

ANALES

Vol. IX. Nº 1. Enero-Febrero, 1966
PUBLICACION BIMESTRAL

DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

MESA DIRECTIVA:
(1964-1965)

Presidente: ISAÍAS BALANZARIO R.
Vicepresidente: CARLOS VALENZUELA E.
Secretario: ANDRÉS BUSTAMANTE B.
Tesorero: SALVADOR DURÁN A.

CONSEJO EDITORIAL:

Editor: FRANCISCO HERNÁNDEZ OROZCO
Consejeros: HUMBERTO ALCOCER
MIGUEL ARROYO G.
ISAÍAS BALANZARIO R.
ANDRÉS BUSTAMANTE GURRÍA
RAMÓN DEL VILLAR
BENJAMÍN MACÍAS
RICARDO TAPIA

CONTENIDO

ARTICULOS ORIGINALES

La circulación timpánica del gato	3
Nueva técnica para el control de las hemorragias de las arterias etmoidales posteriores y de las ramas de la arteria esfenopalatina	11
El uso de las enzimas proteolíticas en los problemas quirúrgicos de otorrinolaringología	17
Avances en cirugía otológica durante los últimos quince años	23
La prueba de S.A.L.	33
Complicaciones en la estapedectomía	43
INFORMACION GENERAL	53

(An. Soc. Mex. Otorrinolar.)

Autorizada como correspondencia de segunda clase en la Administración de Correos número uno de México 1, D. F., el 10 de octubre de 1962.

Se solicita cange. On demande l'échange. Exchange requested. Austausch erwünscht
SUSCRIPCIÓN. México: Un año, \$ 100.00 m.n. Países extranjeros: \$ 10.00 Dls.
Números atrasados: \$ 20.00 m.n.

Toda correspondencia debe dirigirse al Dr. Francisco Hernández Orozco,
Av. Cuauhtémoc 118, Mezzanine B, México 7, D. F.

Impreso en los talleres de IMPRESIONES MODERNAS, S. A. Sevilla 702-Bis (Col. Portales), México

INSTRUCCIONES A LOS COLABORADORES

Las colaboraciones para los Anales de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología podrán ser solicitadas por algún miembro del Consejo o espontáneamente enviadas por sus autores; en ambos casos pueden ser entregadas personalmente al Editor, o bien, enviarse a la dirección de la Revista.

Se publicarán los trabajos aceptados por el Consejo Editorial y que a su juicio llenen los requisitos siguientes:

1. Ser inéditos y relacionados con la especialidad.
2. Estar escritos en máquina en papel tamaño carta, por una sola cara, a doble espacio, con márgenes izquierdo y derecho de 3 cm., y no exceder de 20 páginas. Cuando excedan este tamaño podrán ser publicados en un suplemento cuyo costo sería pagado por el autor.
3. Se entregará el original y una copia al carbón.
4. Tener como máximo 5 ilustraciones en blanco y negro. Cuando se sobrepase este número, el excedente será costado por el autor, así como el que se derive de las ilustraciones en color.
5. Las ilustraciones deben enviarse en tamaño postal (9 × 12 cm.) con un pie explicativo y el número con el que se citan en el texto. Al dorso, el nombre del autor y del trabajo. Cuando las ilustraciones no sean propias, el autor del trabajo deberá indicar claramente la procedencia y acompañarlas con la autorización escrita del autor original y del editor. Si el carácter de la ilustración no oculta la identidad del paciente, es indispensable que el autor obtenga una autorización escrita y la envíe junto con su trabajo.
6. El trabajo original seguirá de un modo general los siguientes lineamientos:
 - a) Introducción con la justificación del trabajo.
 - b) Material y métodos usados.
 - c) Resultados obtenidos
 - d) Discusión.
 - e) Conclusiones
 - f) Resumen.
7. En las comunicaciones de casos clínicos se tomarán en cuenta los siguientes puntos:
 - a). Revisión bibliográfica del tema.
 - b) Resumen del caso clínico con la exclusiva presentación de datos positivos.
 - c) Discusión comparativa de los datos bibliográficos con el caso objeto de la presentación.
 - d) Conclusiones.
 - e) Resumen.
8. El Consejo Editorial podrá admitir trabajos que no sigan exactamente los lineamientos estipulados en los incisos 6 y 7.
9. Presentar en forma correcta las referencias bibliográficas (según las indicaciones de Quarterly Index Medicus).

El resumen será traducido a otros idiomas por cuenta de la Revista. El Consejo Editorial está autorizado para modificar la forma, reducir y adaptar los trabajos. El Consejo Editorial notificará al autor en un plazo no mayor de 15 días sobre la aceptación o rechazo de su trabajo. No se regresan originales.

LA CIRCULACION TIMPANICA DEL GATO

EDUARDO MONTES DE OCA*

La circulación de la membrana timpánica del gato se efectúa por un tronco arterial único, la arteria timpánica, que proviene de la maxilar interna por su rama auricular profunda. La circulación arterial del tímpano del hombre se efectúa por vasos que van de la periferia al centro y del centro a la periferia, pero que no alcanzan el calibre de la arteria timpánica del gato.

En el gato, el drenaje venoso tanto superficial como profundo es de tipo centrípeto y es exclusivamente a troncos venosos que siguen el trayecto del mango del martillo.

EN LA PRESENTE comunicación, se hace un estudio comparativo de la circulación arterial y venosa de la membrana timpánica del hombre y del gato, por no haberse encontrado reportes previos sobre anatomía vascular timpánica comparada. Además, esta investigación servirá como base anatómica para estudios experimentales sobre regeneración.

MATERIAL Y MÉTODO

Se efectuaron observaciones *in vivo* con el microscopio operatorio en tímpanos de gato previamente auriclectomizados para el estudio de la circulación venosa. Bajo anestesia se frotó o desepitelizó la membrana timpánica. Se usó anestesia general con secobarbital sódico (15 mg. por kilo de peso), en inyección intraperitoneal. Resección del pabellón auricular y sutura del conducto auditivo externo a la piel por contraabertura, para facilitar la visualización de la membrana timpánica.

Para observar la circulación arterial se efectuaron cuatro arteriografías, por medio de la inyección de 5 a 10 c.c. de material opaco** en la carótida primitiva del gato. (fig. 1). En la descripción anatómica de la circulación en el hombre, se tomaron los datos obtenidos por Grisanti.²

* Del Departamento de Fisiología del Instituto Nacional de Audiología, S.S.A.

** Angiograph.

RESULTADOS

La irrigación arterial de la membrana timpánica del gato, según los resultados obtenidos en el presente trabajo, se efectúa en dos territorios únicamente:

I. La porción arterial de la red vascular de la *pars tensa* está formada por la arteria timpánica que proviene de la maxilar interna por su rama auricular profunda. La arteria timpánica se origina en el epitímpano, apa-



FIG. 1. Fotografía que muestra la inyección de *Angiograph* en la arteria carótida del gato.

rece en la porción superior de la membrana timpánica, sigue al mango del martillo a todo lo largo de su borde anterior y llega hasta el umbo sin bifurcarse. El trayecto es sinuoso en su parte superior (fig. 2).

II. La porción arterial de la red vascular de la *pars flácida* del gato está formada por un vaso que parte de las ramas que da la auricular profunda a la irrigación de la porción superior del conducto auditivo externo. Este vaso recorre la membrana flácida de atrás hacia adelante y emite ramificaciones en número variable (fig. 3). Con la arteriografía empleada en el presente trabajo no se pudieron demostrar anastomosis entre los dos

grandes troncos arteriales de la membrana timpánica. Tampoco se observaron vasos arteriales en el estrato mucoso que ayuden a la irrigación timpánica, a pesar de que se pudieron demostrar vasos tan finos como el del músculo del martillo (fig. 4).

La circulación venosa de la membrana timpánica del gato se efectúa por dos venas que del umbo siguen el borde anterior del mango del mar-

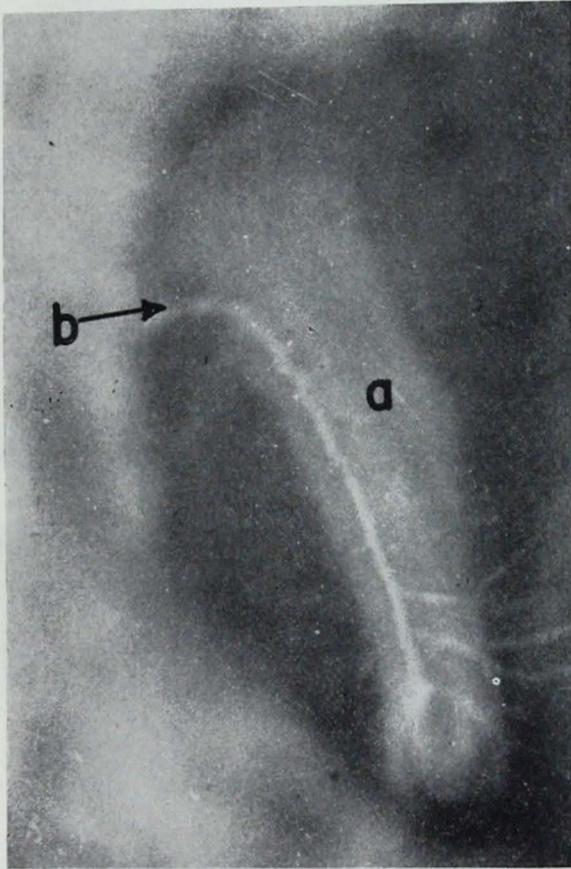


FIG. 2. Arteriografía timpánica en la que se observa: a) el mango del martillo y b) la arteria timpánica.

tillo y aumentan de grosor al acercarse a la periferia de la membrana timpánica. Al llegar a la membrana flácida han aumentado su número a 3 ó 4 (fig. 5). En todo este trayecto reciben la afluencia de numerosas venas que perpendicularmente alcanzan a diversas alturas a los troncos principales descritos. Las venas de la porción inferior se dirigen al umbo en forma radial.

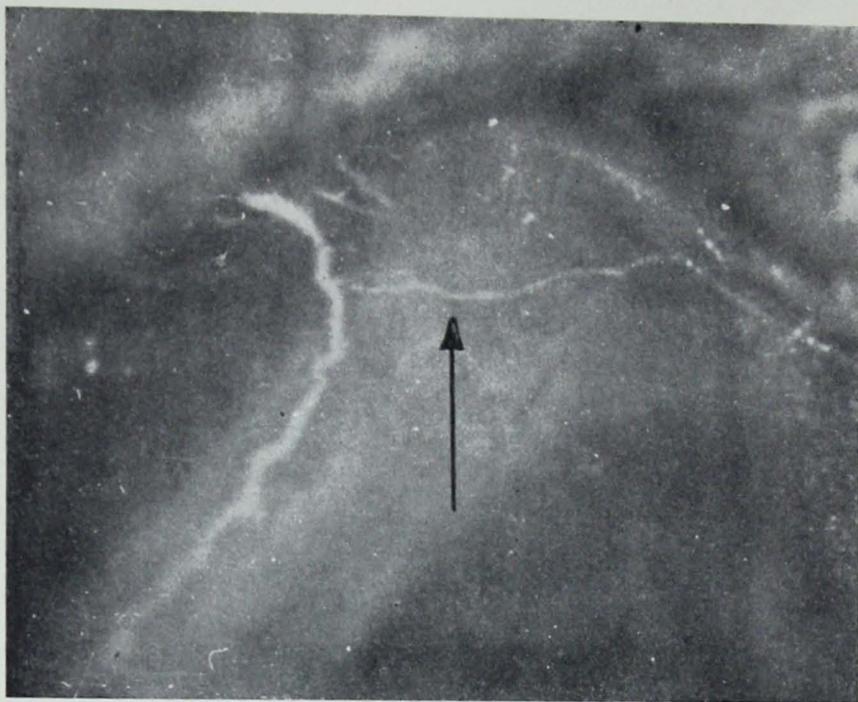


FIG. 3. Vascularización de la *Pars flácida*.

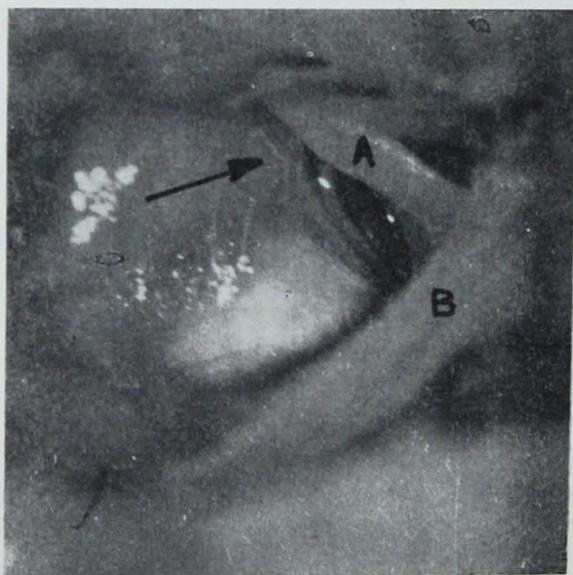


FIG. 4. Vascularización del músculo del martillo (señalado por la flecha).
A. Músculo del martillo. B. El martillo.

Se observan en la membrana flácida venas anastomóticas que parten de las venas timpánicas y desembocan en la red venosa del conducto. En el ángulo diedro que forma el borde posterior del mango del martillo con la membrana timpánica se observa otro vaso venoso. Este vaso se origina en el estrato profundo del umbo por la afluencia radial de venas que se dirigen de la periferia al centro del tímpano. Se observan anastomosis directas entre los troncos venosos principales. Con este método y en tímpa-

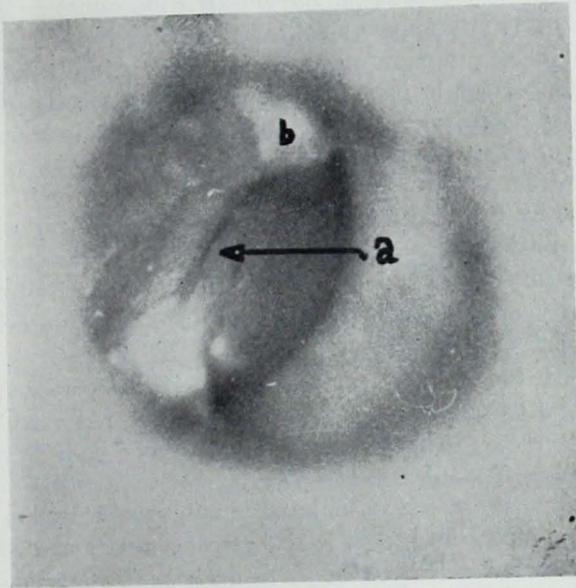


FIG. 5. Venas timpánicas superficiales. a. De trayecto paralelo al mango del martillo. b. Pars flácida.

nos normales no se observa en la periferia del tímpano circulación arterial o venosa. El drenaje posterior de los vasos sanguíneos se efectúa principalmente hacia la circulación intratimpánica y en menor grado a las venas de la porción superior del conducto auditivo externo.

COMENTARIO

La vascularización de la membrana timpánica en el hombre difiere según se considere su porción superficial o cutánea o la profunda o mucosa. El sistema vascular superficial se subdivide en los siguientes dos territorios:

1. La red vascular de la *pars tensa*, que se estudia en dos zonas: la red vascular central y la red vascular periférica y
2. La red vascular de la *pars flaccida*.

La red vascular central de la *pars tensa* está alimentada por la arteria del mango del martillo, que se origina en la parte superior del conducto auditivo externo y se divide cerca de su tercio inferior en dos ramas que pueden permanecer separadas o unirse a nivel del umbo durante su trayecto. La arteria del mango del martillo emite ramas que forman una fina red capilar.

