso, las necesidades anatómicas y fisiológicas y finalmente por la disponibilidad presente.

Homoinjertos óseos

Aquí hemos visto la diferencia inmunológica que se traduce en grandes diferencias de comportamiento entre los dos diferentes tipos de homoinjertos o sea el iso-injerto (genéticamente relacionado) y el aloinjerto (común disponible).

La antigenicidad en el trasplante óseo, se relacionará a la médula ósea por las características ya mencionadas de vascularidad y celularidad, por lo que sería ideal no usar hueso canceloso y sólo usar hueso cortical como injerto. Pero como la osteogénesis está en relación directa a la presencia de médula ósea esta característica canceloso-sería deseable. Para evitar la antigenicidad de los aloinjertos producida por la parte cancelosa del injerto óseo Burwll⁷ ideó el injerto mixto que llamó injerto óseo compuesto, formado por un homoinjerto cortical autoinjerto canceloso, en el cual a un aloinjerto de cresta iliaca se le quita su propio hueso canceloso quedando únicamente el hueso cortical, al cual se le agrega entonces hueso cortical del mismo individuo (autoinjerto) formándose así un injerto compuesto que según este autor forma hueso nuevo en el 100 % de los casos. Su uso principal en nuestra especialidad, sería reponer un maxilar inferior resecado por ejemplo en una operación oncológica o bien perdido en casos de heridas por proyectiles de arma de fuego de alta velocidad o trauma masivo, sobre todo cuando el área de la sínfisis se ha perdido, pudiéndose utilizar para su recuperación un maxilar inferior tomado de un cadáver fresco, removiendo su hueso canceloso y reemplazando este último con un autoinjerto de cresta iliaca.

Injertos óseos no viables

Se ha reportado la posibilidad de resecar un maxilar inferior,⁵ someterlo al autoclave, con lo

que se pierde la vitalidad celular, inclusive células neoplásicas por sospecha de invasión por proximidad de una neoplasia, convirtiendo así un posible autoinjerto óseo viable en uno no viable. Obviamente la desventaja sería la ausencia de osteogénesis por el autoinjerto y el temor de tener aún tejido neoplásico vivo que normalmente afectaría al cirujano.

El uso de homoinjertos óseos no viables, obtenidos por congelación, tendrán como los anteriormente mencionados, poca capacidad osteogénica y obviamente una mayor capacidad antigénica. Su uso debe ser muy limitado si es que existe alguna indicación, sobre todo en el área que tratamos y de ser usado convertirlo a un injerto compuesto como el descrito por Burwell.

Heteroinjertos

La disponibilidad de heteroin-

jertos (xenoinjertos) principalmente bovinos en el mercado de Estados Unidos es muy variable. En nuestro país hasta donde sabemos no están disponibles en el mercado. Su antigenicidad es grande y su osteogénesis nula. Su uso no tiene aplicación actual, al menos en el área de la cabeza y del cuello.

Resumen.— Este es un artículo en el que se revisa el estado actual del uso de injertos óseos y cartilaginosos, en el campo de la Otorrinolaringología. Es indispensable que quien los utilice conozca las bases fundamentales, por lo que en esta comunicación se analizan los antecedentes históricos, la terminología, las bases inmunológicas, la fisiología y fisiopatología, así como los diversos tipos de injertos disponibles y sus indicaciones.

BIBLIOGRAFIA

1.- Ray, R. D.: Bone grafts and bo-

ne implants. *Otolaryngological Clinics of North America*. 5: 389-398, 1972.

- 2.- Goode, R. L.: Bone and Cartilage Grafts: Current concepts. *Otolaryngological Clinics of North America* Vol. 5 No. 3 Oct. 1972 44-455. 5: 44-45, 1972.
- 3.- Perr, L. A.: In Converse J. M. (editor): *Reconstructive Plastic Surgery*. Pag. 120-139 Philadelphia, W. B. Saunders Co. 1964.
- 4.- Brown, J. B. y McCarthy, D.: Establishing a preserved cartilage bank. *Plast. Reconstr. Surg.* 3: 283, 1948.
- 5.- Alonso, M. R. y Bailey, B. J.: Reconstruction of the mandible. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 5: 501-511, 1972.
- 6.- Conley, J. J.: The regional pedicle bone-flap in surgery of the head. Presented at the Annual Meeting of the AA OO. Las Vegas, Nevada. 20 septiembre 1971.
- 7.- Burwell R. G.: Studies in the trasplantation of bone VII. The fresh composite homograft-autografts of cancellous bone. *J. Bone Surg. (Brit)*, 46: 110-140, 1964.

Historia de la microcirugía

Dr. Andrés BUSTAMANTE B.*

Mucho antes del microscopio, el médico recurrió a la lupa como medio para observar las lesiones, especialmente las de la piel y seguramente de inmediato, la usó para extraer más fácilmente una espina o un objeto extraño del ojo.

Desde el momento en que Loewenhock inventó el microscopio se intentó, con este equipo, diseccionar y observar insectos, plantas y diferentes objetos.

La cirugía se encontraba entonces, muy lejos del microscopio; la hemorragia, las infecciones y el dolor, dominaban el panorama.

A principios de este siglo era de gran mérito y con razón, el que un cirujano realizara una operación en un tiempo reducido.

El microscopio aplicado a la cirugía surge en su primera etapa, con el objeto no de hacer una maniobra más fina, sino de observar mejor una lesión.

Por lo tanto el microscopio se aplica en oftalmología, en la lámpara de hendidura y se explora el cuello de la matriz con el colposcopio.¹

Nylen (1921), en Suecia, probablemente en el Hospital Carolingio, utiliza por primera vez un

microscopio monocular para investigación otológica. Meses después, él mismo lo aplica en la exploración quirúrgica del oído medio infectado.²

Es en los finales de los años 20 y principios de los 30 que en el mundo bulle el deseo de resolver el problema de la otosclerosis. Sourdille, en Francia, intenta realizar la fenestración y realiza un viaje a Suecia.³

En Suecia, Holmgreen, primer médico en ese país que ocupa una silla de Otorrinolaringología, utiliza un microscopio binocular para explorar el oído medio e intenta usarlo en la fenestración.⁴

A finales de los 30 surge la fenestración como la operación maravillosa que restaura la audición. Ella es realizada en una sola etapa por Lempert.⁵ Es una operación que muy pocos en el mundo lograron llevar a cabo con buen resultado; requiere un gran entrenamiento quirúrgico y tener un equipo bien organizado. Sourdille y Lempert la realizaron con lupas. Por lo tanto para esa época, las lupas ya se habían convertido en una herramienta habitual de trabajo.

Si Holmgreen es la persona que usa el microscopio binocular para la cirugía de oído por primera vez, es Shambaugh Jr. quien lo coloca en la cirugía otológica como un método rutinario para

la realización de la fenestración en el conducto semicircular horizontal.

Alrededor de él se diseñaron varios microscopios de disección. Uno de ellos, el Spencer.

Se comienza a hablar como algo exótico de aquellos cirujanos que utilizan un microscopio para operar. Estos microscopios con la luz fuera del sistema óptico, requieren, para su uso, de grandes cavidades.

En México, Bustamante Gurría en el año de 1938 en un viaje a la ciudad de Chicago, ve a Shambaugh Jr. realizar esta cirugía que considera en ese momento imposible de ser realizada por él.

Regresa a Torreón y trabaja en cadáver. En 1940 pasa tres meses en los Estados Unidos hasta lograr dominar la técnica.

En el año de 1942 se realiza en este país la primera operación de fenestración con microscopio en el Instituto Nacional de Cardiología.⁶

Es siempre la fenestración la operación ligada a la microscopía quirúrgica.

Durante los años 40 y principios de los 50 el microscopio se utiliza también en la exploración de la mastoidectomía y es una ayuda en las operaciones del facial intratemporal.

Hasta este momento lo que he relatado es parte de lo que escu-

* Jefe del Servicio de Otorrinolaringología. Instituto Nacional de Cardiología. México D. F.

ché en mi casa y algo más que consulté.