La red vascular periférica de la *pars tensa* cubre los dos tercios marginales de la membrana timpánica. Sus capilares son ramas de la arteria anular. Tanto la arteria del mango del martillo como la anular son ramas de la arteria auricular profunda que a su vez proviene de la maxilar interna.

La red vascular de la *pars flacida* no está caracterizada por un disposición particular de sus vasos, ya que no siguen una dirección constante y se anastomosan en varios puntos.

La subdivisión de la circulación timpánica mantiene su validez, considerando que los tres territorios son contiguos y que en varios puntos están en contacto mediante anastomosis. Sin duda está involucrada en esta independencia anatómica la independencia funcional de las tres zonas. Las redes venosas y arterial están particularmente dotadas de comunicaciones anastomóticas.

La diferencia fundamental entre la circulación timpánica del hombre y del gato estriba en que el gato no cuenta con una red vascular periférica como la que existe en el hombre para irrigar la zona periférica y superficial de la membrana timpánica.

El estrato mucoso revela en el hombre una vascularización tan rica como la cutánea, especialmente en lo que respecta a la *pars tensa*, ya que la arteria incudomaleolar irriga sólo parte de la mucosa de la *pars flacida*. Concurren a la formación del anillo vascular interno que circunda a la mucosa de la membrana las arterias timpánicas anterior y posterior. Este sistema arterial de la mucosa está en contacto con el cutáneo por medio de las arterias perforantes.

El estrato intermedio fibroso de la membrana timpánica carece de vasos sanguíneos. En estas capas, según Link, en el lado cutáneo las ramificaciones arteriales finas son en sentido radial y por lo tanto siguen la misma dirección que las fibras externas. Sucede lo mismo en el lado interno en donde los vasos arteriales mucosos y las fibras internas tienen trayectos circulares.

La sangre venosa de la membrana timpánica humana es recogida en su porción central y superficial, por una red venosa que de la periferia al centro confluye en el umbo. Desemboca esta red en los vasos del conducto auditivo externo a través de las venas satélites del mango del martillo.

En la periferia de la *pars tensa* los vasos venosos siguen un curso radial del centro a la periferia, drenando directamente a los vasos del conducto auditivo externo.

CIRCULACION TIMPANICA

El aflujo de sangre venosa de la porción mucosa forma otro circuito que parte del centro a la periferia del tímpano y constituye un anillo venoso en relación con el *annulus*. Lo forman 2 ó 3 venas. Los vasos venosos centrales se dirigen a la *pars flacida* y de aquí junto con todo el plexo profundo, a través de venas que corren por la trompa de eustaquio desembocan en parte en el plexo pterigoideo y en parte al seno transversal por intermedio de la vena dural.

Los plexos venosos superficiales y profundos se anastomosan por medio de vasos perforantes. La corriente sanguínea de los dos sistemas puede dirigirse en ambos sentidos.

La diferencia entre la circulación venosa del tímpano en el hombre y en el gato es que este último no cuenta con circulación venosa centrífuga tanto en la circulación superficial como en la profunda (cuadro 1).

CUADRO 1

	Hombre	Gato
Arterial	5 vasos principales con aporte periférico centrífuga y centrípeta	2 vasos principales sin aporte periférico centrípeta
Venosa	centrífuga y centrípeta	centrífuga.

Muestra las diferencias entre la circulación del hombre y del gato.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Trommelfell der Katze wird von einem einzigen arteriellen Blutgefäß versorgt und zwar von der Arterie tympanica. Diese entspringt von der Arterie maxillaris, inem Ast der Arterie auricular interna.

Die Blutversorgung des menschlichen Trommelfelles erfolgt durch Gefäße, die einerseits von der Peripherie nach dem Zentrum, andererseits vom Zentrum nach der Peripherie ziehen. Diese Arterien erreichen beim Menschen niemals das Kaliber der Arterien der Katze.

Der oberflächliche und tiefe venöse Abfluss erfolgt bei der Katze in zentripetaler Richtung. Im Bereiche des Hammergriffes ist der Verlauf der Venen an der Richtung des Verlaufes des Hammergriffes gebunden.

RÉSUMÉ

La circulation de la membrane du tympan du chat se réalise par une artère unique, l'artère tympanique branche de l'artère auriculaire profonde subsidiaire de la maxillaire interne.

Chez l'homme la circulation artérielle tympanique se réalise par des vaisseaux qui font leur cours de la périphérie au centre et vice versa mais d'un moindre calibre de ceux du chat.

Chez le chat, le drainage veineux superficial ainsi comme le profond, il est de type centripète pour aboutir à veines dans le trajet de la manche du marteau.

REFERENCIAS

1. WRIGHT, W. K.: Repair of Chronic Central Perforations of the Tympanic Membrane: by Repeated Acid Cautery; by Skin Grafting. *Laryngoscope*. 66: 146-1465, 1956.
2. GRISANTI, G.: Angiopatie dell'orecchio esterno e dell'orecchio medio. *XLVIII Congr. d. Soc. Ital. di laringol.*: 13-18, 1960.

NUEVA TECNICA PARA EL CONTROL DE LAS HEMORRAGIAS DE LAS ARTERIAS ETMOIDALES POSTERIORES Y DE LAS RAMAS DE LA ARTERIA ESFENOPALATINA

IGNACIO JARAMILLO SÁENZ**

Se trata el tema de las hemorragias o epistaxis nasales en general. Se hace hincapié que en las hemorragias nasales posteriores deben ser tratados por especialistas en Otorrinolaringología.

Se consideran los diferentes procedimientos especializados a seguir en las hemorragias nasales de acuerdo con el vaso sangrante.

Se presenta una historia clínica de un paciente con hemorragia de las arterias etmoidales posteriores por traumatismo y se describe un método terapéutico consistente en el uso de una sonda de Foley de balón de 30 c.c. No. 18, una sonda gástrica y traqueotomía con lo cual se obtuvieron excelentes resultados.

PRESENTACIÓN DEL CASO:

J. O., de 60 años, de raza blanca, casado, contador de profesión y originario de Palmira Departamento del Valle del Cauca, Colombia, Sudamérica. Fecha de entrada a la Clínica de Occidente: Agosto 25 de 1963 a las 4 p.m. Motivo de la entrada: gran hemorragia nasal posterior y anterior. Antecedentes personales: Sin importancia. Enfermedad actual. Refiere el paciente que hace 10 días en estado de embriaguez perdió el equilibrio y al caerse de frente contra una piedra, se fracturó los huesos de la nariz, el etmoides en su porción horizontal y tuvo pérdida del conocimiento por tres horas. Desde ese instante empezó a sangrar profusamente por la nariz; fue atendido por médicos de la localidad y hospitalizado por diez días. Se le hicieron según el paciente, cuatro taponamientos de la nariz y tres transfusiones de sangre de 1,000 c.c. cada una. La situación se hizo desesperante hasta que el domingo 25 de agosto a las 16 horas ingresó a la clínica en donde fue consultado. Trátase de un paciente de aspecto pálido y de gran sequedad en sus mucosas; sangrando profusamente por la boca y la nariz;

** Jefe de la Clínica de Occidente. Cali, Colombia.

en estado de anemia aguda, párpados edematizados, la piel de la nariz lacerada y con equimosis subconjuntivales.

Aparato circulatorio: presión arterial de 90 mm. de Hg. de máxima y con 50 mm. de Hg. de mínima; pulso de 140 por minuto, débil pero rítmico. Ruidos cardíacos débiles y acelerados.

Aparato respiratorio: Sin nada de particular. 26 respiraciones por minuto.

Aparato digestivo: Lengua seca y pálida, hay frecuente salida de sangre; ha presentado vómitos frecuentes de sangre digerida; el paciente dice que siente pasar sangre a través de su faringe. Abdomen normal tanto a la percusión como a la palpación.

Aparato génitourinario: Normal.

Sistema nervioso: Paciente obnubilado a causa de la anemia cerebral y poco cooperante. Reflejos normales.

Se ordenaron todos los exámenes de laboratorio del caso: Hemograma, tiempo de coagulación, de sangrado, de protrombina, azohemia, glicemia, grupos sanguíneos, examen general de orina y radiografías de cráneo y de los senos paranasales.

En agosto 25 de 1963 a las 22 horas el paciente presenta severos vómitos de sangre digerida y sin digerir. Es llevado al quirófano en donde se le explora cuidadosamente (rinoscopía anterior y posterior). Tensión arterial de 85 mm. de Hg. de máxima por 45 de mínima, pulso de 150 por minuto. Temperatura de 38° centígrados.

Bajo anestesia local se hace electrocoagulación de los vasos de la mancha hemorrágica de Kisselbach izquierda y de otras zonas hemorrágicas dispersas. A la rinoscopía posterior se observa gran profusión de sangre que baja del techo a través de las paredes laterales y medias de ambas coanas; en vista de la crítica situación se efectuó un taponamiento posterior y se ordena transfusión de sangre de 1,000 centímetros cúbicos, una ampollita de Ayerogen intravenoso cada cuatro horas, se vigila al paciente y se le toma presión arterial cada hora.

Agosto 26 de 1963, a las 11 horas el paciente presenta gran hemorragia y vómitos hemáticos, la presión es de 90 mm. Hg. de máxima y 40 de mínima, el pulso se acelera y se debilita. El paciente es conducido al quirófano y bajo anestesia tópica se explora nuevamente. A la rinoscopía posterior se aprecia copiosa hemorragia por ambas coanas y grandes coágulos, los que se eliminan; se percibe que la hemorragia es más abundante por la coana izquierda y proviene de las arterias etmoidales posteriores por fractura de la lámina cribosa del etmoides. En vista de esto se colocó en la cavidad nasal izquierda una sonda de Folley de balón de 30 centímetros cúbicos, del número 18 (la que emplean los urólogos en el lecho prostático en caso de hemorragia en prostatectomías) de manera que su por-

ción terminal aflore en la orofaringe, previo embadurnamiento alrededor del balón con ungüento de terramicina, luego se llenó el balón de la sonda con 25 centímetros cúbicos de agua al tirar suavemente de atrás hacia adelante, hasta que quedase en buena posición al coaptarse la hemorragia por la misma presión del balón.

En la cavidad nasal derecha se utilizó el mismo procedimiento, pero sólo se llenó el balón con 15 centímetros cúbicos de agua con lo que se obtuvo un paro completo de la hemorragia, se esperó media hora comprobando cada diez minutos en la rinofaringe y la orofaringe la ausencia de sangre. Una vez comprobado se ató con hilo grueso cada sonda individualmente y luego se anudaron ambas sondas entre sí, por encima de un puente de gasa en la parte anterior de la nariz. Con el fin de inmovilizar ambos balones de las sondas al deglutir el paciente, se le colocó una sonda gástrica para alimentarlo y se le comenzó transfusión de 1,000 centímetros cúbicos de sangre. Se deben evitar los movimientos del istmo de las fauces y de la base de la lengua para inmovilizar esta zona por espacio de 6 a 8 días, lapso en el cual se lleva a cabo la cicatrización y la consolidación histológica de los tejidos. El paciente es llevado a su cuarto donde se continúa el control del pulso, de la presión arterial y de la respiración cada hora; se ordena una dieta de acuerdo con el caso a través de la sonda gástrica, previo lavado del estómago, antibióticos de amplio espectro y un coagulante (Ayerogen intravenoso cada seis horas).

Agosto 27 de 1963, a las 9 horas se observa que el paciente no sangra pero existe perturbación respiratoria mecánica por el colapso del velo del paladar con la base de la lengua; para remediar este problema mecánico se condujo al paciente al quirófano y se le practicó una traqueotomía baja con anestesia local con Xilocaína al 1 por ciento, se le aspiraron las mucosidades y se le dejó una cánula traqueal. Se le trasladó a su cuarto siguiéndose con rigurosidad todas las órdenes previas más aspiración traqueal cada media hora durante 8 horas, luego más espaciadas las aspiraciones. Se le aplicó otra transfusión de 600 c.c. de sangre de acuerdo con los exámenes de laboratorio y se controló cuidadosamente al paciente.

Septiembre 4 de 1963 a las 10 horas se retiraron las sondas de Folley, y media hora después al ver que no sangraba, la sonda gástrica.

Septiembre 5 de 1963 a las 9 horas se retiró la cánula traqueal. En septiembre 8 de 1963, después de rigurosa exploración se dio de alta al paciente. Hasta el presente continúa asistiendo a consulta encontrándose en excelentes condiciones.

LABORATORIO

Agosto 26 de 1963. Hemograma: Eritrocitos, 2,660,000, hemoglobina, 9 gr. %, hematocrito, 24%, V.C.M. 102, H.C.M., 34, CH.C.M. 33, leucocitos 12,700 m.m., segmentados 72% neutrófilos 72%, linfocitos, 27%, monocitos 1%, normoblastos 1% Tiempo de coagulación (Lee White): 9 m. Tiempo de protrombina: 13". Grupo sanguíneo A, Rh positivo. Examen químico de sangre: Glucosa 101 miligramos por ciento, nitrógeno ureico 21 miligramos por ciento, urea 47 miligramos por ciento. Examen de orina: cantidad, 46 c.c.; aspecto del líquido, turbio; color, amarillo; densidad 1.020; P.H. 6; albúmina negativa; azúcar negativa; cuerpos cetónicos negativos. Microscópico: células epiteliales ++, sedimentos amorfos de uratos ++, células altas escasas, leucocitos 2 X campo, no hay eritrocitos, gérmenes ++ y levaduras ++. Cultivo de orina: presenta un crecimiento muy escaso de micrococos.

Agosto 26 de 1963. Radiografía de cráneo, de senos paranasales y de los huesos de la cara: Fractura de los huesos propios de la nariz y fractura del etmoide en su porción plana. Agosto 30 de 1963. Hemograma: Eritrocitos 2,800,000, hemoglobina 9.4 por ciento, hematocrito 25 por ciento, V.C.M. 90, HCM 34, CHMC 38, poiquilocitosis anisocitosis ++, policromasia ++, leucocitos 13,850, segmentados 68 por ciento, bandas 15 por ciento, eosinófilos 3 por ciento, linfocitos 9 por ciento, monocitos 5 por ciento, juveniles 1 por ciento, normoblastos 1 por ciento. Septiembre 6 de 1953. Hemoglobina 11.4 por ciento y hematocrito 32 por ciento.

COMENTARIO

El presente caso es en realidad de la competencia del otorrinolaringólogo porque las epistaxis anteriores, que son los que usualmente se presentan pueden ser tratadas por el médico general. Los casos de hemorragias nasales posteriores requieren más cuidado y deben ser necesariamente tratados por el especialista, porque de por sí éstas pueden encerrar serios problemas como en el caso que se ha presentado.

En cuanto al tratamiento, se debe reflexionar primero acerca del origen o rama arterial que irriga la zona anatómica nasal, si no se ve el vaso sangrante. Sabemos que la irrigación sanguínea de la nariz proviene de la arteria esfenopalatina que se divide en las dos ramas nasales, la posterolateral y la posterior media. La esfenopalatina es rama de la maxilar interna y ésta pertenece a la carótida externa. Las arterias etmoidales anteriores y posteriores provienen de la arteria oftálmica y ésta pertenece a la carótida interna. Las arterias etmoidales anteriores dan en cada lado las ramas media y laterales; igual sucede con las arterias etmoidales posteriores, que dan ramas medias y laterales posteriores en cada lado.

La decisión quirúrgica en casos serios y desesperantes es muy importante, porque muchas veces el taponamiento posterior es ciego y conlleva al fracaso, además de que lacera y mortifica la mucosa y produce ulceraciones y más hemorragias.

En la ligadura de la carótida externa es de suma importancia la localización de la hemorragia y bien indicada da excelentes resultados. En cuanto a la ligadura de las etmoides anteriores no es muy aconsejable.

La ligadura de la carótida interna se debe de pensar mucho por las consecuencias que se suele acarrear. Basta con meditar que se compromete la irrigación del hemisferio cerebral correspondiente que en una persona de edad y con arteriosclerosis puede traer malas consecuencias.

RÉSUMÉ

L'auteur sait des considerations à propos de l'épistaxis. Le est emphatique dans l'affirmation de que dans les hémorragies nasales posterieures c'est le spécialiste le seul qui doit s'en responsabiliser.

On considère les différents procedés d'accord avec le vaisseau qui saigne ou la zone hémorragique.

On présente l'histoire d'un malade avec une épistaxis des artères ethmoïdales posterieures post-traumatique et décrit une méthode avec la sonde de Folley à ballon de 30 cc No. 18, une sonde gastrique et trachéotomie; on a obtenu avec cette méthode des excellentes résultats.

SUMMARY

The subject of nose bleeding is discussed. A special consideration is regarding the posterior hemorrhages where the ENT. specialist should be in charge.

The several specialized procedures for the treatment of nasal hemorrhages according to the bleeding vessel or zone are discussed.

A clinical case is presented from a patient with bleeding from the posterior ethmoidal arteries. A therapeutic method is described consisting in the use of a Folley-catheter number 18 with a 30 mls. balloon, a gastric catheter and tracheotomy, with excellent results.

ZUSAMMENFASSUNG

Vorerst werden die verschiedenen Formen von Nasenblutung in Erwägung gezogen. Es wird nachdrücklichst betont, dass für Blutungen, die ihren Ursprung im rückwärtigen Anteil der Nase haben, nur der Facharzt zuständig ist.

Entsprechend der Region und Zone der Blutung werden verschiedene methoden als zweckmässig vorgeschlagen.

Für einen Fall von Blutung der Siebbeinarterien, infolge Verletzung, gibt der Autor eine Methode an, die in Anlegung einer Ballonsonde (Folley) von 30 c.c. No. 18 besteht, das heisst einer Magensonde die nach erfolgter Tracheotomie eingeführt werden soll. Mit dieser methode wurden ausgezeichnete resultate erzielt.

Die kombination: Tracheotomie mit nachfolgender einföhrung einer Magen-sonde hat den Zweck den Ösophagus und die Atemwege still zu legen.

THE UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY
130 St. George Street
Toronto, Ontario M5S 1A5
Canada

Acquired from the
University of Toronto
Library

1954

1954

1954

1954

1954

1954

1954

EL USO DE LAS ENZIMAS PROTEOLITICAS EN LOS PROBLEMAS QUIRURGICOS DE OTORRINOLARINGOLOGIA

ARMANDO IBARRA RAMOS*
LUIS SAUCEDO YÁÑEZ**

Los autores usaron tripsina y quimotripsina en 55 pacientes durante el período preoperatorio y postoperatorio. Obtuvieron una evolución más corta de la habitual con ausencia de dolor, sangrado e inflamación.

EN LA CIRUGÍA otorrinolaringológica, son frecuentes las complicaciones de orden inflamatorio en el postoperatorio, complicaciones que acrean molestias diversas a los pacientes, entre las cuales destacan el dolor, la hemorragia, el edema y la infección. La presentación de estas frecuentes complicaciones eleva el promedio de tiempo de recuperación postoperatoria, de gran importancia en las personas con vida activa, y de importancia también para el trabajo del médico tratante. Es digno de mención también en muchos pacientes, en especial del sexo femenino, el factor estético, tomando en cuenta el carácter ambulatorio de la mayoría de los padecimientos de este tipo.

La práctica quirúrgica en nuestra especialidad tropieza con frecuencia con todos estos problemas, habiendo sido usados desde hace tiempo diversos procedimientos terapéuticos para prevenirlos y resolverlos, que han ido desde el fracaso hasta los más halagüeños resultados.

La introducción de la medicación proteolítica a la práctica clínica, ha venido a representar un elemento de gran valor para la prevención y tratamiento del componente inflamatorio y entre dicha medicación han resaltado por sus propiedades terapéuticas y mínimo de efectos secundarios, la tripsina y la quimotripsina.

Conociendo los efectos benéficos de estas enzimas y los magníficos resul-

** Jefe del Servicio de Otorrinolaringología de la Clínica Vidriera Monterrey (N. L.).

** Adscrito al Servicio de Cirugía General de la Clínica.

tados obtenidos en diversos ramos de la medicina por múltiples autores, nos interesamos en los obtenidos en otorrinolaringología. Así Lovino¹ reporta un total de 123 casos tratados con dicha medicación, aplicada por vía parenteral o tópica sobre las más diversas manifestaciones patológicas de la otorrinolaringología, en los cuales como otros autores Cioce,² Canciullo,³ Perello,⁴ obtuvo magníficos resultados. En esta casuística Lovino comprobó la eficacia de la medicación en los casos tratados: padecimientos agudos y crónicos del oído y de los senos paranasales, hematomas del septum, hematotímpano y hematoantro.

Juslander⁵ a su vez, en 106 pacientes con otitis obtuvo el 80 por ciento de resultados positivos con el uso de enzimas pancreáticas proteolíticas. Fullgrabe,⁶ aconseja su uso para obtener la regresión del edema observado en las rinoplastías.

Pototschnig⁷ en una casuística de 73 pacientes con padecimientos otorrinolaringológicos diversos obtuvo también favorables resultados, recomendando por ello el uso de dichas enzimas como un medio terapéutico eficaz.

Con estos antecedentes, decidimos realizar una experimentación clínica en pacientes de nuestra especialidad, con el objeto de valorar personalmente los resultados del uso de la tripsina y la quimotripsina y poder así confirmar los resultados ya obtenidos por los demás autores.

MATERIAL Y MÉTODO

Se estudió un grupo de 55 pacientes quirúrgicos del Servicio de Otorrinolaringología de la clínica, entre los cuales se incluyeron diversos tipos de padecimientos. Todos los pacientes fueron sometidos a intervención quirúrgica previa indicación del estudio clínico y de laboratorio o gabinete.

El tipo de intervención quirúrgica a que fueron sometidos los pacientes fue: Amigdalectomía o adenoamigdalectomía, 45 casos; intervenciones sobre senos maxilares, 7 casos; intervenciones sobre tabique nasal, 3 casos.

A todos los pacientes estudiados, cuya edad varió de 5 a 63 años, siendo de ambos sexos, se administró desde 24 hrs. antes de la intervención una ampollita cada 12 hs. de una mezcla equiponderal de tripsina y quimotripsina liofilizadas* a las dosis de 5 mg. para los adultos y de 2 mg. para los niños. El medicamento fue administrado durante 4 hasta 6 días después de la intervención, según la evolución y el resultado observado.

En algunos casos se empleó la medicación enzimática como único tratamiento y en otros se asoció el antibiótico de elección según el caso, usándose en general las tetraciclinas.

* Ambozim y ambozim pediátrico. Richter.

Como testigo se tomó un grupo de otros 25 pacientes, los cuales habían sido tratados previamente en la misma clínica por padecimientos similares a los del grupo en estudio.

En este grupo testigo, se incluyeron 12 pacientes, a los cuales se realizó amigdalectomía o adenoamigdalectomía; ocho de los cuales se operó por problema de tabique y cinco por problema de senos maxilares. Los pacientes de este grupo fueron controlados de la manera habitual a base de analgésicos y antibióticos pero no recibieron la medicación enzimática.

RESULTADOS

La tolerancia a la tripsina y la quimotripsina fue siempre óptima sin lamentar efectos secundarios en todo el grupo en estudio. En todos los pacientes que fueron tratados con la medicación enzimática, se observó una rápida recuperación postoperatoria y una evolución francamente favorable, tanto cuando dicha medicación fue usada en forma aislada como cuando se asoció a antibióticos. Se observó en efecto, la ausencia casi com-

TABLA No. 1
GRUPO CON MEDICACION ENZIMATICA

<i>No de casos</i>	<i>Intervención</i>	<i>Días promedio de medicación enzimática</i>	<i>Promedio de días de evolución hasta alta</i>	<i>Evolución</i>
45	Amigdalectomía y adenoamigdalectomía	4	3	Excelente
7	Senos maxilares	5	4	Excelente
3	Tabique nasal	5	3 a 4	Excelente

TABLA No. 2
GRUPO TESTIGO

<i>No de casos</i>	<i>Intervención</i>	<i>Días promedio de evolución hasta el alta</i>	<i>Evolución</i>
12	Amigdalectomía o adenoamigdalectomía	6	Buena
5	Senos maxilares	9	Buena
8	Tabique nasal	8	Buena

pleta de edema postoperatorio, en especial en las operaciones sobre nariz y senos maxiliares. También pudo apreciarse en la mayoría de los casos la disminución del dolor postoperatorio que fue mínimo y la ausencia de sangrado en el postoperatorio inmediato o tardío.

En el grupo testigo, aunque se obtuvo una evolución favorable, se encontró en la mayoría de los casos, edema y dolor postoperatorio que tardó de 7 a 10 días en desaparecer, prolongando el tiempo de recuperación.

En efecto, aunque el tiempo de hospitalización en ambos grupos fue de 12 a 24 horas, la recuperación total hasta dar de alta a los pacientes en el grupo tratado con tripsina y quimotripsina, se obtuvo en un tiempo mucho más corto, en promedio de tres días para la amigdalectomía y adenoamigdalectomía, de cuatro días para los senos maxilares y de tres a cuatro días para el tabique nasal. En el grupo testigo en cambio, el tiempo de recuperación total fue de 6 días para las adenoamigdalectomías, de nueve días para los senos maxilares y de 8 días para los problemas de tabique (tabla No. 2).

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Después de una breve reseña histórica sobre el uso de las enzimas proteolíticas pancreáticas en especial en otorrinolaringología, se presenta una casuística de 55 pacientes quirúrgicos de esta especialidad en los cuales fueron usadas la tripsina y la quimotripsina por vía intramuscular en el pre y postoperatorio. Se observó en la totalidad de los casos una evolución mucho más corta que la habitual, en ausencia de dolor, sangrado o inflamación. Como grupo testigo se reportan 25 casos tratados con anterioridad, de manera habitual, observando en ellos lenta resolución del edema, del dolor, etc., y un tiempo de recuperación mucho mayor que el del grupo en estudio.

Los buenos resultados obtenidos en el presente trabajo hacen que los autores recomendemos el uso de esta medicación enzimática en los pre y postoperatorios por el acortamiento en la evolución de dichos pacientes.

RÉSUMÉ

Les AA ont utilisé trypsine et chimiotrypsine chez 55 malades dans le pre et post-opératoire. Ils ont obtenu une évolution raccourtie sans douleur, sans inflammation et même sans hémorragie.

SUMMARY

The authors employed Tripsin and Chemitripsin in 55 patients during the pre-operative periods. They noticed a shorter than usual evolution, with no pain, bleeding or inflammation.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Autoren verwendeten Tripsin und Quimotripsin an 55 Patienten während der voroperativen und nachoperativen Periode. Die Resultate waren: ein rascherer Gesundungsprozess, Fehlen von Schmerzen, Fehlen von Nachblutung und geringere entzündliche Reaktion.

REFERENCIAS

1. LOVINO, G.: *Valsalva*, 24: 185, 1960.
2. CIOSE: Citado por Lovino.
3. CANCIULLO: Citado por Lovino.
4. PERELLO: *Acta Oto-rinolaring. Ibero Am.*, 9: 138, 1958.
5. AUSLANDER, M. M., *Arch. Otolaring.*, 67: 24, 1958.
6. FULLGRABE, E. A.: *Ann. New York Acad. Sci.*, 68: 192, 1957.
7. POTOTSCHNING, G.: *Ann. Laring. Otol. Faringol.*, 59: 120, 1960.

... of the ...

AVANCES EN CIRUGIA OTOLOGICA DURANTE LOS ULTIMOS QUINCE AÑOS*

CARLOS VALENZUELA EZQUERRO**

El autor revisa los adelantos quirúrgicos durante los últimos quince años en la cirugía del oído, destacando aquellos relacionados con la cirugía de la otosclerosis, la de las infecciones óticas y timpanoplastia, la de las malformaciones congénitas, la del síndrome de hipertensión laberíntica, la del nervio facial y las de las neoplasias del oído.

Examinando retrospectivamente estos últimos 15 años, o sea el período 1949-1964, se aprecia cuán distinta era la actitud del cirujano otológico en 1949 en comparación a la época actual. La diferencia se puede sintetizar en criterio y facilidades quirúrgicas, habiendo intervenido múltiples factores en su desarrollo y enumerarlos sería difícil tanto para destacar la importancia relativa de cada cual, como para no omitir algún eslabón importante.

Sin embargo, es necesario analizar aun cuando sea superficialmente, los recursos diagnósticos que han influido en forma indiscutible en el desarrollo de la cirugía otológica en este período de tiempo. Destacan los avances en la disciplina audiológica, convertida hoy con todo derecho en una Subespecialidad destacada de la Otorrinolaringología, cuyo aporte más importante ha sido la generalización del estudio logaudiométrico, y en nuestro medio es necesario destacar la infatigable labor de destacados audiólogos para un estudio y aplicación de este método al idioma castellano. Ultimamente se ha ido generalizando el uso clínico del audiómetro de Békesy en la cirugía otológica.

Otro auxiliar diagnóstico que ha intervenido decisivamente en el desarrollo otológico analizado, ha sido la radiología, aportando nuevos métodos de estudio del hueso temporal y destaca al respecto la influencia de la Escuela Francesa con las técnicas de Guillen y Chaussé, quienes han facilitado indiscutiblemente el estudio del contenido del oído medio y de la cápsula ótica. Estos estudios tienden ya a ser rutina en muchos centros hospitalarios.

* Parte de un Simposium leído en la XVI Asamblea Nacional de Cirujanos. Noviembre de 1964.

** Jefe del Servicio de Otorrinolaringología. Hospital de la Rasa, IMSS.

hubiera sido posible sin el apoyo eficaz y renovado de la terapéutica médica en su lucha infatigable contra la infección y la inflamación. Tan importante es y ha sido la influencia de los antibióticos, que en los primeros años del período de tiempo analizado, se llegó a considerar a nuestra especialidad como en decadencia y destinada a desaparecer en corto plazo. El tiempo, por el contrario, ha consolidado más nuestro trabajo pero no sin cambiar radicalmente la patología por nosotros abordada, a expensas de la influencia de la antibioticoterapia. Es sabido que gracias a ellos, se han desenterrado técnicas quirúrgicas que en su tiempo, teniendo excelente fundamento, fracasaron por la acción de la infección y la inflamación.

No podemos pasar por alto la extraordinaria influencia que ha tenido el desarrollo de instrumental de calidad y características insospechadas hace 15 años, destacando el desarrollo del microscopio otológico, de uso obligado hoy día para el otólogo tanto en su consultorio como en el quirófano.

Para facilitar nuestra exposición, hemos dividido nuestro análisis en los siguientes capítulos:

1. Cirugía de la otosclerosis.
2. Cirugía del oído infectado y timpanoplastia.
3. Cirugía de las malformaciones congénitas.
4. Cirugía del nervio facial.
5. Cirugía del Síndrome de hipertensión laberíntica.
6. Cirugía de las neoplasias del oído.

CIRUGÍA DE LA OTOSCLEROSIS

Analizamos este capítulo en primer lugar por ser indiscutiblemente el de mayores progresos en el período de tiempo que nos ocupa. Además, su desarrollo permitió la resolución de problemas otológicos de otra índole en forma eficaz y generalizada.