A principios de 1950, la cirugía otológica está bien establecida; se han dado varios cursos y existen dos grupos; el de los seguidores de Lempert que usan solamente lupas y el de los de la escuela de Shambaugh Jr., donde el microscopio es parte de la técnica quirúrgica.

En 1955 llega al Instituto de Cardiología un gran microscopio blanco, cuyo costo es de 11 mil pesos; posee oculares inclinados, tiene varios aumentos y en él la luz se encuentra incluida en el sistema óptico. Ha llegado el microscopio Zeiss. Oigo hablar de unas operaciones en el oído que son nuevas.

Regreso de mi servicio social en 1956. Se inicia entonces un movimiento otológico muy importante. Existen algunas imágenes en mi recuerdo que no puedo dejar de contar. Sucede el Congreso Internacional de Otorrinolaringología en Washington; las reuniones mundiales no eran tan frecuentes como son ahora.

Dos seres a quienes todos quieren estrechar la mano son: Wullstein; seco, arrogante y otro más amable y de menor tamaño, pero más difícil de comprender, Zöllner.

Es a ellos a los que se les escucha con mayor interés, es la primera vez que la mayoría se encuentra con los creadores de la Timpanoplastia.

En ese mismo congreso, en un pasillo del hotel, se libra una batalla: dos grandes exposiciones científicas. En una de ellas se presenta la técnica de la movilización; todo mundo quiere ver por lo otoscopios los pasos de la técnica en las cabezas simuladas. Unos cuantos pasos adelante, un hombre pequeño, de nariz aguilena, llama y explica la técnica de la fenestración; algunos se acercan y lo escuchan, más por respeto a su nombre que por otra cosa. La fenestración y Lempert están en plena agonía.

La microcirugía del oído en ese momento ya no es discutida, todos compran su microscopio y es parte habitual de la vida del especialista.

De esa época tengo clara en mi memoria, la dificultad que existía para observar las operaciones; por momentos, el cirujano se hacía de lado para permitir al ayudante o al visitante, ver el campo operatorio.

Aparecen las primeras fotografías; Guilford, con un visor portátil que usa solamente a la luz del día me enseña en el rancho de mi padre, cómo se ve una perforación de la membrana timpánica, dónde está la ventana redonda, dónde la platina, las cruras, la apófisis larga del yunque, etc.

En estos años surge otra figura de la microcirugía. Se trata de un ingeniero que durante la segunda guerra, diseñó los equipos fotográficos que usaban los bombarderos. Este hombre es de pequeña estatura; diría yo, un poco tímido y algo obeso, es Jack Urban. Al lado de William House que aparece por primera vez en este panorama, diseña visores, cámaras de fotos fijas, de cine y unos cuantos años después, adapta la televisión.

En Europa intentan hacer lo mismo y lo logran, pero mucho tiempo después y de menor calidad.

Durante ese periodo aparecen en todos los congresos las exhibiciones fotográficas. Todos los médicos tienen una película de cirugía de oído que desean presentar.

Se inician las modificaciones del microscopio OPMNI I. Aparece un monstruo; el diploscopio (dos microscopios juntos), el primer microscopio con Zoom; en lugar de colocar el estativo en el suelo, se coloca en el techo.

Puede ser que sea yo muy conservador: pero después de tantos y tantos cambios, aún siento que poco se ha modificado el OPMNI en beneficio de la cirugía y que

en cambio, nos hemos portado como nuevos ricos comprando el último modelo; de preferencia, el más costoso.

Sin embargo, algunas modificaciones como el sistema Zoom y el x/y con pedales, han sido especialmente útiles para oftalmólogos y neurocirujanos, pues les permiten usar constantemente las dos manos.

Posiblemente el sistema con través sea una gran comodidad. Hasta ahora, el manejo del microscopio se dificulta a medida que agregamos equipo, como pasa con la cámara de cine o la televisión. El gran secreto del microscopio es el balance del peso.

Dejemos el microscopio y pasemos a la cirugía, 1961-1962, William House con una idea equivocada de querer resolver la otosclerosis coclear ampliando el conducto auditivo interno, pasa horas interminables en la sala de disección y crea la vía de la fosa media al conducto auditivo interno y poco tiempo después, la de la vía translaberántica.

Con la mayor oposición que puedan imaginar los médicos en este siglo, W. House introduce la microcirugía a la neurocirugía.

Aún ahora, algunos de los instrumentos diseñados por House en microcirugía llevan en esta especialidad, nombres de neurocirujanos.

Rand y Yasargil entienden las ventajas de tener luz y magnificación en la cirugía intracraneana y se convierten en los pioneros de la cirugía microscópica neuroquirúrgica.

Pero si la cirugía con microscopio lucha por abrirse campo en la otología en 1940, es 20 años después, que libra la batalla en todos los demás campos de la cirugía.

A principio de los sesentas, Kleinssasser¹ introduce el uso del microscopio a la cirugía endolaríngica. Existe ya para esa época, un deseo de todos los especialis-

tas, de tener una mayor magnificación y luz para explorar la laringe.

La intubación endotraqueal con tubo muy delgado y la narcoleptoanalgesia permitieron que la cirugía endolaríngea que requería cierto grado de virtuosismo, estuviera al alcance de cualquier habilidad quirúrgica.

Al final de los años sesentas, la microcirugía se había extendido a varias especialidades, además de las ya anotadas. Era practicada por oftalmólogos, cirujanos vasculares, cirujanos plásticos y reconstructores.

En estos últimos 10 años, hemos visto la creación de laboratorios para entrenamiento microquirúrgico.

Los cursos de microcirugía de las diferentes ramas de laboratorios se dictan constantemente y es habitual verlos anunciados en los hospitales.

El tener a nuestra vista las estructuras anatómicas agrandadas, ha modificado varios aspectos de la técnica quirúrgica.

En primer lugar, se han diseñado nuevas técnicas que hablan de estructuras anatómicas que antes era casi imposible reconocer. Por lo tanto el uso del microscopio, ha modificado radical-

mente la anatomía quirúrgica. Ejemplo de ello, en nuestro campo, es el conocimiento que hoy tenemos del saco endolinfático.

Se hizo evidente que el manejo de las estructuras delicadas del organismo era muy deficiente. Se diseñó nuevo instrumental.

Se logró, debido tanto a la luz como a la magnificación, poder abordar más fácilmente estructuras anatómicas a las que antes era casi imposible llegar.

Así Angell James⁷ propone el uso del microscopio para abordar la hipófisis por vía transesfenoidal. Prades describe la cirugía microscópica intranasal.

El microscopio es el día de hoy un equipo más en la cirugía, como puede serlo el electrocoagulador, el monitor, la luz fría, etc. Es obligación de todos los residentes de cirugía, conocer el manejo de este equipo.

Este equipo como lo fue la anestesia, nos permite creer que nos acercamos a la divinidad. Primero permitiendo que el paciente duerma sin dolor y teniendo al alcance de nuestra vista en forma agrandada, estructuras que antes no soñábamos ver y menos manejar.

Es posible que por esta sensación de superioridad, se hable

como algo especial de la cirugía microscópica.

Si somos realmente profesionales de la cirugía y usamos constantemente el microscopio, es necesario que le tengamos a éste un gran respeto, que lo conozcamos en su funcionamiento, que podamos resolver una falla en un momento inesperado y que lo cuidemos como un músico cuida de su violín o de su piano.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Kleinsasser, O.: Microlaringoscopia y microcirugía endolaríngea. Técnica y atlas de imágenes típicas. Editorial Científico-Médica Pág. 4 Barcelona, 1978.
- 2.- Shambaugh, G. E.: Surgery of the ear W. B. Saunders Company Pag. 494-495 Filadelfia 1959.
- 3.- Sourdille, M.: Traitment Chirurgical de L'otospongioses. Pag. 1-2. Masson et Cie. París, 1948.
- 4.- Holmgreen, G.: The surgery of otosclerosis. Ann. Otol. 46: 3-12, 1937.
- 5.- Lempert, J.: Improvement fo Hearing in cases of otosclerosis. A new, one stage surgical Technic. Arch. Otolaryng 28: 42-97, 1938.
- 6.- Bustamante, G. A.: Anales Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología 36: 122-128, 1981.
- 7.- Angel James, J.: en: Disorders of the skull base region. Hamberger C. y Wersäll J. Almqvist & Wissell Förlag Estocolmo, 1969.