En 1949 el único y muy prestigiado tratamiento para la otosclerosis era la fenestración del canal horizontal. Su uso era general, habiendo logrado alto nivel de perfección gracias a los aportes de modificaciones de diversos autores, destacando Lempert¹ y Shambaugh² entre ellos.

Rosen³ en 1953 revolucionó la cirugía otológica, en forma casual, casi accidental, renovó la idea de abordar quirúrgicamente el área afectada, es decir, el estribo. El tuvo éxito donde otros autores de principios de siglo fracasaron, gracias a las facilidades médicas y quirúrgicas de que dispuso en esta época. Aprovechó y dio crédito de ello, la vía endomeatal descrita por Lempert⁴ para su técnica de simpatectomía timpánica para tratamiento del acúfeno, que había caído en el olvido por inútil. Rosen tituló su intervención "Movilización del estribo" y en poco tiempo su uso era generalizado en

Otología, por su aparente simplicidad y resultados al parecer satisfactorios en un número considerable de pacientes. Las realizaciones de Rosen despertaron una inquietud y entusiasmo mundial, pero el juez implacable que es el tiempo demostró que este procedimiento distaba mucho de ofrecer una solución eficaz al problema de la hipoacusia otosclerosa.

Sin embargo, el camino estaba trazado y hubo experimentación animal y humana en abundancia, renovándose al parecer indefinidamente modificación tras modificación a la técnica original de Rosen, y esta experimentación culminó con la histórica presentación de Shea⁵ en 1958 de su técnica de estapedectomía empleando injerto de vena. Ciertamente es y así lo aceptó dicho autor, que tampoco esta técnica era nueva, ya había mucha literatura al respecto de fines del siglo pasado y principios de éste, pero todos con fracaso por el problema de infección, por lo que la técnica cayó en el olvido.

A Shea cabe el mérito de haber demostrado que era factible extraer el estribo, y sustituirlo con prótesis, logrando una magnífica y amplia estadística personal en corto tiempo. Demostró asimismo la perfecta tolerancia del injerto libre de vena autógeno dentro del oído medio, así como la del polietileno empleado para sustituir al estribo.

A partir de sus experiencias, rápidamente se popularizó su trabajo, lográndose experiencia mundialmente en miles de casos. Después, diversos autores demostraron la utilidad de pequeñas modificaciones tanto del material protésico como el de sellamiento, con experiencia amplia y satisfactoria en sus modificaciones. De estos autores destacan Schuknecht⁶ con su técnica de alambre y grasa, House⁷ empleando prótesis prefabricada de alambre y gelfoam, y Portmann⁸ con su técnica de interposición empleando vena y el mismo estribo parcialmente, como prótesis.

Después se ha presentado una situación viciosa caracterizada por una serie interminable y a veces inexplicable de modificaciones a otras modificaciones de técnicas quirúrgicas, que en ocasiones ponen a descubierto un indiscutible afán de notoriedad y que por otra parte demuestra que aun contando con excelentes técnicas capaces de resolvernos diversos problemas específicos que nos plantea la otosclerosis, todavía no se ha conseguido una

No queremos desaprovechar la ocasión para recordar la inexplicable actualmente satisfactoria.

titud del mismo Shea hace 2 años, quien después de autoelogiar ampliamente su método y publicar extensas estadísticas muy favorables sobre él, repentinamente diseña otro procedimiento, el del "Pistón" y descarta radicalmente el anterior sin motivos aceptables para la mayoría de los otólogos que lo han ejercitado ampliamente con resultados satisfactorios en casos apropiados para él. ¿Será el afán de notoriedad que antes mencionamos la causa de su actitud? El tiempo juzgará.

La solución definitiva es conocida por todos nosotros, aparecerá cuando

se aclare la etiología de la otosclerosis. Sin embargo, examinando desapasionadamente este problema y los resultados brindados por manos experimentadas en las principales técnicas, individualizando su elección según las particularidades de cada caso, conservadoramente brinda en estas condiciones de 80 a 85% de resultados satisfactorios esta cirugía. Si comparamos estos resultados a los ofrecidos en técnicas quirúrgicas de otras especialidades, v. gr. Urología, Ortopedia, Ginecología, etc. tenemos que reconocer que pecamos de exigentes. El único problema en duda es el tiempo de observación, todavía insuficiente, aunque no despreciable, de nuestros casos. Así pues, la cirugía de la otosclerosis, a pesar de sus aparatosos adelantos, todavía es considerada en etapa experimental por muchos autores.

CIRUGÍA DEL OÍDO INFECTADO Y TIMPANOPLASTÍA

Ambos aspectos, actualmente considerados íntimamente ligados, no lo estaban hace 15 años. Ya consideramos la influencia decisiva que tuvieron el desarrollo de la terapéutica antimicrobiana y antiinflamatoria en la evolución de la cirugía otológica.

En 1949 el criterio que privaba respecto al tratamiento quirúrgico del oído infectado, era francamente destructivo, lo importante era que secura el oído y poca o ninguna importancia se prestaba al aspecto funcional.

Aunque Moritz⁹ en 1950 fue quien primero describió el uso de colgajos pediculados de piel para tratar de cerrar la cavidad del oído medio y brindarle protección sonora a la ventana redonda, fueron Zöllner¹⁰ en 1951 y Wullstein¹¹ en 1952, quienes despertaron inquietud y entusiasmo mundialmente, al publicar sucesivamente una larga serie de experiencias al respecto, con un volumen muy importante de trabajo; ambos prefirieron trabajar con injertos libres de piel. Analizando su trabajo, se concluye que tampoco descubrieron nada nuevo; su mérito consistió en aprovechar juiciosamente conocimientos fisiológicos y aplicarlos a la cirugía con extraordinaria lógica y habilidad quirúrgica, aprovechando también el gran perfeccionamiento técnico alcanzado por los fabricantes de instrumental óptico y quirúrgico.

Se puede decir que con Zöllner y Wullstein, si no nació la timpanoplastia, por lo menos sí adquirió el merecido lugar de honor que ha mantenido posteriormente a la divulgación de sus experiencias. Hubo un cambio radical de criterio, surgiendo una franca tendencia conservadora, claro está que con sus limitaciones naturales que fueron decreciendo según aumentaba la experiencia del operador. Hubo y siguen habiendo, muchos problemas de difícil o imposible resolución, pero entre otros importantes aspectos, destaca el hecho de que se aprendió a valorar correctamente la función tubaria y aprovecharla para lograr una cirugía funcional.

En los años sucesivos hubo una serie interminable de reportes de expe-

riencia de distinguidos autores respecto a manejo timpanoplástico del oído, así en 1953 Howard House¹² reportó su experiencia en la reparación de perforaciones de membrana timpánica empleando injerto libre de piel de grosor íntegro. Tsíao¹³ refirió el uso de membrana amniótica y Holeywinsky¹⁴ reportó un caso de miringoplastia empleando injerto corneal tomado de un cadáver.

William House,¹⁵ y otros autores hicieron valiosos relatos de su experiencia con piel de diverso grosor. El problema del colesteatoma fue motivo de búsqueda de otros materiales, encontrándose así muy útil el empleo de fascia muscular. Austin y Shea¹⁶ aprovechando su amplia experiencia en la estapedectomía, en 1961 publicaron una importante comunicación sobre el uso de injerto libre de vena en la timpanoplastia.

Paralelamente al desarrollo de la cirugía de la otosclerosis, la timpanoplastia se fue enriqueciendo con nuevas adquisiciones destacando el empleo de diversas prótesis plásticas y metálicas para lograr el efecto columelar deseado.

Sin embargo, en nuestro medio sigue siendo todavía alto el número de casos en que necesariamente debe practicarse cirugía radical, y en estos casos la rehabilitación timpanoplástica todavía no brinda resultados generales satisfactorios.

La experiencia ha demostrado, que frente al problema de oído infectado, es aconsejable resolver en un primer tiempo quirúrgico el problema creado por esta condición; una vez logrado oído seco, proceder a intentar la reconstrucción plástica del aparato ótico conductor del sonido.

La timpanoplastia ha logrado adelantos inmensos, pero sus problemas todavía son interminables, por diversos motivos, destacando los del colesteatoma, las adherencias, las reinfecciones, etc.

CIRUGÍA DE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS

La Embriología no ha aportado conocimientos importantes en estos últimos 15 años, que tengan aplicación quirúrgica, y de todas las posibilidades quirúrgicas otológicas consideramos este capítulo el menos próspero en el periodo de tiempo analizado.

Sin embargo, las grandes innovaciones en técnica timpanoplástica y tratamiento de la otosclerosis han sido aprovechadas aquí, pero la verdad es que este tipo de cirugía brinda pocas satisfacciones tanto al paciente como al cirujano.

La experiencia ha generalizado el concepto de que frente a problemas severos de malformación unilateral del mecanismo de conducción sonora, con el otro oído normal, no debe intentarse cirugía. La razón se funda en los resultados pobres y en el gran riesgo de parálisis facial por la falta de

referencias anatómicas quirúrgicas. En casos bilaterales sí se aconseja operar, en opinión de la mayoría de los autores, aun cuando sea para lograr una mejor adaptación de prótesis electrónica. En reconstrucción estética de pabellón auricular, la experiencia en estos últimos años nos ha llevado a la conducta de mejor sacrificar restos deformes del mismo y corregir el defecto con prótesis plástica.

CIRUGÍA DEL NERVIOS FACIAL

Lo único nuevo en estos últimos 15 años es la sorprendente, por su volumen, bibliografía publicada por Kettel¹⁷ sobre estos problemas.

Respecto a técnica quirúrgica, creemos no hay nada nuevo. En criterio sí lo hay y se ha derivado principalmente de la influencia de esta voluminosa experiencia de Kettel. Así la parálisis postquirúrgica se considera siempre urgente de ser reintervenido ese paciente a la mayor brevedad para tratar de descomprimir, adosar superficies sanas por desplazamiento o injertar nervio, según el caso.

Respecto a la parálisis de Bell,¹⁸ tan importante por su frecuencia, se ha llegado a la conclusión de que es una neuropatía vascular de etiología variable, cuyo factor primordial es una disregulación circulatoria cerca del agujero estilomastoideo, afectando la nutrición del segmento vertical del nervio, causando así una parálisis isquémica. La terapéutica médica es electiva por el gran número de casos de recuperación espontánea; pero en casos especiales y tras de un compás razonable de espera que para la mayoría de los autores debe ser no menor de un mes ni mayor de dos meses, la descompresión quirúrgica del nervio facial está indicada.

A pesar de que Kettel refiere amplia experiencia en cirugía intracraneal del nervio facial, por lo menos en nuestro medio escapa al otólogo su solución y es el neurocirujano el lógico responsable del tratamiento de este tipo de problema.

La electromiografía y la fisioterapia han continuado brindando eficaz auxilio al otólogo en estos problemas. La medicación antiinflamatoria, en especial los corticoesteroides y fibrinolíticos son de uso rutinario.

CIRUGÍA DEL SÍNDROME DE HIPERTENSIÓN LABERÍNTICA

El tratamiento quirúrgico está indicado en el Síndrome de Ménière, sólo cuando se han ensayado ampliamente las posibilidades terapéuticas médicas y el cuadro se considera irreversible.

Ya en 1949 se practicaba la laberintectomía con este fin. Se empleaba la técnica de Cawthorne¹⁹ abriendo quirúrgicamente el laberinto óseo y destruyendo el membranoso por medio de ganchos finos y la técnica de Day²⁰

empleando por la misma vía la electrocoagulación. Ambos procedimientos destruían íntegramente la función del nervio auditivo.

La práctica médica demostró la ototoxicidad de la estreptomina y ello fue aprovechado limitadamente por el otólogo para tratamiento de este síndrome; no se popularizó debido a la destrucción bilateral que ocasionaba.

En 1952, Arslan²¹ de Italia, presentó su experiencia con el ultrasonido, lo cual despertó gran entusiasmo mundialmente. En E. U. Lindsay lo empleó en muchos casos con buen éxito. Inicialmente el método era peligroso por el riesgo para el nervio facial, pero a través de estos últimos años se ha ido perfeccionando el equipo técnico y ahora el riesgo se considera mínimo. Tiene la ventaja de aplicarse unilateralmente, con accesibilidad quirúrgica y se destruye selectivamente la porción vestibular del nervio auditivo periférico. Sin embargo, por requerir equipo muy especializado y gran experiencia personal, este tratamiento no se ha generalizado.

A partir de 1962 y gracias a una innovación de Williams House,²² ha vuelto a adquirir popularidad un procedimiento quirúrgico originado y empleado por Portmann²³ desde 1928, o sea el drenaje del saco endolinfático o método de derivación endolinfática. House, empleando la misma vía de acceso de Portmann, agregó el empleo de una pequeña prótesis plástica para evitar el cierre de la fístula creada quirúrgicamente; aun cuando según la amplia experiencia de Portman éste problema prácticamente no existe. Sin embargo, gracias a House, éste ha vuelto a convertirse en problema de actualidad. Sin embargo, es un procedimiento quirúrgico de difícil realización que forzosamente requiere gran experiencia.

CIRUGÍA DE LAS NEOPLASIAS DEL OÍDO

Frente al problema de las neoplasias malignas hay poco que decir desde el punto de vista quirúrgico. Afortunadamente son raras, pero su pronóstico continúa siendo muy malo.

En estos últimos 15 años, el *glomus yugulare* se ha convertido en un problema especialmente atractivo para el otólogo.

Este problema se empezó a conocer en 1941, cuando Guild²⁴ reportó el hallazgo de células paraganglionares necromafínicas en el piso del oído medio, sobre el bulbo de la yugular. Sin embargo, este hallazgo no tuvo importancia clínica hasta 1945 en que Rosenwasser²⁵ reportó un caso de tumor de glomus del oído medio. Pero no fue sino hasta 1959, cuando realmente se valoró el problema, al publicar Hawk y McCormack²⁶ una extensa revisión de 196 casos. Hoy se le reconoce como el problema tumoral más común de oído medio, excluido el pólipo que tiene características inflamatorias.

En estos últimos años se ha llegado a conocer bien sus características clínicas. Histológicamente es un tumor benigno, pero clínicamente maligno

por su tendencia destructiva y a invadir el endocráneo. Debido a su crecimiento lento, una buena proporción de los casos son inoperables cuando consultan los pacientes.

Algunos autores, en vista de este crecimiento lento, aconsejan la observación periódica. Otros, desconfiados por la proporción vista de casos inoperables por invasión intracraneal, aconsejan cirugía al hacer el diagnóstico.

La cirugía se considera como el tratamiento de elección, pero la experiencia ha demostrado que a pesar de no ser útil la Radioterapia como tratamiento primario, sí lo es como complementario, pues ayuda a evitar las recidivas, relativamente frecuentes por imposibilitar el profuso sangrado transoperatorio tener la seguridad o facilidad de extirpar satisfactoriamente el tumor en muchos casos.

SUMMARY

The author revises the improvements in surgery of the ear in the last 15 years, with special analysis of those related with treatment of Otosclerosis, septic ear, tympanoplasties, congenital problems, labyrinthic hypertension, facial nerve surgery and tumors of the ear.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor gibt einen Bericht über die in den letzten 15 Jahren erzielten Fortschritte der Mittelohrchirurgie. Er bezieht sich auf die Chirurgie der Otosklerose, auf die Technik der Tympanoplastik bei infektiösen Erkrankungen des Mittelohres, und der angeborenen Missbildungen. Ferner bespricht er die chirurgischen Massnahmen bei Hypertension des Labyrinthes, bei Lesionen des Facialis und bei Neubildungen des Ohres.

REFERENCIAS

1. LEMPERT, J.: Improvement of Hearing in cases of Otosclerosis: new one stage surgical technic. *Arch. Otolaryng.*, 28: 42, 1938.
2. SHMBAUGH, G. JR.: Fenestration Operation for Otosclerosis; experimental investigations and clinical observations. *Acta Oto-Laryng. Suppl.* 79, 1949.
3. ROSEN, S.: Mobilization of the Stapes to restore Hearing In Otosclerosis. *New York J. Med.*, 53: 2650, 1953.
4. LEMPERT, J.: Citado por 3.
5. SHEA, J. I., JR.: Fenestration of the Oval Window. *Ann. Otol. Rhin. and Laryng.*, 67: 932, 1958.
6. SCHUKNECH, H. F.: Metal Prosthesis for Stapes Ankylosis. *Arch. Otolaryng.*, 71: 287, 1960.
7. HOUSE, H.: The Prefabricated Wire-Loop-Gelfoam Stapedectomy. *Arch. Otolaryng.*, 76: 298, 1962.
8. PORTMANN, G.: La Chirurgie de la Surdité. Librairie Arnette, 1959.
9. MORITZ: Citado por Amiri, C.: Changing trends in Middle Ear Grafting. *Laryngoscope*, 73: 1278, Oct. 1963.
10. ZOLLNER, F.: Citado por Amiri (referencia bibliográfica 9).
11. WULLSTEN, H.: Citado por Amiri (referencia bibliográfica 9).
12. HOUSE, H.: Surgical Repair of the Perforated Ear Drum. *Amer. Otolaryng., Rhinol. and Laryng.*, 62: 1072, 1953.

AVANCES EN CIRUGIA OTOLOGICA

13. TS'AO, C.: Repair of Tympanic Perforation with Amniotic Membrane. *Chin. J. Otorhinolaryng.*, 8: 12, 1960.
14. HOLEWINSKY, I.: Use of Corneal Graft in Miringoplasty. *Otolaryng. Palskal*, 3: 349, 1958.
15. HOUSE, W.: Miringoplasty. *Arch. Otolaryng.* 73: 407, 1961.
16. AUSTIN, D. y SHEA, J.: A new System of Tympanoplasty using Vein Graft. *The Laryngoscope*, 71: 596, 1961.
17. KETTEL, K.: Surgery of the facial Nerve. *Arch. Otolaryng.*, 80: 230, August, 1964.
18. KETTEL, K.: Pathology and Surgery of Bell's Palsy. *The Laryngoscope*, 73: 837, July, 1963.
19. CAWTHORNE, T.: Meniers Disease. *Ann. Otol. Rhin. and Laryng.*, 56: 18, 1947.
20. DAY, K.: Labyrinth Surgery for Ménière's Disease. *The Laryngoscope*, 53: 617, 1953.
21. ARSLAN, M.: Ultrasonic Destruction of the Vestibular Receptors in Severe Ménière's Disease. *The Laryngoscope*, 74: 1262, 1964.
22. HOUSE, W.: Subarachnoid Shunt for Drainage of Endolymphatic Hydrops. *The Laryngoscope*, 72: 713, 1962.
23. PORTMANN, M.: Decompressive Opening of Endolymphatic Sac. *Arch Otolaryng.*, 79: 328, 1964.
24. GUILD, S.: Hitherto Unrecognized Structure, Glomus Yugularis in Man. *Anat. Rec.* 79 (suppl. 2): 28, 1941.
25. ROSENWASSER, H.: Carotid Body Tumor of Middle Ear and Mastoid. *Arch. Otolaryng.*, 41: 64, 1945.
26. HAWK, W. y MC CORMACK, L.: Non-chromaffin Paraganglioma of the Glomus Yugulare: Review of the Literature and Report of six cases. *Cleveland Clin. Quart.*, 26: 62, April, 1959.

STATE OF NEW YORK

IN SENATE
January 15, 1908.

REPORT
OF THE
COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE
IN RESPONSE TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE
MAY 15, 1907.

ALBANY:
J. B. LIPPINCOTT COMPANY, PRINTERS,
1908.

LA PRUEBA DE S.A.L.*

JAMES JERGER**

SUSAN JERGER**

Los umbrales de conducción aérea, conducción ósea y SAL se presentan para pacientes con diferentes tipos de problemas diagnósticos. En estos pacientes los umbrales de SAL (sensorineural acuity level) y de conducción ósea ocluída eran equivalentes y los dos mostraron la misma precisión en pronosticar los resultados de cirugía del estribo. La conducción ósea ocluída le dio a la mejoría post-quirúrgica en las frecuencias bajas un valor muy alto igual a la cantidad del efecto de oclusión.

Como SAL y la conducción ósea ocluída son igual de precisas en medir los umbrales de conducción ósea del paciente, sugerimos que la prueba SAL es el método a escoger para el pronóstico quirúrgico. Las ventajas para el audiólogo son las siguientes: 1) SAL se calibra más fácilmente, 2) SAL no requiere enmascaramiento especial del oído no probado, y 3) SAL requiere menos tiempo para efectuarse.

AUNQUE SE HA comprobado su valor clínico, la audiometría convencional de conducción ósea sufre dos limitaciones serias. Primero, es difícil calibrar sistemas de conducción ósea. La calibración con oídos normales requiere una cámara sonoamortiguada, de tipo no generalmente accesible a la mayoría de médicos clínicos. La calibración del sistema en pacientes con hipoacusia neurosensorial (Carhart, 1950) disminuye la necesidad de un ambiente muy callado, pero surge otro problema igual de molesto, el de averiguar si la pérdida auditiva del paciente es puramente neurosensorial, sin el más mínimo componente conductivo, y averiguarlo sin el uso de la audiometría de conducción ósea.

La segunda limitación de la audiometría convencional de conducción ósea es el problema de la exclusión del oído no probado (Nauton, 1960;

* Esta investigación fue propiciada por el Departamento de Salud, Educación, y Bienestar del gobierno de los Estados Unidos, por medio de los donativos RD-1297 de la Administración de Rehabilitación Profesional, NB-05044 del Instituto Nacional de Enfermedades Neurológicas y la Ceguera, y por la Fundación para la Otolología, Memphis, Tennessee, E. U. Se agradece la colaboración del doctor John J. Shea de Memphis, Tennessee, en algunas fases de esta investigación.

** Houston Speech and Hearing Center. Houston, Texas, U.S.A.

Felman, 1961). Esto es, esencialmente, proveer la cantidad exacta de ruido de enmascaramiento necesaria para excluir al oído no probado sin, al mismo tiempo, usar tanto ruido que la audición del oído probado se afecte (Jerger y Wertz, 1959). Tales efectos indeseables pueden resultar de una fuga directamente transcraneal o de fenómenos de enmascaramiento centrales (Nauton, 1957; Dirks y Malmquist, 1964).

Estos dos problemas disminuyen con la prueba SAL descrita por Jerger y Tillman (1960). La prueba SAL es una simplificación del procedimiento de Rainville (1955) para determinar el umbral de conducción ósea del paciente.

En el procedimiento SAL se miden dos umbrales de conducción aérea 1) el umbral de conducción aérea sin ruido y 2) el umbral de conducción aérea en la presencia de ruido transmitido por hueso. La diferencia, en dB, entre estos dos umbrales de conducción aérea (llamada el "cambio SAL") se subtrae del "cambio SAL" producido por el mismo ruido en oídos normales. Este número define el umbral de conducción ósea del paciente en dB. Por ejemplo, si el "cambio SAL" del paciente es de 30 dB y el "cambio SAL" normal es de 50 dB, la hipoacusia neurosensorial del paciente es de 20 dB. Si el "cambio SAL" del paciente es de 50 dB y el "cambio SAL" normal es 50 dB, entonces el umbral de conducción ósea del paciente es de 0 dB. Este es el caso con hipoacusia de conducción.

La prueba SAL tiene dos ventajas que no tiene la audiometría convencional de conducción ósea. Primero, el equipo se puede calibrar fácilmente con oídos normales. Segundo, no hay la necesidad de procedimientos especiales de enmascaramiento en el oído no probado.

Durante los dos últimos años hemos estudiado varios pacientes para 1) comparar umbrales convencionales de conducción ósea y 2) comparar umbrales de SAL y umbrales convencionales de conducción ósea como pronosticadores del aumento de audición producido por cirugía del estribo.

PROCEDIMIENTO

Los pacientes se examinan en un cuarto adecuado, pero no elaboradamente aislado acústicamente. Todos los exámenes se conducen con equipo existente en el comercio. Los umbrales de conducción aérea, conducción ósea, y SAL se miden con un audiómetro diagnóstico standard (Amplivox, tipo 81).

Para la prueba convencional por conducción ósea, el vibrador óseo se coloca en el centro de la frente del paciente por medio de una muelle standard de acero. Para enmascarar al oído no probado, usamos un receptor, insertado en el meato auditivo externo, y ruido de enmascaramiento de banda estrecha generado por el audiómetro Amplivox. Se aumenta el

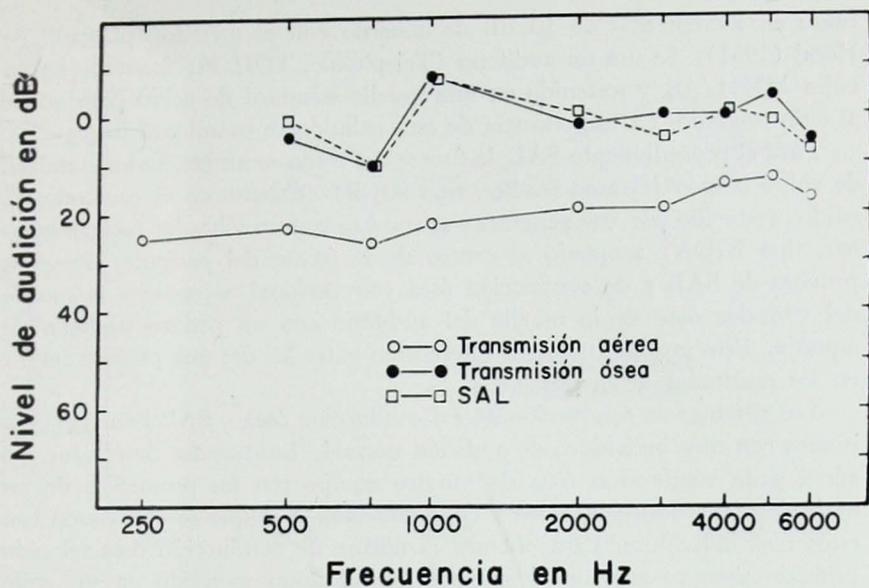


FIG. 1. Umbrales de conducción aérea, conducción ósea y SAL en un paciente con *otosclerosis*.

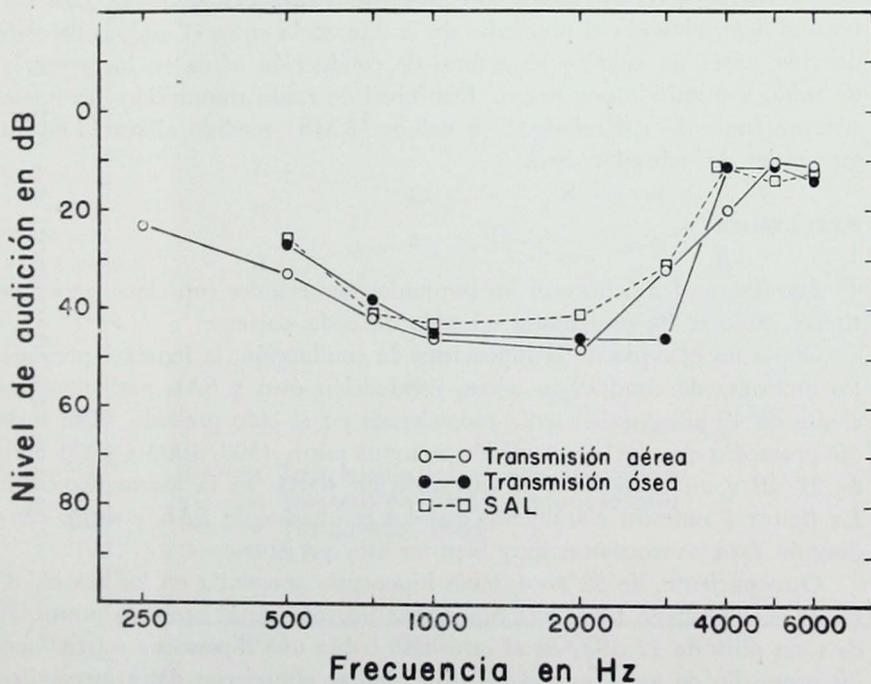


FIG. 2. Umbrales de Conducción aérea, conducción ósea y SAL en un paciente con hipoacusia neurosensorial.

ruido en incrementos de 10 dB de acuerdo con el método "plateau" de Hood (1951). Se usa un audífono (Telephonic, TDH-39) montado en un cojín MX41/AR y sostenido en una muelle standard de acero para ocluir al oído probado. La importancia de ésta oclusión se examinará luego.

Para el procedimiento SAL, la fuente del ruido es un generador standard de ruido blanco (Grason-Stadler, tipo 901-B) existente en el comercio. El ruido producido por este generador se conecta con un vibrador óseo (Radio-ear, tipo B7OA) acoplado al centro de la frente del paciente. Para las pruebas de SAL y de conducción ósea convencional, separamos la muelle del vibrador óseo de la muelle del audífono con un pedazo pequeño de esponja. Esto impide cualquier interacción entre los dos que pudiera influir en los resultados de la prueba.

Los sistemas de conducción aérea, conducción ósea y SAL han sido calibrados con diez individuos de audición normal. Las normas de conducción aérea y de conducción ósea de nuestro equipo son los promedios de los umbrales de conducción aérea y de conducción ósea que se obtuvieron con estos diez individuos. Para obtener la norma de conducción ósea, el oído probado siempre estuvo ocluido por un audífono montado en un cojín MX41/AR. El oído no probado se enmascaró con un receptor de insertar y un ruido de banda estrecha a un nivel de 30 dB.

El sistema SAL se calibró con los mismos diez individuos de audición normal determinando el promedio de la diferencia entre el umbral de conducción aérea sin ruido y el umbral de conducción aérea en la presencia de ruido transmitido por hueso. Este nivel de ruido transmitido por hueso siempre fue -12 dB relativo a 2 voltios (RMS) medido al través de las terminales del vibrador óseo.

RESULTADOS

Las figuras 1 a 5 ilustran los resultados conseguidos con cinco pacientes típicos. Sólo se ha presentado un oído de cada paciente.

Como un ejemplo de la hipoacusia de conducción, la figura 1 presenta los umbrales de conducción aérea, conducción ósea y SAL para una paciente de 49 años, quien tenía otoparesia en el oído probado. Ella tuvo un promedio de nivel de audición a tonos puros (500, 1000 y 2000 Hz) de 21 dB y un porcentaje de captación de 100% en la logaudiometría. La figura 1 muestra claramente que los resultados de SAL y de la conducción ósea concordaron muy bien en esta paciente.