Resumen bibliográfico

SURDITE PATHOLOGIE OSSEUSE DU CONDUIT AUDITIF INTERNE.

(Sordera y patología ósea del conducto auditivo interno).

Martin, Ch. y Martin, H. Revue de Laryngologie 102: 173-183, 1981.

Los autores del presente estudio intentan explicar la presencia o ausencia de sordera como resultado de una estenosis patológica del conducto auditivo interno. Se toman en cuenta dos condiciones patológicas distintas, tales como el estrechamiento aislado del conducto auditivo interno y lesiones estenóticas del conducto, secundarias a osteopatías u osteodistrofias en relación a la pirámide petrosa.

En relación a la estenosis aislada del conducto auditivo interno, House reportó en 1961 el primer caso de sordera imputado a esta causa y junto con Brackmann entre 1969 y 1970, operaron a 36 pacientes con vértigo que presentaban estrechamiento del conducto auditivo interno y en 3 de los casos hubo recuperación auditiva, concluyendo que debe existir un factor relacionado de mecanismo un tanto obscuro. Para Pulec el 3 % de las hipoacusias progresivas en la enfermedad de Menière, son imputables a estenosis del conducto auditivo interno.

Los autores del presente artículo reportan 5 casos de sordera unilateral probablemente secundarias a patología estenosante del conducto auditivo interno, basándose en la medición radiológica de los conductos auditivos internos, por medio de cisternografías y to-

mografías, encontrándose una osteocondensación de la pirámide petrosa, con ausencia de cualquier otro tipo de osteopatías u osteodistrofias. Suponen que probablemente existe una malformación congénita que se acompaña de una displasia o dilatación del laberinto y que esta malformación del conducto auditivo interno origine la sordera.

Existe además un grupo extremadamente raro de padecimientos óseos que pueden afectar el conducto auditivo interno; todos ellos en determinado momento pueden estrechar el conducto auditivo interno y con ello hipotéticamente provocar sordera, además de afectar por compresión, nervios a nivel de la base del cráneo. La enfermedad de Paget, puede provocar rotación de la pirámide petrosa, con una tracción del pedículo acústico-facial y estenosis ósea a nivel del conducto auditivo interno. La enfermedad de D'Alberg-Schönberg, es sumamente muy grave, de transmisión dominante y con una evolución rápidamente mortal; produce fractura, infección, necrosis ósea y compresión de los nervios craneales. La enfermedad de Camurati-Engelmann, también llamada displasia cráneo-diafisaria, consiste en la obliteración del conducto auditivo interno y de todo el sistema de células laberínticas, se asocia a una hiperostosis frontal interna y a condensación de toda la base del cráneo. La enfermedad de Pyle, se caracteriza por una densificación muy importante de la base del cráneo con compresión del VII y VIII pares a nivel del conducto auditivo interno y por último las osteodisplasias fibrosas, específicamente del hueso

temporal, que ocasionan estenosis del conducto auditivo interno.

Definitivamente el origen de la sordera en estas entidades, permanece oscuro, pudiéndose sólo señalar que los procesos compresivos pueden afectar tanto al conducto auditivo interno como al laberinto.

C. Pane-Pianese

TREATMENT OF MAXILLARY CYSTS.

(Tratamiento de los quistes maxilares).

Merwin, G. E.; Tilsner, T.; Bois, L. R. y Shrewsbury, D. S. Ann Otol. 89: 225-228, 1980.

Los quistes maxilares son relativamente raros y tienen una importancia específica para el Otorrinolaringólogo, dada su proximidad a la cavidad nasal y a los senos paranasales. El propósito de los autores es el de reconocer a los quistes maxilares como una entidad quirúrgica y presentar un enfoque racional para su evaluación y tratamiento.

Los sistemas de clasificación de esta entidad se han basado en el tipo de células que los originan, a su localización, a su crecimiento activo o pasivo o bien por el tipo histológico de su cubierta quística, lo cual ha resultado en una gran variedad de términos tales como: quistes foliculares, dentígeros, radicales, residuales, nasealveolares, etc., pero al margen de su nombre o clasificación el tratamiento es el mismo.

Las manifestaciones clínicas de to-

dos estos quistes son muy variables, frecuentemente son sólo un hallazgo radiológico y en ocasiones sólo existe dolor localizado en el sitio del quiste o aumento de volumen en la zona afectada, por lo que la evaluación radiológica de senos paranasales y ortopantomografía son esenciales para su diagnóstico.

La localización y dimensiones del quiste deben estar bien determinadas antes de la cirugía, para poder asegurar que las incisiones ofrezcan una máxima exposición.

La transformación maligna de un quiste maxilar es extremadamente rara.

El tratamiento debe estar encaminado primariamente a la erradicación completa de la lesión para evitar recidivas. Las tasas de recurrencia han sido reportadas entre el 25 % al 60 %, siendo el principal factor de recurrencia la escisión incompleta del mismo a nivel de la cubierta quística. Este puede ser debido según Bramely, a que la cubierta quística sea muy delgada y se dificulta su identificación, a la existencia de un epitelio microquístico residual entre la encía y la pared quística, por la presencia de quistes satélites adyacentes al principal o bien secundarios a brotes de las capas basales de las cubiertas quísticas.

Una exposición amplia es de gran importancia para la escisión completa y las vías de abordaje de elección son: La cirugía de Caldwell-Luc o el uso de un colgajo gingivomucoperióstico. Los autores recomiendan el uso de este último, ya que proporciona una exposición más amplia de la zona quirúrgica; consiste en la formación de un colgajo de base superior, para después realizar incisiones verticales que lleven hacia abajo a las papilas interdentes. Una vez efectuada la extirpación completa, la cavidad debe ser examinada con el microscopio operatorio y las áreas sospechosas deben eliminarse por medio de fresado. El defecto quirúrgico, será llenado nuevamente por una formación ósea, el pronóstico generalmente es excelente. Aunque dada la alta recurrencia de estas lesiones, es esencial un control postoperatorio anual por medio de estudios radiológicos durante un período de 5 a 10 años.

C. Pane-Pianese

PARALYSIE VESTIBULAIRE AIGUË: ASPECTS PATHOGENIQUES ET THERAPEUTIQUES.

(Parálisis vestibular aguda: aspectos patogénicos y terapéuticos).

Pfaltz, C. R. y Méran A., Revue de Laryngologie, 102: 19-26, 1981.

Este trastorno vestibular agudo, se caracteriza por pérdida repentina de la función de un laberinto, sin acompañarse de síntomas cocleares y puede deberse a una lesión periférica o central.

Los autores consideran que en la literatura médica existe una confusión en relación a la neuronitis vestibular, ya que ésta debe ser reservada exclusivamente para aquellos casos con síntomas de trastorno periférico unilateral de tipo neuronal, con signos claros de infección activa. En tanto que todos los otros casos deben ser considerados como parálisis vestibular aguda.

Señalan con detalle los factores que tienen influencia en la patogénesis de la parálisis vestibular aguda, siendo los principales: Los infecciosos por virus neurotróficos, sin descartar bacterias y parásitos, otros factores incluyen: Problemas del sistema inmune, lesiones endoteliales y trastornos metabólicos con complicación angiopática.

Se ha demostrado que los virus neurotróficos tales como el de la parotiditis o de la influenza, pueden causar lesiones endoteliales en los pequeños vasos, produciendo alteraciones en la microcirculación e inflamación del tejido nervioso periférico o central, con cuadros de meningoencefalitis y laberintitis serosas con degeneración de las fibras nerviosas.

Recientemente los autores estudiaron tres casos de trastornos cocleo-vestibulares, con hipoacusia súbita y parálisis vestibular aguda, presentando un modelo típico de enfermedad autoinmune, demostrable con anticuerpos antinucleares. Los síntomas cocleo-vestibulares fueron sólo en parte reversibles y tuvieron respuestas únicamente con esteroides, desprendiéndose de esto, que el sistema inmune se encuentra involucrado en la probable etiología de esta entidad.