Otro paciente, de 52 años, tenía hipoacusia congénita en los dos oídos. En el oído probado tenía una hipoacusia neurosensorial (con un promedio de tono puro de 42 dB), en el otro oído había una hipoacusia mixta (con un promedio de tono puro de 55 dB). No se obtuvieron datos logaudio-

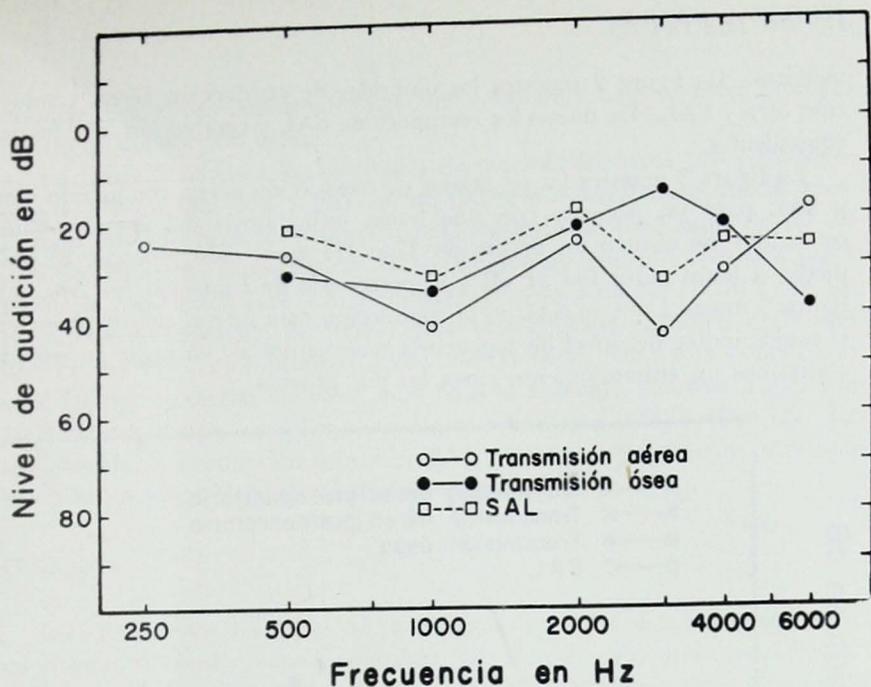


FIG. 3. Umbrales de conducción aérea, conducción ósea y SAL en un paciente con una lesión del octavo par craneano.

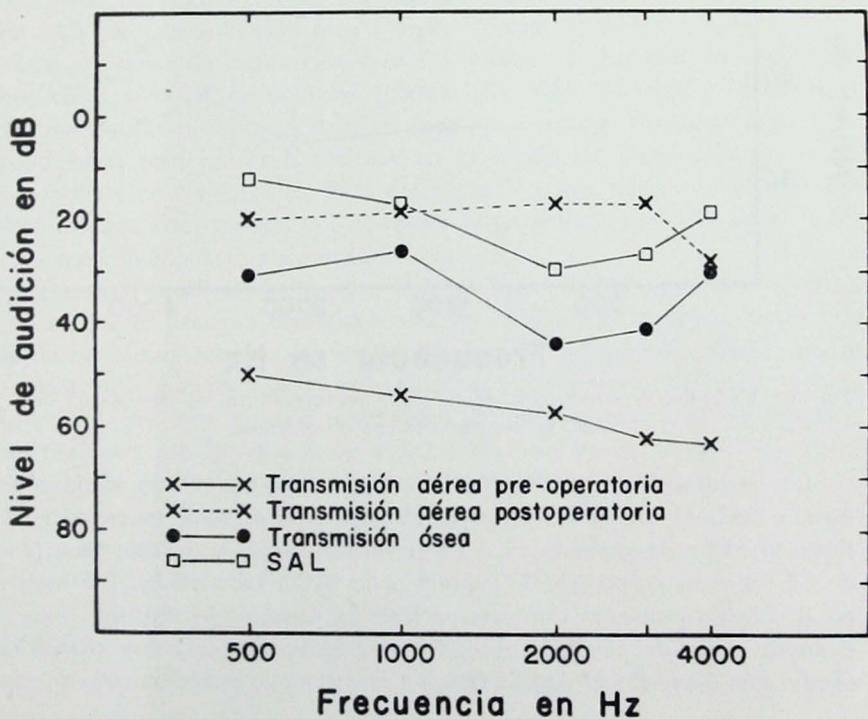


FIG. 4. Umbrales de conducción aérea pre y postoperatoria, de conducción ósea y SAL en un paciente con otosclerosis.

métricos. La figura 2 muestra los umbrales de conducción aérea, conducción ósea y SAL. De nuevo los resultados de SAL y conducción ósea fueron equivalentes.

La figura 3 muestra los resultados de conducción aérea, conducción ósea y SAL para un paciente con una lesión inflamatoria del ángulo pontocerebeloso. Se obtuvo un Békésy de Tipo III en el oído probado. El promedio a tonos puros fue 31 dB y el porcentaje de captación fue 0%. La figura 3 muestra que ni SAL ni la conducción ósea fueron consistentemente el mejor índice del nivel de hipoacusia neurosensorial; en lugar de eso encontramos un entretrejimiento entre las dos pruebas.

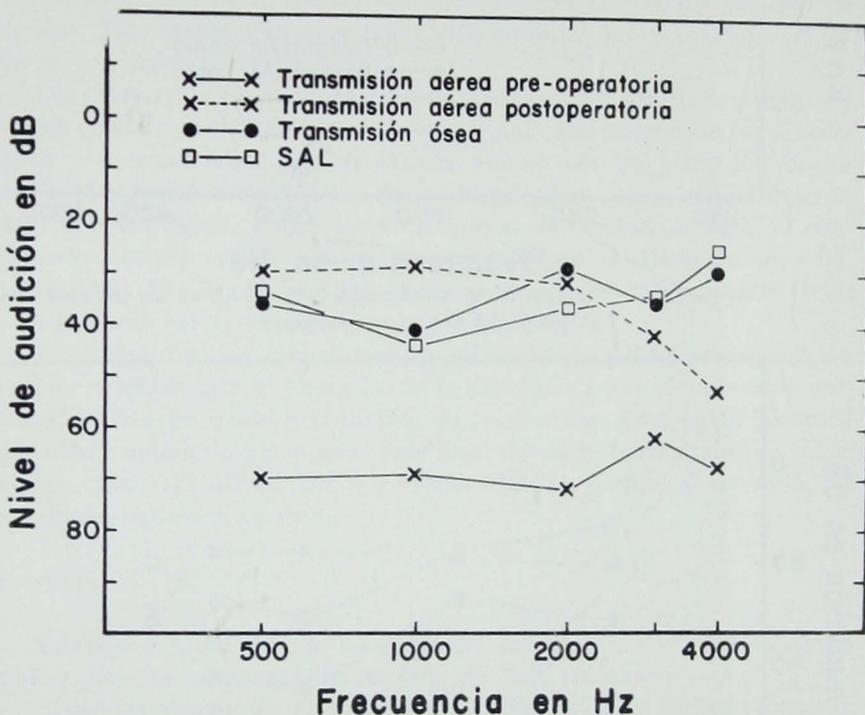


Fig. 5. Umbrales de conducción aérea pre y postoperatoria, de conducción ósea y SAL en un paciente con oteoclerosis.

Los resultados de conducción aérea pre y postoperatoria, conducción ósea, y SAL en un paciente oteoclerótico, de 50 años, se muestran en la figura 4. El oído probado tuvo un promedio preoperatorio de tono puro de 54 dB y un porcentaje de captación de 98%. La audición fue normal en el oído no probado. Con este paciente la prueba SAL fue una pronosticadora mejor del nivel de audición postoperatorio que los resultados de conducción ósea. En verdad, la figura 4 muestra que la audiometría de con-

ducción ósea le dio consistentemente un valor muy bajo al nivel postoperatorio de conducción aérea.

La figura 5 muestra los resultados de conducción aérea pre y postoperatoria, conducción ósea, y SAL en un paciente otoposclerótico, de 56 años. El oído probado tuvo un promedio preoperatorio de tono puro de 70 dB y un porcentaje de captación de 100%. El oído no probado tuvo una hipoacusia de conducción leve (un promedio de tono puro de 18 dB) con un porcentaje de captación de 100%. Con este paciente es difícil decir que una prueba fue mejor pronosticadora que la otra. SAL y la conducción ósea, las dos, le dieron un valor muy bajo al aumento auditivo a 500 y a 1000 Hz y le dieron un valor muy alto al aumento a 3000 y 4000 Hz. La audiometría de conducción ósea y de SAL muestra esencialmente la misma precisión en pronosticar el resultado postoperatorio.

DISCUSIÓN

Con todos estos pacientes, se obtuvieron umbrales de conducción ósea en el estado ocluido (conducción ósea "absoluta"). En otras palabras, el oído probado se cubrió siempre con los cojines del audífono del audiómetro.

Así los umbrales de SAL y conducción ósea se obtuvieron bajo la misma condición de oclusión. Esta condición es necesaria para la equivalencia de SAL con la conducción ósea (Jerger y Jerger, 1965).

Si el sistema de conducción ósea del audiómetro hubiera sido calibrado con oídos abiertos, no ocluidos (conducción ósea "relativa") entonces el sistema habría medido conducción ósea *no* ocluida. Entonces SAL y la conducción ósea hubieran diferido en la región de frecuencias bajas en hipoacusias de conducción. Esta discrepancia entre SAL y la conducción ósea hubiera sido causada por el efecto oclusivo intrínseco ("built-in") del paciente con hipoacusia de conducción.

En otras palabras, la prueba SAL se basa sólo en umbrales ocluidos. Así es que el paciente con hipoacusia de conducción, a quien la pérdida le da un efecto oclusivo intrínseco ("built in") (Naunton, 1963), estaría funcionando bajo las mismas condiciones que normales ocluidos. Pero, con la conducción ósea, cuando se obtienen las normas con oídos no ocluidos, los pacientes con hipoacusia de conducción tendrán la ventaja del efecto de oclusión producido por su hipoacusia. Como la sensibilidad de la conducción ósea ocluida es siempre mejor que la sensibilidad ósea no ocluida, el paciente con una hipoacusia de conducción parecerá tener mejor audición de lo que debiera tener en la región de frecuencias bajas.

Por ejemplo, la figura 6 presenta los umbrales de conducción aérea pre y postoperatoria, la conducción ósea ocluida y no ocluida, y SAL de un paciente de 22 años, con otoposclerosis. Para determinar los umbrales

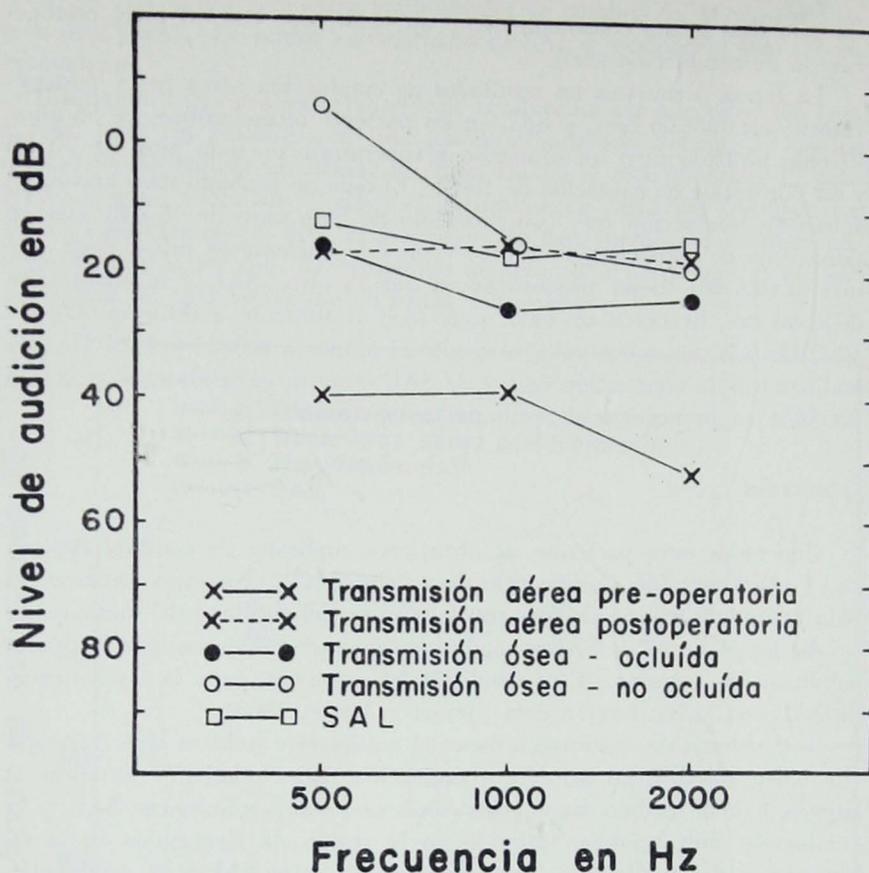


FIG. 6. Umbrales de conducción aérea pre y postoperatoria, conducción ósea ocluida y no ocluida, y SAL para un paciente con otosclerosis.

de conducción ósea no ocluida, se examinó al paciente sin los cojines del audífono en el oído probado. Las normas de conducción ósea no ocluida para el audiómetro se obtuvieron con los mismos diez individuos de audición normal usados para obtener las otras normas, pero ningún cojín de audífono se puso sobre el oído probado. La figura 6 muestra claramente el efecto de oclusión en las frecuencias bajas (500 Hz). La conducción ósea no ocluida le dio a la mayoría postquirúrgica un valor muy alto, y la diferencia igualaba al efecto de la oclusión 20 dB a 500 Hz. con este paciente, SAL fue la mejor pronosticadora del resultado de cirugía del estribo.

El uso clínico significativo de la prueba SAL requiere que el que la use entienda la diferencia entre la conducción ósea ocluida y la no ocluida. En una situación clínica típica, donde los audífonos usados para medir los

umbrales de conducción aérea se montan en cojines de audífono MX41/AR, o algo por el estilo, el resultado SAL debe, necesariamente, ser el equivalente de la conducción ósea ocluida. También, hemos encontrado en nuestros pacientes que la audiometría de conducción ocluida y SAL pronostican con precisión la mejoría auditiva producida por cirugía del estribo, mientras que la audiometría de conducción ósea no ocluida le da a la mejoría un valor muy grande igual a la cantidad del efecto de oclusión.

Los cinco pacientes que hemos presentado ilustran los tipos de problemas de audición vistos típicamente en nuestra clínica audiológica. Adrede hemos seleccionado unos casos que fueron fáciles de probar y algunos que fueron difíciles. En los pacientes fáciles y en los difíciles, hemos encontrado que SAL y la conducción ósea produjeron la misma información sobre el mecanismo de conducción ósea. De cualquier modo, el sistema de la prueba SAL se calibra más fácilmente que los sistemas convencionales de conducción ósea, y la prueba toma menos tiempo en realizarse.

SUMMARY

Air-conduction, bone-conduction, and SAL thresholds are presented for patients with different types of diagnostic problems. In these patients SAL and occluded bone-conduction thresholds were equivalent and both showed the same accuracy in predicting the results of stapes surgery. Unoccluded bone conduction overestimated the surgical gain in the low frequencies by the amount of the occlusion effect.

Since SAL and occluded bone conduction are equally accurate in measuring the patient's sensori-neural hearing level, we suggest that the SAL test is the method of choice for surgical prediction. The advantages to the audiologist are the following: 1) SAL is more easily calibrated, 2) SAL requires no special masking of the non-test ear, and 3) SAL takes less time to carry out.

ZUSAMENFASSUNG

Die resultate der Untersuchung der Hörschwelle für Luftleitung, Knochenleitung und die der Salprobe eignen sich für Fälle mit den verschiedensten diagnostischen Problemen. Bei diesen Patienten erwiesen sich die Feststellung der Hörschwelle in der Salprobe und die der Knochenleitung bei verschlossenem Ohr als gleichwertig für die Prognose der Steigbügelchirurgie. Die Knochenleitung bei verschlossenem Ohr ist besonders für die Prognose der postchirurgischen Besserung der tiefen Töne von grösstem Wert. Die Stärke des Ohrverschlusses ist massgebend für eine solche Verbesserung.