La sintomatología de la parálisis

vestibular aguda se caracteriza por: ataque dramático de vértigo, con náuseas, vómito e inestabilidad con duración de 1 a 8 días y disminución progresiva de la sintomatología hasta en 3 meses. Nistagmus espontáneo y ausencia del acufeno.

El tratamiento depende de la naturaleza de la lesión vestibular. El pronóstico está determinado por el tipo y sitio de la lesión, así como la edad del paciente, aparición de la sintomatología e inicio del tratamiento, siendo importante la edad, ya que cuanto más joven sea el afectado mejor será el pronóstico. Debe señalarse además que es extremadamente rara la recurrencia de la parálisis vestibular aguda.

C. Pane-Pianese

THE NASOPHARYNGEAL ANGIOFIBROMA.

(El angiofibroma nasofaríngeo).

Fitzpatrick, P. J.; Briant, D. R. y Berman, J. M., Arch. Otolaryngol. 106: 234-236, 1980.

Los autores presentan su experiencia clínica en 48 pacientes con angiofibroma nasofaríngeo, entre los años de 1948 y 1955. El angiofibroma nasofaríngeo, histológicamente es benigno, pero su comportamiento clínico generalmente maligno, presenta importantes controversias en relación al tratamiento. De los 48 pacientes estudiados, 46 pertenecían al sexo masculino y únicamente 2 al femenino, con una edad promedio de 14 años. Los síntomas más frecuentemente encontrados fueron: Epistaxis, obstrucción nasal unilateral, rinorrea, deformidad facial, proptosis, alteraciones visuales, alteraciones auditivas, voz nasal y cefalea, siendo los dos primeros los más frecuentes. Dado que la tumoración se presenta fundamentalmente en individuos jóvenes, se ha sospechado una alteración endocrina, aunque su etiología permanece oscura.

A causa de la rareza del tumor, pocos médicos adquieren suficiente experiencia en su manejo, se han descrito una gran variedad de intervenciones quirúrgicas, así como electrocoagula-

ción, criocirugía y oclusión embólica. El estado hormonal del paciente es indeterminado y el tratamiento hormonal no está establecido pero se ha observado que su uso puede limitar el crecimiento del tumor estimulando la maduración de la hipófisis.

Algunos autores rechazan la radioterapia como tratamiento, debido a la remota posibilidad de inducir tumor yatrogénico y dañar las estructuras normales. Los autores señalan, que el uso de la radioterapia es el tratamiento de elección y recomiendan la dosis de 3,000 rads en tres semanas, dosis mucho menor que la usada por otros autores, afirmando que con el uso de la dosis adecuada es poco probable que se ocasionen cambios neoplásicos yatrogénicos. El éxito del tratamiento consiste básicamente en la identificación de las ramificaciones tumorales, lo cual es factible con la adecuada valoración, con ayuda de la tomografía axial computarizada.

C. Pane-Pianese

CINERADIOGRAPHIC ANALYSIS OF EUSTACHIAN TUBE FUNCTION: EXPERIMENTAL STUDY.

(Análisis cine-radiográfico de la función de la Trompa de Eustaquio experimental).

Henje S.; Ushire M.; Okazaki O y Kumazawa H., *Ann. Otol.* 89: 276-278, 1980.

Los autores estudian en forma experimental el mecanismo de apertura tubaria en monos, usando un método de cine-radiografía y estimulación directa de los músculos que en ella intervienen.

Debido a que el proceso de apertura tubaria sólo puede ser evaluado en forma indirecta por la mayoría de los métodos propuestos, los autores efectúan un experimento en monos macacos, para observar por cine-radiografía dicho mecanismo, produciéndole como respuesta la estimulación eléctrica directa de los músculos elevador y tensor del velo del paladar, usando electrodos bipolares.

Utilizan medio de contraste yodado

de baja viscosidad que se instila en la cavidad timpánica; a continuación se estimulan los músculos elevador y tensor del velo del paladar en forma separada por electrodos que pasan a través de la boca y por medio de la cine-radiografía se estudia la acción de los músculos, observando el pase de medio de contraste a la rinofaringe a través de la trompa de Eustaquio.

Se encontró que la estimulación del músculo elevador del paladar sólo produce dilatación del pabellón tubario, y que por el contrario, la estimulación del tensor del paladar produce una apertura real, aunque mínima, de la trompa. El movimiento se inicia en el extremo rinofaríngeo y termina en el istmo tubario a nivel de la unión de la porción cartilaginosa con la ósea, a dicho nivel, la apertura es mínima. Cuando se efectúa el cierre, el proceso se invierte, cerrándose primero el istmo y finalmente el orificio faríngeo.

Concluyen que la función adecuada de los músculos que intervienen en los mecanismos de apertura y cierre de la trompa de Eustaquio, es esencial para la ventilación del oído medio y cualquier factor que interfiera con ese mecanismo favorece el desarrollo de patología a ese nivel.

C. Pane-Pianese

SURGICAL TREATMENT OF EXTERNAL AUDITORY CANAL CHOLESTEATOMA.

(Tratamiento quirúrgico del colesteatoma del conducto auditivo externo).

Anthony P. F. y Anthony W. P., *Laryngoscope* 92: 70-75, 1982.

Recientemente se ha hecho una diferenciación entre dos entidades aparentemente idiopáticas que pueden causar erosión ósea y son: Keratitis obturans, la cual es propia de jóvenes, asociada a sinusitis y enfermedad bronquial, se caracteriza por ser bilateral y acompañarse por dolor agudo y disminución de la audición y el colesteatoma del conducto auditivo externo, el cual típicamente es unilateral, con dolor crónico, otorrea y audición normal. El tratamiento recomendado es gene-

ralmente limpieza local y observación, en tanto que los autores del presente artículo proponen 2 técnicas quirúrgicas, usadas con éxito en un grupo de pacientes con el diagnóstico de colesteatoma del conducto auditivo externo.

Los autores presentan una serie de 12 pacientes con colesteatoma del conducto auditivo externo, de un total de 9,950 pacientes entre 1969 y 1977, lo cual representa una incidencia de 1 por 1,000 pacientes otológicos aproximadamente, lo cual va de acuerdo con estadísticas reportadas por otros autores.

Los tratamientos quirúrgicos utilizados en esta serie de casos consiste en un sistema que contempla dos alternativas.

Cuando una lesión erosiva del conducto auditivo externo ha sido identificada, si hay infección debe controlarse y una vez que el área se encuentra en condiciones óptimas, el paciente es sometido a cirugía. Se reseca la piel que se encuentra sobre el área erosionada, con un margen de piel normal. Los bordes de piel sana son cuidadosamente protegidos, en tanto se elimina y limpia el área lesionada, especialmente de cualquier remanente óseo. Los bordes de piel sana se aproximan y el área denudada es cubierta por capas de ungüento de Corticospirin y el conducto auditivo externo es sellado con Gelfoam húmedo con Aerosporin.

Se utiliza un injerto de fascia temporal en los casos en que hay: 1. una excesiva erosión ósea, 2. exposición de las células aéreas del mastoide, 3. la necesidad de llenar un defecto óseo por un injerto de tejido suave o 4. una porción de la membrana timpánica que se ha sacrificado o perforado. La técnica comprende una escisión circunferencial que abarque márgenes amplios; esta resección puede incluir porciones de la membrana timpánica si la lesión la incluye o si está próxima a ella. En estos casos los estudios poliotomográficos de oído en AP y laterales son necesarios.

En ambas técnicas se utiliza un vendaje postoperatorio. El paciente es dado de alta al día siguiente si la anestesia fue local o dos días después si fue general.

La única complicación postoperatoria presentada en esta serie fue otitis

externa aguda en 2 casos, aislándose pseudomona aeruginosa y pseudomona smaragdinus que cedieron con tratamiento médico.

Se indica un control postoperatorio únicamente para limpieza del conducto auditivo externo y controles periódicos. En el grupo estudiado, no ha habido evidencia de infección y/o recurrencia a largo plazo.

C. Pane-Pianese

STUDIES ON HUMAN LARYNGEAL PAPILLOMA. DEGENERATION OF LYMPHOCYTES WITHIN THE NEOPLASTIC CELLS.

(Estudios sobre el papiloma laríngeo humano. Degeneración de los linfocitos dentro de las células neoplásicas).

Ahmed, M. M., *Acta Otolaryngol.*, 92: 563-567, 1981.

El papiloma laríngeo generalmente se ha considerado como un tumor benigno, aunque también ha sido reportado como una condición premaligna. Durante un estudio de ultraestructura en el papiloma laríngeo, se observaron neutrófilos en varios estadios de degeneración dentro de las células neoplásicas, siendo éste un mecanismo similar al de la fagocitosis, capacidad que se considera como típica de las células malignas, condición nunca observada en procesos benignos.

Los autores estudiaron el material de biopsia de 5 casos de papilomas laríngeos juveniles, examinándolos por medio de microscopía electrónica.

La ultraestructura del papiloma laríngeo juvenil consiste en un epitelio escamoso estratificado, con una membrana basal bien definida, las bandas de tejido conectivo subepitelial contienen: fibroblastos, células blancas, vasos sanguíneos y colágena, siendo los neutrófilos el tipo de leucocitos predominantes. En 2 de los casos observaron a los neutrófilos muy cerca de las células tumorales, estableciendo contacto con ellas y presentando varios estadios de degeneración, no siendo considerados como signos secunda-

rios de inflamación. También se apreciaron pequeñas prolongaciones de su citoplasma, hasta unirse completamente con la célula tumoral, y otros estadios en que la célula neoplásica lo envuelve completamente hasta destruirlo.

Concluyen que, basados en la morfología celular, se pueden determinar lesiones destinadas a permanecer como benignas o bien hacia su transformación maligna, siendo de gran ayuda para el diagnóstico y enfoque terapéutico.

C. Pane-Pianese

CHOLESTEATOMA WITH INTACT TYMPANIC MEMBRANE: A REPORT OF 41 CASES.

(Colesteatoma con membrana timpánica intacta: Reporte de 41 casos).

House, J. W. y Sheehy, L. L. *The Laryngoscope* 90: 70-76, 1980.

El colesteatoma puede encontrarse inexplicablemente sin perforación ni otorrea y frecuentemente sin evidencia radiológica de destrucción ósea. Se piensa que este tipo de lesión es de origen congénito, no obstante esto es difícil de probar.

Recientemente los autores encontraron 4 de estos casos, por lo que revisaron la incidencia de esta interesante lesión y comparan los hallazgos con los del colesteatoma de tipo adquirido.

Se reportan los 4 casos encontrados: Paciente de 8 años de edad, sin enfermedad etiológica previa, con hipoacusia conductiva en oído derecho, a la otoscopia mostraba una masa blanquecina por debajo de la membrana timpánica. Se efectuó mastoidectomía con timpanoplastia, encontrándose un colesteatoma que se originaba en epítimpano con extensión hacia la caja. Paciente de 4 años, a quien por hallazgo de exploración se encontró una masa de tejido blanco, por debajo de la membrana timpánica. Se realizó cirugía en 2 tiempos encontrando un colesteatoma que ocupaba el epítimpano y mesotimpano extendiéndose hasta el receso supratubarico. Otro colesteatoma

fue hallado en un niño de 4 años, posterior a una miringotomía por otitis media serosa. Este causó destrucción del estribo y erosión del promontorio. Por último un paciente de 52 años, el cual refería únicamente sensación de "oído derecho tapado"; la membrana timpánica se encontraba intacta; a la exploración quirúrgica se apreció un colesteatoma en epítimpano. Es importante señalar que en todos ellos los estudios radiológicos fueron normales.

En base a lo anterior, se revisaron los expedientes de los pacientes que llenaban los siguientes criterios: 1. Los que no tenían cirugía otológica previa. 2. En aquellos en quienes se realizó mastoidectomía y 3. En quienes el colesteatoma fue hallado en epítimpano, mastoides o ambos, en el lapso de 1965 a 1974, encontrándose 1024 operaciones de 949 pacientes con estos criterios, lo que representó el 14 % de todas las operaciones realizadas en ese tiempo. De todas ellas 37 casos tuvieron la membrana timpánica intacta, o sea el 3.7 % de los casos; 12 de estos pacientes presentaron sintomatología con menos de 1 año de evolución, en tanto que el resto presentó sintomatología por más de 5 años. La edad promedio del grupo de pacientes fue de 20 años. En el grupo de los 37 pacientes, sólo uno presentó complicaciones, (Fístula laberíntica), por lo que requirió cirugía abierta; en el resto se efectuó cirugía cerrada.

El hallazgo de colesteatoma con membrana timpánica intacta en el grupo de pacientes reportados por los autores, sugiere la probable etiología congénita del colesteatoma, hecho que se pone en duda con los pacientes de más de 20 años de edad y con sintomatología de menos de un año de evolución, sin embargo el colesteatoma congénito puede cursar asintomático por periodos largos de tiempo. Por lo tanto en niños cuya manifestación principal sea la hipoacusia conductiva unilateral y ante evidencia de una masa blanquecina por debajo de la membrana timpánica, deberá incluirse en el estudio, tomografía de oído.

C. Pane-Pianese

Nota de la redacción

A solicitud de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, publicamos las normas para investigaciones biomédicas, que apareció publicado en el Diario Oficial, Tomo CCCLXX No. 17 el 26 de enero de 1982.

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA

Acuerdo mediante el cual se comunica que es obligación de los directores de los establecimientos en donde se efectúen investigaciones biomédicas, constituir una comisión de investigación propia de los mismos, de cuyas funciones será responsable el titular respectivo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional que dice: Estados Unidos Mexicanos.— Consejo de Salubridad General.

MARIO CALLES LOPEZ NEGRETTE, Presidente del Consejo de Salubridad General, con fundamento en lo que establecen los Artículos 5o., 6o., 7o., y 10 del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, 7o., y 12 del Reglamento Interior del Consejo de Salubridad General; y

CONSIDERANDO

Que es deber del Estado promover y estimular todas las actividades que contribuyan al mejoramiento de la salud pública en el país.

Que la investigación biomédica es indispensable para el avance de la medicina en todas sus ramas.

Que el desarrollo de la investigación biomédica requiere el establecimiento de normas para regular la aplicación de los procedimientos relativos.

Que en el caso particular de la investigación que involucre sujetos humanos es preciso sujetarse a principios éticos universalmente aceptados.

Que es necesario supervisar la correcta utilización de los fondos destinados a la investigación biomédica para obtener su máximo aprovechamiento.

Que sin por ello restringir la libertad de los investigadores, conviene tener en cuenta la conveniencia de que la investigación biomédica se oriente hacia los problemas nacionales de salud pública, por lo que ha tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

ARTICULO 1o.— Es obligación de los directores de los establecimientos en donde se efectúa investigación biomédica, constituir una Comisión de Investigación propia de los mismos, de cuyas funciones será responsable el titular respectivo.

El titular del establecimiento deberá notificar la instalación de la comisión y su reglamento, así como el desarrollo de sus labores, a las autoridades superiores responsables de la investigación en las instituciones que cuenten con establecimientos en donde se lleve a cabo investigación biomédica. Las mencionadas autoridades deberán a su vez remitir la información correspondiente al Consejo de Salubridad General.

ARTICULO 2o.— Las Comisiones de Investigación de los Establecimientos estarán constituidas por un mínimo de tres científicos, de preferencia miembros del personal del establecimiento correspondiente, nombrados por su director. Uno de los miembros de la Comisión presidirá a ésta y será responsable ante el director del establecimiento, de las actividades de la Comisión. El director del establecimiento estará facultado para remover a los miembros de la comisión por causa justificada.

ARTICULO 4o.— Las finalidades principales de estas Comisiones serán: promover, regular y supervisar la investigación y auxiliar a los investigadores para la mejor realización de sus estudios.