Da die Salprobe ebenso genaue Resultate ergibt, wie die Bemessung der Hörschwelle der Knochenleitung schlagen wir die Salprobe als Probe der Wahl vor für die postchirurgische Prognosenstellung. Die Vorteile für den Audiologen sind folgende: 1.) die Salprobe ist in ihrer Kalibrierung leichter durchführbar. 2.) Bei der Salprobe ist eine spezielle Vertaubung des nicht zu prüfenden Ohres unnötig. 3.) Die Salprobe erfordert weniger Zeit für ihre Durchführung.

REFERENCIAS

- CARHART, R.: The clinical application of bone conduction audiometry. *Trans. Amer. Acad. Ophthal & Otolaryng.*, 54: 699-707, 1950.
- DIRKS, D., y MALMQUIST, C.: Changes in bone-conduction thresholds produced by masking in the non-test ear. *J. Speech Hearing Res.*, 7: 271-278, 1964.
- FELDMAN, A. S.: Problems in the measurement of bone-conduction. *J. Speech Hearing Dis.*, 26: 39-44, 1961.
- JERGER, J., y JERGER, S.: Critical evaluation of SAL audiometry. *J. Speech Hearing Res.* (en prensa).
- JERGER, J. y TILLMAN, I.: A new method for the clinical determination of sensori-neural acuity level (SAL). *Arch Otolaryng.*, 71: 948-955, 1960.
- JERGER, J. y WERTZ, M.: The indiscriminate use of masking in bone conduction audiometry. *Arch Otolaryng.*, 70: 419-420, 1959.
- NAUNTON, R. E.: Clinical bone conduction audiometry. *Arch. Otolaryng.*, 66: 281-298, 1957.
- NAUNTON, R. F.: A masking dilemma in bilateral conductive deafness. *Arch. Otolaryng.*, 72: 753-757, 1960.
- NAUNTON, R. F.: The measurement of hearing by bone conduction, en *Modern Developments in Audiometry*, (J. Jerger, Ed.) Academic Press, N. Y., 1963.
- RAINVILLE, M. J.: Nouvelle méthode d'assourdissement pour le relève des courbes de conduction osseuse. *J. Franç Oto-Laryng.*, 4: 851-858, 1955.

COMPLICACIONES EN LA ESTAPEDECTOMIA

CARLOS VALENZUELA EZQUERRO*
MARIANO HERNÁNDEZ GORIBAR**

Se analizan las complicaciones de 116 estapedectomías según la técnica de Shea.

Hubo tres casos de hundimiento de platina, cinco de desarticulación del yunque y el martillo y un caso de perforación de tímpano como complicaciones trasoperatorias. Como complicación postoperatoria hubo tres casos de cortipatía, dos inmediatas y una tardía. Se discute la forma en la que se presentaron las complicaciones y cómo se procuró resolverlas.

Es siempre satisfactorio para el médico reportar sus éxitos terapéuticos, pero es más útil, sobre todo en cirugía, hacer un análisis constructivo de las causas de sus fracasos. Al transmitir a otros esta información, buscando intercambios de experiencias, estamos en mejores condiciones para tomar medidas preventivas y para normar nuestra conducta frente a estos problemas.

Procuraremos analizar las principales complicaciones de accidentes que hemos experimentado al practicar la estapedectomía, pero creemos pertinente aclarar previamente que no estamos insatisfechos con esta operación, todo lo contrario, cada día es mayor nuestro entusiasmo al practicarla por los excelentes resultados que brinda y estos resultados probablemente son mejores según vamos desarrollando mayor experiencia, así mismo son menos los casos de accidentes y fracasos.

Presentaremos algunos casos clínicos demostrativos de los principales accidentes y complicaciones que hemos tenido.

Se revisaron 116 estapedectomías realizadas consecutivamente en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de la Raza, actuando como cirujano y como primer ayudante, los doctores Carlos Valenzuela y Mariano Hernández, respectivamente.

Con fines de exposición, las complicaciones las consideramos trasopera-

* Jefe del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de la Raza, I.M.S.S.

** Médico externo del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de la Raza, I.M.S.S.

torias y postoperatorias; las primeras comprenden hundimiento de la platina, luxación del yunque en su articulación a martillo y perforaciones timpánicas. Las postoperatorias comprenden la infección y las cortipatías, estas últimas las dividimos en inmediatas y tardías.

HUNDIMIENTO DE LA PLATINA

Caso Núm. 1. A.A.P., de sexo femenino, de 35 años de edad.

Se diagnosticó de otoposclerosis y se programó para estapedectomía izquierda. Durante la intervención, habiéndose extraído las cruras del estribo, se trató de fracturar transversalmente la platina mediante cinceles, para su extracción, lo cual provocó hundimiento de la misma en dos partes, anterior

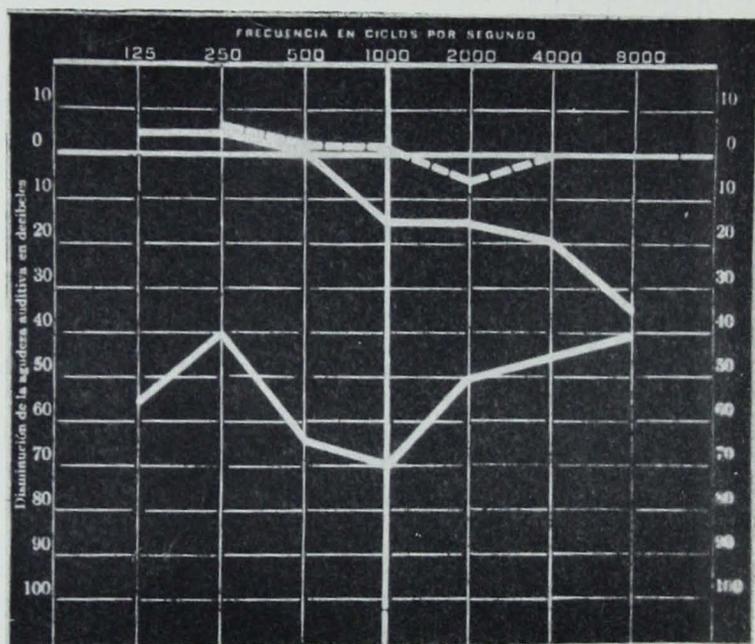


FIGURA 1

y posterior, las cuales conservaron situación superficial en vestíbulo por lo que se intentó y logró extraerlas, completándose la operación según la técnica habitual.

Esta complicación ocasionó intenso cuadro de laberinitis aguda a partir de las maniobras sobre vestíbulo el cual fue decreciendo progresivamente a partir del décimosegundo día de la operación. A los dos meses de operada se valoró su función audiológica observándose la misma curva ósea preoperatoria sin cortipatía e hiporreflexia vestibular. Esta paciente tiene un año

de operada con la misma evolución. La gráfica audiológica de esta paciente se muestra en la Fig. 1.

Caso Núm. 2. C.V.F. Sexo masculino, de 24 años de edad.

Con diagnóstico de otoposclerosis se programó para estapedectomía derecha. Durante la intervención, habiéndose extraído las cruras del estribo y apreciándose la platina muy engrosada por el proceso de otoposclerosis, se intentó liberarla mediante el empleo de cinceles en su periferia, lo cual

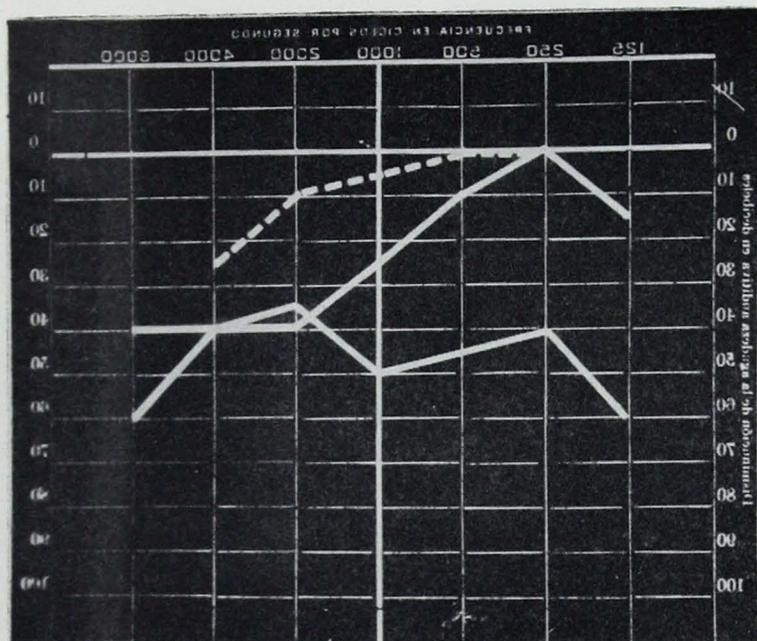


FIGURA 2

provocó el hundimiento en bloque de la misma. Tras breve y cuidadoso intento de extraerla se resolvió dejarla en vestíbulo, acomodándola en la parte inferoexterna del mismo por ser la porción más amplia y la más alejada del laberinto membranoso. Se procedió a terminar la operación conforme la técnica de Shea.

Este paciente evolucionó con intenso cuadro de laberinitis durante un mes y actualmente presenta hipoexcitabilidad laberíntica con discretísimo vértigo y nistagmus posicional, pero su audición mejoró en forma importante según lo muestra la Fig. 2. Así ha persistido hasta la fecha.

Caso Núm. 3. S.P.G. Sexo femenino, de 33 años de edad.

Con diagnóstico de otosclerosis. Se programó para estapedectomía derecha; durante la intervención se observó proliferación masiva de otosclerosis sobre platina y al pretender fracturar la misma mediante cinceles, se hundió en bloque al vestíbulo. Tras de cuidadosa y prolongada manipulación de la misma que en todo momento se mantuvo superficial se logró extraer, terminándose la operación según la técnica de Shea.

La enferma evolucionó con intensa laberinitis que cedió progresivamente al cabo de un mes dejando como secuela hiporreflexia vestibular de ese lado. Sin embargo, la enferma no presenta sintomatología laberíntica y su audición se recuperó en forma excelente. Fue operada el 23 de noviembre de 1961 y ha sido controlada recientemente observándose la misma evolución.

El accidente de hundimiento de platina se presentó en tres casos de esta serie de 116 pacientes o sea en el 2.58 por ciento.

Los accidentes en sí y en la forma como evolucionaron nos aportan valiosa enseñanza: 1. Siempre debemos disponer de amplio y variado instrumental, incluyendo microfresa para la extracción de la platina. 2. Una platina engrosada por otosclerosis es preferible no tratar de liberarla en su periferia o tratar de seccionarla transversalmente con cinceles, ya que es muy grande el riesgo de hundimiento. Es preferible su perforación o sección con microfresa. 3. Frente al problema de una platina ya hundida nuestros esfuerzos por extraerla deben ser extraordinariamente cuidadosos y controlados y sólo que se mantenga superficial. Una platina profundamente hundida es preferible no intentar extraerla, pero sí es aconsejable deslizarla a la parte del vestíbulo donde menos riesgo y daño ocasiona o sea el piso en su porción inferoexterna. 4. Hemos comprobado que a pesar de este accidente es posible conseguir satisfactoria recuperación auditiva aun en los casos en que no se extraiga la platina. 5. No hemos apreciado incapacidad para vida normal atribuida al daño vestibular.

LUXACIÓN DEL YUNQUE EN SU ARTICULACIÓN A MARTILLO

Este accidente quirúrgico lo tuvimos en cinco enfermos o sea que corresponde al 4.31 por ciento. Dicho accidente se resolvió extrayendo el yunque y articulando directamente el cuello del martillo al injerto de vena, por medio de una prótesis de polietileno cortado en uno de sus extremos en bisel y por el otro en forma de "V", previa liberación parcial del tímpano sobre cuello del martillo. Esta conducta se intentó después de haber ensayado dejar el yunque luxado, articulado según la técnica convencional de Shea; al fracasar estos intentos y requerir por ello nueva cirugía, se resolvió mejor articular martillo con los resultados que se aprecian en el ejemplo de la Fig. 3.

Es importante siempre revisar la función del yunque y creemos que tanto en caso de rigidez patológica del mismo, como de anormal movilidad, conviene sacrificarlo e integrar la conducción del sonido articulando la prótesis de polietileno directamente de martillo a vena. Se fracasó en sólo uno de los casos, pero ignoramos la razón de ello puesto que ya se revisó quirúrgicamente y la articulación aparenta ser efectiva.

PERFORACIÓN DEL TÍMPANO

En esta complicación sólo consideramos un caso o sea que significa 0.86 por ciento. Se presentó en un paciente masculino de 16 años de edad con

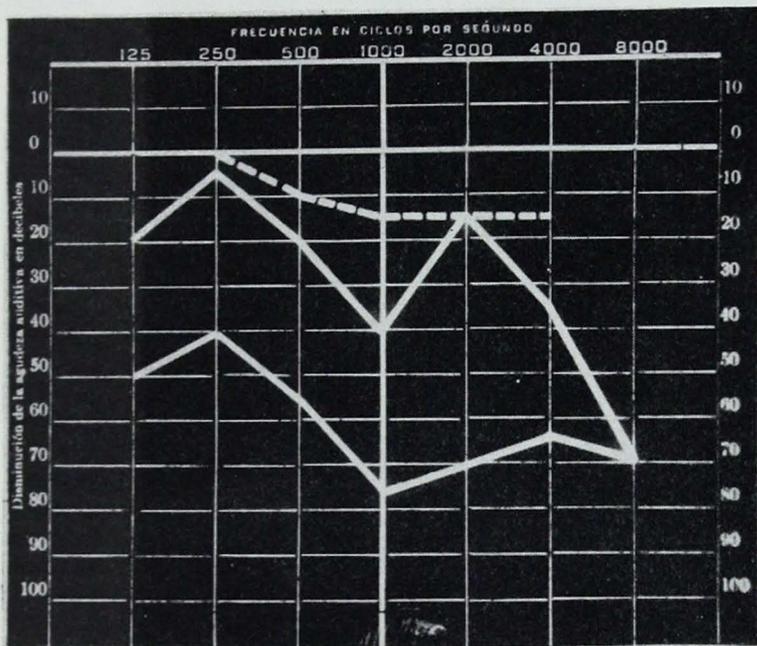


FIGURA 3

otoesclerosis que durante el acto quirúrgico, excitado por la medicación preanestésica, movió bruscamente la cabeza habiéndose producido una perforación central amplia del tímpano. Se resolvió dicho accidente mediante una miringoplastia con injerto de vena en el mismo acto quirúrgico en que se realizó la estapedectomía.

Omitimos en este capítulo las perforaciones marginales que suelen presentarse durante la disección del colgajo y que no ameritan mayor consideración, en vista de que un simple adosamiento de sus bordes resuelve el problema.

CORTIPATÍA

Tenemos dos casos clínicos de cortipatía inmediata:

Caso Núm. 1. Paciente de 39 años de edad, sexo masculino.

Con diagnóstico de otopresclerosis, fue operado de estapedectomía sin incidentes y con evidente recuperación auditiva transoperatoria, que evolucionó a partir del cuarto día con signos de otitis interna aguda tanto en su esfera coclear como vestibular. Al mes de operado cedió el cuadro vestibular, quedando una intensa cortipatía e hiporreflexia laberíntica, ambas permanentes.

Fig. 4.