ARTICULO 5o.— Son atribuciones de las Comisiones de Investigación:

—Revisar los protocolos de investigación que se elaboren en el establecimiento, cuidando que contengan la información necesaria.

—Solicitar la opinión de los expertos sobre los fines de la investigación y los medios para llevarla a cabo.

—Requerir que los investigadores proporcionen por escrito la información adicional que se juzgue necesaria para poder emitir una opinión.

—Proponer las modificaciones y adiciones al estudio que se juzguen pertinentes.

—Dictaminar sobre la conveniencia de que el estudio sea o no realizado y hacer entrega de dicho dictamen al director del establecimiento. Cuando un miembro de la Comisión someta a

juicio un proyecto de investigación, quedará relevado de su función y podrá ser reemplazado temporalmente a criterio del director.

—Revisar los informes periódicos de los investigadores y emitir las opiniones que se estimen pertinentes al respecto.

ARTICULO 6o.— Todo establecimiento en que se desarrolle investigación en humanos, debe contar con una Comisión de Etica de cuya integración y cumplimiento de sus funciones será responsable el director del establecimiento. Este funcionario deberá informar a las autoridades correspondientes sobre la instalación de la Comisión, las cuales a su vez remitirán la información respectiva al Consejo de Salubridad General.

ARTICULO 7o.— Las Comisiones de Etica de los establecimientos estarán formadas por un mínimo de tres profesionales de reconocida moralidad, de preferencia con antecedentes de haber participado en investigaciones clínicas, nombrados por su director. Es recomendable que cuando menos uno de los miembros no pertenezca al establecimiento. El director del establecimiento estará facultado para remover a los miembros de la Comisión por causa justificada.

ARTICULO 8o.— Los integrantes de la Comisión deberán ser renovados a intervalos no mayores de seis años y podrán proponer al director del establecimiento los candidatos para sucederlos.

ARTICULO 9o.— Las Comisiones de Etica tendrán la obligación de revisar los protocolos que se someten a su consideración y de emitir un dictamen

sobre todo lo concerniente a los aspectos éticos de la investigación, para lo cual deberán asesorarse de quienes consideren conveniente y recabar cuanta información adicional les parezca necesaria.

ARTICULO 10.— Para emitir un dictamen, las Comisiones de Etica deberán tener como base de juicio las normas éticas de obligación universal para la investigación en humanos, adoptadas por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, e indicadas en el Título Noveno, artículo 188 al 195 del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos y en las normas relativas a la ética de la investigación biomédica en humanos fijadas por la propia Secretaría de Salubridad y Asistencia.

ARTICULO 11.— El director del establecimiento, con base en el dictamen de la Comisión de Investigación y en su caso, de la Comisión de Etica, decidirá si se autoriza la investigación propuesta. A igualdad de circunstancias, esta decisión deberá favorecer a las investigaciones orientadas a la solución de los problemas nacionales de salud pública. El director del establecimiento cuidará del buen uso que se haga de los resultados de la investigación y de su difusión escrita.

ARTICULO 12.— El director del establecimiento deberá vigilar la correcta aplicación de los fondos destinados a la investigación.

ARTICULO 13.— En caso de la experimentación con animales, el director del establecimiento deberá cuidar que se sigan las normas generalmente aceptadas para proteger a los animales y que figuran en la Ley de Protección a los animales para el Distrito Federal

expedida por el Ejecutivo Federal en 1980.

ARTICULO 14.— El director del establecimiento deberá informar periódicamente a las autoridades correspondientes, acerca del inicio y desarrollo de las investigaciones que se lleven a cabo en el propio establecimiento.

ARTICULO 15.— El Consejo de Salubridad General emitirá las disposiciones complementarias del presente Acuerdo, sobre áreas o modalidades de la investigación en las que considere que es necesario. Entre estas disposiciones estarán las de Bioseguridad en las que se tomarán en cuenta: Ingeniería Genética; Investigación con Gérmenes Patógenos e Investigaciones de Radioisótopos.

ARTICULO 16.— Las instituciones de salud del sector público podrán expedir su propio reglamento interior sobre la investigación biomédica, ajustándose a las normas generales contenidas en el presente Acuerdo.

Asimismo, las instituciones que conforme a sus Leyes Constitutivas gocen de autonomía, procurarán, de acuerdo a sus legislaciones internas que en las investigaciones biomédicas que realicen, se observen las normas establecidas en este Acuerdo.

TRANSITORIOS

UNICO.— Este acuerdo estará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintitrés días del mes de diciembre de mil novecientos ochenta y uno.— El Presidente del Consejo de Salubridad General, Mario Calles López Negrete.— Rúbrica.

Actividades de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología

Acta de la sesión ordinaria de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología efectuada el 3 de noviembre de 1981, en el Salón FERIA del Hotel Presidente Chapultepec, México D. F.

A las 21 horas dio principio la sesión bajo la presidencia del Dr. Antonio Rodríguez Alcaraz, vicepresidente de nuestra Sociedad, en ausencia del Dr. Antonio Soda Merhy, con la asistencia de 65 personas. En el primer punto del orden del día se dio lectura al acta de la sesión anterior, la que se aprobó por unanimidad.

Como segundo punto, se presentó el Simposium titulado "Dermatología en Otorrinolaringología" cuya coordinación estuvo a cargo del Dr. Fernando Montes de Oca M., jefe del departamento de Dermatología del Hospital de especialidades del Centro Médico La Raza, del Instituto Mexicano del Seguro Social. A continuación el Dr. Charles Meuregh Haik, presentó interesantes casos de patología del pabellón auricular y mencionó que con frecuencia algunas de estas enfermedades son estudiadas en común por el Dermatólogo y el Otorrinolaringólogo. Asimismo el Dr. Fernando Montes de Oca M. y el Dr. Atalo Alanís Ortega, presentaron su experiencia sobre la patología cutánea a nivel nasal y de la mucosa oral respectivamente. Hubo algunas preguntas por parte de los asistentes, las que fueron contestadas.

El Dr. Montes de Oca concluyó este Simposium mencionando la importancia de la interrelación entre los especialistas que manejan este tipo de enfermedades para beneficio del paciente.

En asuntos varios el Dr. Rodríguez Alcaraz anunció varios cursos organizados por nuestra sociedad. A continuación el Dr. Jiménez Ramos anunció la cena anual de la Sociedad.

No habiendo otro asunto que tratar se dio por terminada la sesión a las 22:25 horas.

Acta de la sesión ordinaria de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología efectuada el 2 de febrero de 1982 en el Salón FERIA del Hotel Presidente Chapultepec, México D. F.

A las 21 horas se inicia la Sesión bajo la presidencia del Dr. Antonio Soda Merhy y con la asistencia de 115 personas.

En el primer punto del orden del día se leyó el acta de la Sesión anterior, la que fue aprobada por unanimidad.

En el segundo punto el Dr. Felipe Alvarez de Cozar, jefe del Servicio de Otorrinolaringología del Centro Especial Ramón y Cajal, de Madrid, España y el Dr. Manuel Trujillo Peco, Radiólogo del mismo Centro, sustentaron la Conferencia titulada "Tratamiento quirúrgico de los defectos congénitos del oído".

El Dr. Alvarez señaló la importancia del diagnóstico de estos padecimientos, ya que debe conocerse si está afectado el oído externo y medio o bien si se trata del oído interno.

A continuación el Dr. Trujillo Peco hizo hincapié en la importancia del estudio radiológico para conocer el estado que guardan estas estructuras e informar al cirujano para que pueda situarse adecuadamente durante el procedimiento quirúrgico.

Por último el Dr. Alvarez de Cozar mencionó los criterios quirúrgicos en cuanto al tratamiento, haciendo énfasis en los puntos de referencia anatómicos en las diferentes vías de abordaje.

A continuación el Dr. Vilar Puig preguntó al Dr. Alvarez si ha visto casos en que se forme una estenosis ósea en este tipo de cirugía, a la cual respondió que sí existe esta posibilidad, pero es poco frecuente.

En asuntos varios el Dr. Soda mencionó que en la concurrencia se encontraban el Dr. Fernando Miraval y su señora esposa, procedentes de Caracas, Venezuela.

Además anunció la Sesión conjunta de la Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax y la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología. Con la participación del Dr. Kenkichi Oho, Cirujano de Tórax y Profesor adjunto del Colegio Médico de Tokio, Japón.

Informó que el Dr. Andrés Delgado ha sido nombrado Socio correspondiente de la Asociación Americana de Cirugía de Cabeza y Cuello.

Enseguida el Dr. Kume pidió la palabra para invitar al Segundo Curso Internacional sobre Cirugía de Laringe y Rehabilitación de la voz.

A continuación el Dr. Miguel Arroyo tomó la palabra para invitar al XXXIII Congreso Nacional de Otorrinolaringología en Ixtapa-Zihuatanejo, mencionando que se ha ampliado el plazo para la entrega de trabajos hasta el 26 de febrero y conminó a los asistentes para hacer la reservación de la primera noche de hotel; dijo también que hay un descuento del 10% en los boletos de avión de las Compañías Mexicana de Aviación y Aero-México.

El Dr. Edgard Novelo invitó al Curso de Cirugía Otológica del 28 de febrero al 6 de marzo de 1982 y las personas interesadas deben dirigirse al Dr. Guillermo Quiroz.

Por último el Dr. Jiménez anunció el sitio y fecha de la próxima Sesión, la cual estará a cargo del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Militar Regional de Guadalajara con el tema: "Nuevos conceptos en la terapéutica del cáncer de cara y cuello".

No habiendo otro asunto que tratar se dio por terminada la Sesión a las 22:12 horas.

Notas e informaciones

CONGRESO NACIONAL

El XXXIII Congreso Nacional de Otorrinolaringología se efectuará en la ciudad de Cancún, Q. R. Los arreglos de organización se han iniciado desde hace un año y muy pronto recibirán la primera comunicación del Comité Organizador. Por ahora queremos llamar la atención en la conveniencia de las fechas, pues el día 30 de abril de 1983 será sábado y el 5 de mayo jueves, lo que deja 4 días magníficos para programas post-congreso, de los que ofreceremos múltiples posibilidades turísticas. Es momento también de concretar los trabajos libres que se podrán presentar en el Congreso y en los atractivos premios de los que muy pronto recibirán las bases.

GUADALAJARA

La Sociedad de Otorrinolaringología de Guadalajara, invita a asistir al primer Curso de Actualización en Otolología, Neuro-otología y Rinoplastía, que se efectuará en la ciudad de Guadalajara los días 7 a 9 de octubre de 1982 en el Hotel Camino Real, con la participación de los siguientes profesores extranjeros: Dr. Horst L. Wullstein, Dra. Sabina R. Wullstein, Dr. Antonio de la Cruz, Dr. James L. Sheehy y Dr. Robert Simons, además de destacados profesores nacionales.

Serán cubiertos los siguientes temas: Otitis crónicas, timpanoplastías, parálisis facial, vértigo, neurinoma del acústico, rinoplastías y manejo estético integral de la cara. El costo del Curso es de \$ 5,000.00 y el hotel costará 100.00 U. S. Cy por noche. Para mayores informes, dirigirse con el Dr. José Sánchez Gil en Justo Sierra No. 2081 C. P. 44680 Guadalajara, Jal. México. Tels. 15-96-04 y 15-79-59.

CONGRESO PANAMERICANO

El XVIII Congreso Panamericano de la Asociación Panamericana de Otorrinolaringología y Broncoesofagología se efectuará del 2 al 6 de noviembre del presente año en San Juan de Puerto Rico. Se han programado sesiones plenarias con los siguientes temas: carcinoma de laringe, conceptos recientes en el manejo del vértigo, sordera conductiva, cirugía reconstructiva y cosmética, cirugía del VIII par y broncoesofagología. Se solicitan también los trabajos libres que se deseen presentar. El costo de la inscripción es de \$ 300.00 US Cy y las reservaciones de hotel van de los 52.00 a los 90.00 US Cy. Para informes con el secretario ejecutivo: Dr. Enrique Vicens. Marina No. 16. Ponce. Puerto Rico 00731.

Segundo Curso avanzado de Cirugía Oncológica y Reconstructiva de la Cara y el Cuello

Temas: Quistes congénitos cervico-faciales. Enfermedades de las glándulas salivales. Enfermedades quirúrgicas de tiroides y paratiroides. Neoplasias de los maxilares. Neoplasias de las fosas nasales y senos paranasales. Neoplasias de la nasofaringe. Neoplasias de la cavidad oral. Neoplasias de la orofaringe. Neoplasias de la hipofaringe y esófago cervical. Neoplasias de la laringe. Disección radical de cuello. Diagnóstico de una tumoración carvical. Métodos reconstructivos.

Método: Un tema mensual. Se enviará bibliografía, cuestionario y audio cassette. Disponibles video cassetes. Visitas trimestrales al Hospital sede para disecciones en cadaver, cirugía en vivo y conferencias de oncología, histopatología, radiología y Medicina Interna.

Sede: Hospital Militar Regional de Guadalajara.

Duración: Un año.

Fecha de inicio: Octubre 1982. Cupo limitado a 9 alumnos.

Profesores Titulares: M. M. C. Juan Felipe Sánchez Marle. Servicio de Otorrinolaringología. M. M. C. Sergio Ayuso Cuevas. Servicio de Oncología.

Auspiciado por: Universidad del Ejército y Fuerza Aérea Mexicana (UDEFA) Federación de Sociedades de Otorrinolaringología de la República Mexicana.

Mayores informes: Hospital Militar Regional Guadalajara, Medrano y Ejército Tel. 17-71-71 Jefatura de Enseñanza Mayor M. C. Juan Felipe Sánchez Marle. López Mateos Nte. 328-403. Tel. 15-72-11.

Avalado por el Consejo Mexicano de Otorrinolaringología. A. C.

CONSEJO MEXICANO DE OTORRINOLARINGOLOGIA

PROXIMO EXAMEN DE INGRESO
10, 11 y 12 de enero de 1983.

Estimado Doctor:

Informamos a usted que el examen de ingreso al C. M. O. A. C. , se efectuará en el mes de enero de cada año.

La solicitud de ingreso y sus anexos deberán presentarse antes del día 15 de octubre.

Cualquier solicitud presentada después de esa fecha será considerada para el examen del año siguiente.

Requisitos necesarios para tomar el examen:

1. Título de Médico Cirujano, legalmente registrado ante las autoridades.
2. Haber pasado por un internado rotatorio post-recepcional no menor de un año, o haber ejercido la medicina general por un período no menor de dos años.
3. Haber cumplido satisfactoriamente un Adiestramiento Hospitalario y progresivo en Otorrinolaringología de tres años, reconocido por el Consejo.
4. Ser miembro de una Sociedad de Otorrinolaringología de la República Mexicana reconocida por el consejo, exceptuando al Residente del 3er. año que deberá cumplir con este requisito en un plazo no mayor de 1 año.
5. Presentar ante el Consejo solicitud de examen, acompañado de su Curriculum Vitae con copias fotostáticas de sus documentos y tres fotografías tipo pasaporte, así como una cuota de solicitud de examen de \$ 500.00 (QUINIENTOS PESOS 00/100 M. N.), la cual no es reembolsable por ningún motivo.
6. Si la solicitud de examen presentada no llena los requisitos establecidos así se le hará saber al interesado. Este podrá presentar tantas solicitudes de ingreso como desee, acompañando cada una de la cuota correspondiente.
7. Si la Junta de Gobierno y el Cuerpo Examinador aprueban la solicitud, el aspirante deberá cubrir cuota de examen de \$ 6,000.00 (SEIS MIL PESOS 00/100 M. N.). Esta cuota no es reembolsable por ningún motivo.
8. Pasando el examen satisfactoriamente, el aspirante presentará juramento de practicar la especialidad bajo las normas del Consejo.
9. Cuando el solicitante no pase el examen satisfactoriamente, podrá presentarse a nuevo examen después de un año y si fuese necesario cada año previo pago de la cuota de examen en cada instancia.
10. Las decisiones tomadas por el Cuerpo Examinador de este Consejo son inapelables.

Cualquier otra pregunta al respecto, tendremos mucho gusto en contestarla personalmente.

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.

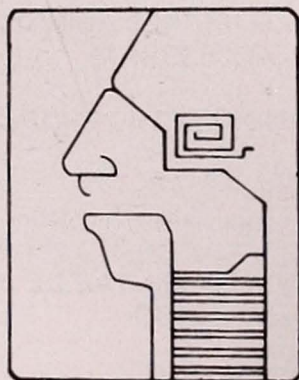
11.- Los trabajos aceptados se clasificarán por riguroso turno de recepción y se comunicará al autor por escrito su aceptación. En los casos que se sugieran modificaciones que sobrepasen las funciones del Consejo de Redacción, se remitirá el original al autor, para que si lo desea, haga las modificaciones 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.

XXXIII CONGRESO NACIONAL
CANCUN Q. R.

**SOCIEDAD MEXICANA
DE
OTORRINOLARINGOLOGIA**



1° AL 5 DE MAYO DE 1983

Cursos de actualización, Mesas redondas, Trabajos libres.

PRESIDENTE

Dr. Rafael García Palmer

**Eugenia No. 13-403
Col. Nápoles
C. P. 03810, México D. F.
Tel.: 543-93-63**

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

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



Por qué Tanderil?

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

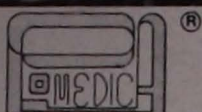
"La asociación libre de Tanderil al agente antiinfeccioso, acorta el tiempo de evolución, tiene un buen efecto supresivo sintomático y reduce la posibilidad de secuelas inflamatorias".*

*Dr. Francisco Martínez Gallardo
Prensa Médica Mexicana (junio-1980)

FORMULA: oxifenbutazona. Monohidrato de 1-fenil-2-(p-hidroxifenil)-3,5-dioxo-4-n butil pirazolidina. INDICACIONES: inflamación de las vías respiratorias. Inflamación postraumática 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 gar-

® Geigy

PRO-MEDICA RECINAS, S. A.



RICHARDS

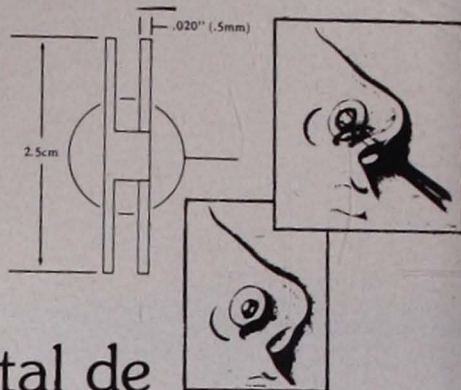
Plasti-Pore™

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



Botón Septal

"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"

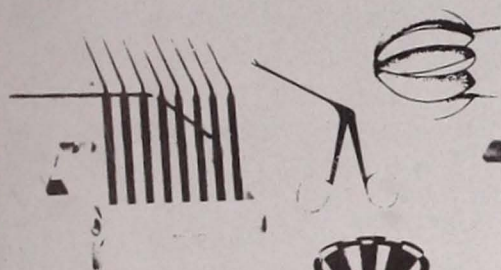


Instrumental de Rinoplastia

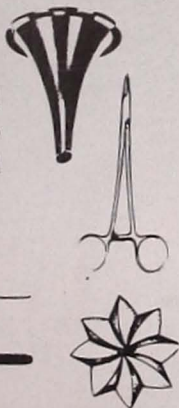
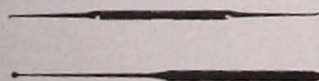
técnica calidad y diseño avanzado unidos por RICHARDS para ofrecerle la alta escuela en Rinoplastia del Dr. M. Eugene Tardy Jr.



* 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

Porque fácilmente se puede
convertir en neumonía...

...Penamox Mucolítico

(Amoxicilina + Bromhexina)

es la terapia
lógica para la
bronquitis
bacteriana

Presentaciones: Caja con 9 cáps. 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

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. 84564 S.S.A. I Méd. No. EHR-9294 / 1

1953-1978

25

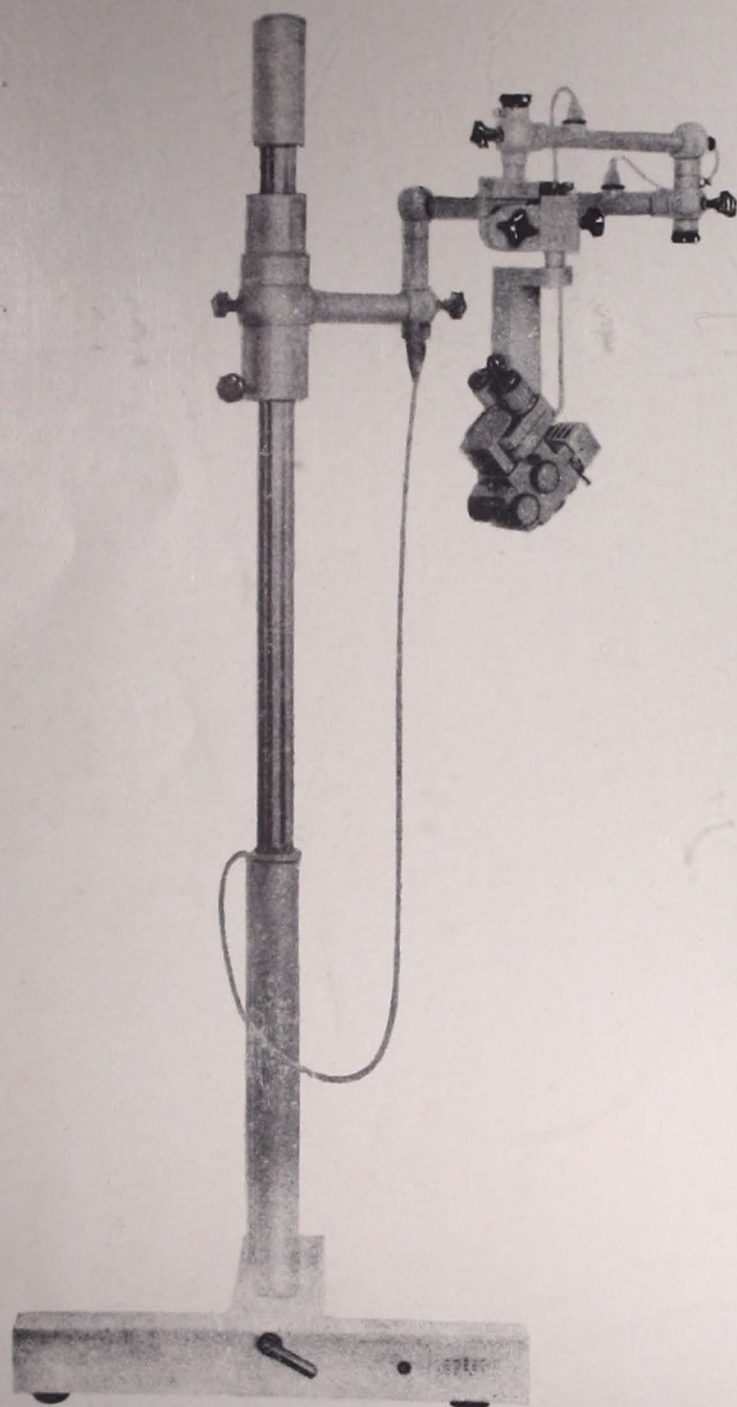


DEWIMED, S.A.

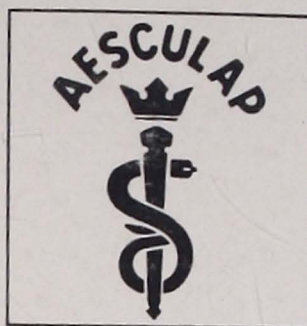
INSTRUMENTAL PARA MICROCIROUGIA

Y

EQUIPO MEDICO



Novidad



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