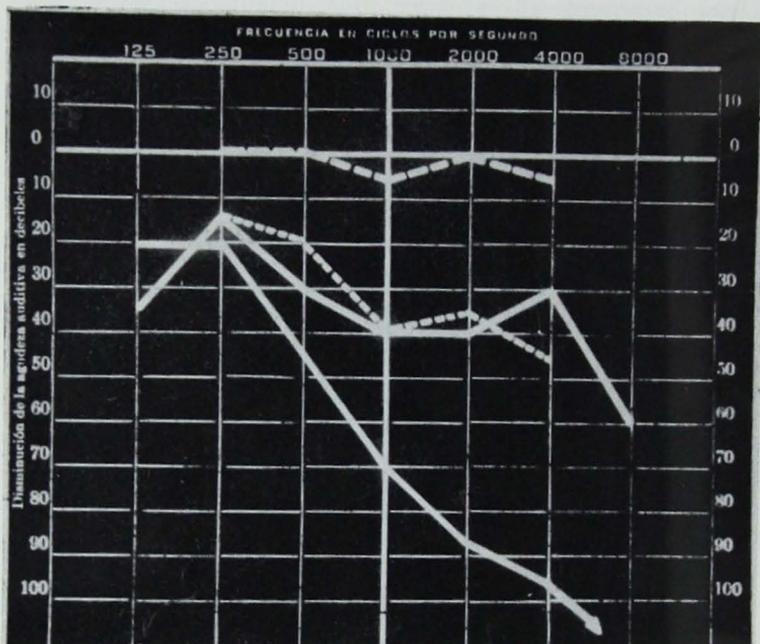


FIGURA 4

Investigando la posible etiología de esta complicación, descubrimos que la prótesis de polietileno que se había empleado fue tomada directamente de la solución antiséptica sin lavado previo en suero fisiológico como es nuestra conducta. En ausencia de irregularidades de técnica quirúrgica, consideramos este hecho como la causa del fracaso de esta intervención, pues se ha comunicado ototoxicidad por dichas soluciones antisépticas.

Caso Núm. 2. Se trata de paciente de sexo masculino de 29 años de edad.

Con diagnóstico de otopresclerosis, se le practicó estapedectomía sin incidentes quirúrgicos. La evolución postoperatoria fue normal y el control au-

diológico al mes de operado mostró que la hipoacusia había empeorado, con evidencia de cortipatía, la que no existía antes de la operación, mostrando además hiporreflexia laberíntica.

En vista de que conservaba todavía diferencia importante entre vías aérea y ósea, se revisó quirúrgicamente este caso a los ocho meses, mostrando apariencia satisfactoria. Se extrajo el injerto de vena, colocándose nueva vena y nueva prótesis de polietileno. A pesar de que el mecanismo de conducción se había restablecido satisfactoriamente, el enfermo desarrolló profunda hipoacusia preceptiva y arreflexia vestibular. Es pertinente aclarar que fue previamente operado con éxito del otro oído y tiene dos años conservando la misma ganancia auditiva.

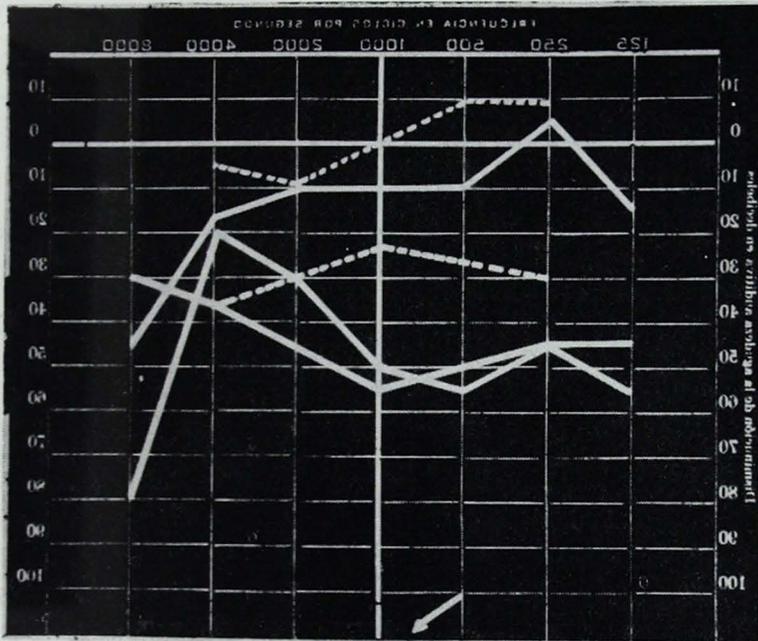


FIGURA 5

Caso Núm. 3. Como complicación postoperatoria tardía tenemos el caso único de la paciente M.S.E. de 39 años de edad.

Con diagnóstico de otosclerosis bilateral, fue operada sucesivamente de ambos oídos con diferencia de seis meses. La evolución postoperatoria de ambos fue satisfactoria, con excelente recuperación auditiva y sin ningún síntoma o signo residual. Un año y medio después de operada y sin ninguna causa aparente perdió súbitamente la ganancia obtenida en su oído izquierdo, sin acompañarse de síntomas laberínticos. El estudio audiológico mostró hipoacusia mixta, con hiporreflexia. Se propuso revisión quirúrgica de ese

oído basándose en la diferencial que existe entre vías ósea y aérea, y se encontró el mecanismo de conducción trabajando satisfactoriamente, así como el aspecto utricular que se revisó al cambiar la vena y la prótesis de polietileno. Fig. 5.

El resultado fue una pérdida total de la función de ese oído tanto en su porción coclear como vestibular. El otro oído mantiene su excelente recuperación, después de dos años de evolución.

COMENTARIO

La experiencia de estos casos nos ha guiado a seguir la norma de nunca revisar quirúrgicamente un caso en que su audición ha empeorado a expensas de su componente preceptivo después de la cirugía, es decir, cuando desarrolla cortipatía postoperatoria. Hemos revisado varios casos en que la reserva coclear no se alteró manteniendo características conductivas y ninguno de ellos ha mostrado cortipatía postoperatoria.

INFECCIÓN

La infección como complicación postoperatoria la tuvimos en un solo caso lo que representa el 0.86%.

Se trató de M.M.B. sexo femenino, edad 22 años, a quien por padecer oteosclerosis se le practicó estapedectomía izquierda, la que cursó sin ningún incidente transoperatorio, oyendo la paciente perfectamente durante la misma. El día de su primera curación (tercer día de operada), se apareció otitis media aguda supurada e infección en la herida del puño de la mano, lo que demuestra que ambas fueron por contaminación en la sala de operaciones. La otitis media supurada cedió a los veinte días de instituido el tratamiento con antibióticos. La infección fue de tipo necrótico pues dejó como secuela perforación total de Pars tensa, la audición regresó a su nivel preoperatorio. En ningún momento padeció síntomas o presentó signos de laberintitis, fuera de las manifestaciones normales de la primera semana postoperatoria.

Se revisó quirúrgicamente a los tres meses de operada, habiendo encontrado vena y prótesis de polietileno en condiciones satisfactorias por lo que se practicó tímpanoplastía, pero sin conseguir la mejoría auditiva que ofrece la estapedectomía como lo muestra la Fig. 6.

COMENTARIO

La asepsia en esta operación debe ser absolutamente estricta, incluyendo a circulantes y visitantes.

El hecho de que la paciente no haya manifestado sintomatología vesti-

bular anormal a pesar de lo agresivo de la infección aguda que fue inmediata, indica que la vena selló perfectamente la ventana oval impidiendo que se extendiera la infección a oído interno. La vena ofrece pues inmediata y eficaz protección al vestíbulo.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Hemos analizado una serie de 116 estapedectomías sucesivas, según la técnica de Shea practicadas en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de la Raza, para analizar la frecuencia y características de los princi-

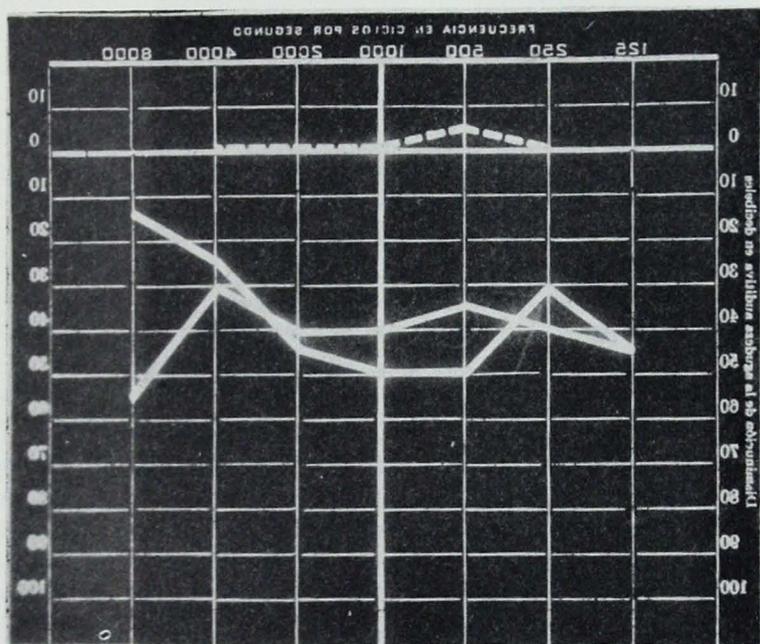


FIGURA 6

pales accidentes y complicaciones que nosotros hemos tenido. Estas complicaciones las hemos considerado transoperatorias y postoperatorias. Las transoperatorias han sido:

1. Hundimiento de platina a vestíbulo (2.58 por ciento), tres casos.
2. Luxación del yunque en su articulación con martillo, (4.31 por ciento), cinco casos.
3. Perforación del tímpano, un caso o sea el (0.86 por ciento).

En la complicación postoperatoria consideramos la cortipatía y la infección. Tenemos tres casos de cortipatía o (2.58 por ciento) de los cuales fue-

ron, complicación inmediata, dos casos (1.70 por ciento) y tardía, un caso (0.86 por ciento).

Hemos hecho comentarios en cada capítulo sobre la forma en que se presentaron las complicaciones y cómo se procuró resolverlas.

Es importante señalar que no hemos tenido la complicación de parálisis del nervio facial y la hipertensión laberíntica ha sido señalada como complicación de esta operación, aun cuando su incidencia es desconocida pero aparentemente baja, puede ser responsable de los casos de cortipatía, pero no tenemos evidencias para comprobarlo.

SUMMARY

116 stapedectomies employing Shea's technic were revised as far as complication concerned.

There were 3 cases of sinking of the platina inside the vestibule, 5 cases of disarticulation of Incus and 1 case of timpanic membrane as operative complications. As postoperativa complications, 3 cases of cortipahy are reported: 2 immediate and one time after. A discussion is made on how these complications resulted and how it is advised to prevent them from happening.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Analyse der postoperativen Komplikationen im Falle von 116 Stapedektomien, durchgeführt nach der Methode von Shea, ergab folgende Misserfolge:

Drei Fälle von Verlagerung der Steigbügelplatte in das Vestibulum.

Fünf Fälle von Gelenklösung des Ambos und des Hammers.

Ein Fall von Perforation des Trommelfelles.

Drei Fälle von Cortipatie und zwar zwei Fälle unmittelbar nach der Operation und ein Fall als späte Folgeerscheinung.

Die Form, in welcher die Komplikationen zustande kamen, und die Versuche einer Korrektur der Schädigung werden beschrieben.

INFORMACION GENERAL

VI CONGRESO LATINOAMERICANO
DE OTORRINOLARINGOLOGIA

13, 14, 15 y 16 de noviembre de 1966

El programa científico del Congreso Latinoamericano está orientado fundamentalmente en el sentido de conocer los diferentes aspectos que la Otorrinolaringología tiene en los países latinoamericanos. Al mismo tiempo el Congreso en su aspecto científico tiene la finalidad de presentar a sus miembros los aspectos sanitarios importantes relacionados con nuestra especialidad.

Con los dos objetos anteriores, solicitamos de las personas que quieran participar en el programa científico, se sirvan traer trabajos principalmente en los aspectos señalados.

Esperamos con agrado cualquier sugerión y les agradeceremos que en el menor tiempo posible se sirvan entregarnos el título de su trabajo y un resumen de él no mayor de una cuartilla a doble espacio.

El resumen del trabajo debe encontrarse en nuestro poder a más tardar el día 31 de julio de 1966 y el texto íntegro del mismo el 30 de agosto.

Como en otras ocasiones, la lectura de cada uno de los trabajos no podrá exceder de veinte minutos incluyendo sus proyecciones.

El éxito del Congreso depende en gran parte de su cooperación y su presencia en México, D. F., nos será muy honrosa y satisfactoria.

El Presidente

DR. RAMÓN DEL VILLAR

El Secretario General

DR. FRANCISCO HERNÁNDEZ OROZCO

X CONGRESO PANAMERICANO
DE OTORRINOLARINGOLOGIA

17, 18, 19 y 20 de noviembre de 1966

El programa científico del X Congreso Panamericano de Otorrinolaringología ha sido planeado para ofrecer una experiencia educativa para todos los participantes.

Las sesiones matutinas tratarán sobre el gran progreso de nuestra especialidad y proporcionarán información de interés general para todos los otorrinolaringólogos. Se ha invitado a destacados especialistas de diversos países americanos para discutir los últimos adelantos en los principales campos de la otología, la rinología, la laringología y la cirugía cancerológica. Se han incluido períodos de preguntas y respuestas para contar con la participación activa de los asistentes.

En las reuniones vespertinas los trabajos libres y por invitación cubrirán importantes aspectos de la broncoesfagología, la cirugía del estribo, la otoneurología y otros temas relacionados, con el fin de estimular el interés de los especialistas en estos campos específicos. Se encarece a los miembros del Congreso a que elijan uno de estos programas especiales diariamente, y a que participen activamente en las deliberaciones.

Un punto de interés adicional a este X Congreso Panamericano lo constituye un programa separado dedicado a los conocimientos básicos en la Otorrinolaringología. Los organizadores esperan que estos interesantes trabajos sobre ciencias básicas estimulen la investigación en los países panamericanos y fomenten el progreso en nuestra especialidad.

Gustosamente recibiremos cualquier sugerencia, y agradeceremos nos envíen el título de su trabajo cuanto antes, así como un resumen de no más de una página sobre el mismo.

Dicho resumen deberá estar en nuestro poder a más tardar el 1º de julio de 1966, y el trabajo completo antes del 31 de agosto.

Según es costumbre, el tiempo límite para la presentación de los trabajos será de 20 minutos, incluyendo la proyección de transparencias.

Habrà traducción simultánea durante las sesiones.

El éxito de este congreso depende sobre todo de su colaboración. Su presencia en la ciudad de México, será motivo de gran honor y satisfacción para nosotros.

El Presidente

DR. RAMÓN DEL VILLAR

El Secretario General

DR. FRANCISCO HERNÁNDEZ OROZCO

XVI REUNION NACIONAL
DE OTORRINOLARINGOLOGIA

Fecha: 1º al 5 de mayo de 1966.

Sede: Guadalajara, Jal.

Presidente: *Dr. Federico Reinking.*

Secretario: *Dr. Juan Oberhauser.*

Informes: Dr. Mora Núm. 9-10, México 1, D. F.

IX CONGRESO INTERNACIONAL
DE OTORRINOLARINGOLOGIA

Otoño de 1969 en la ciudad de México.

Presidente: *Andrés Bustamante Gurría*

Informes: en Medellín 94-3.

Colonia Roma.

México, D. F.

VIII CONGRESO INTERNACIONAL DE AUDIOLOGIA

Fecha: 6 al 10 de noviembre de 1966.

Sede: México, D. F.

Presidente: *Pedro Berruecos*

Secretario General: *Gabriela Torres C.*

Informes: Paseo de la Reforma 428.

México 6, D. F.

Cable: CENCONMEX

CONGRESO LATINO DE LOGOPEDIA

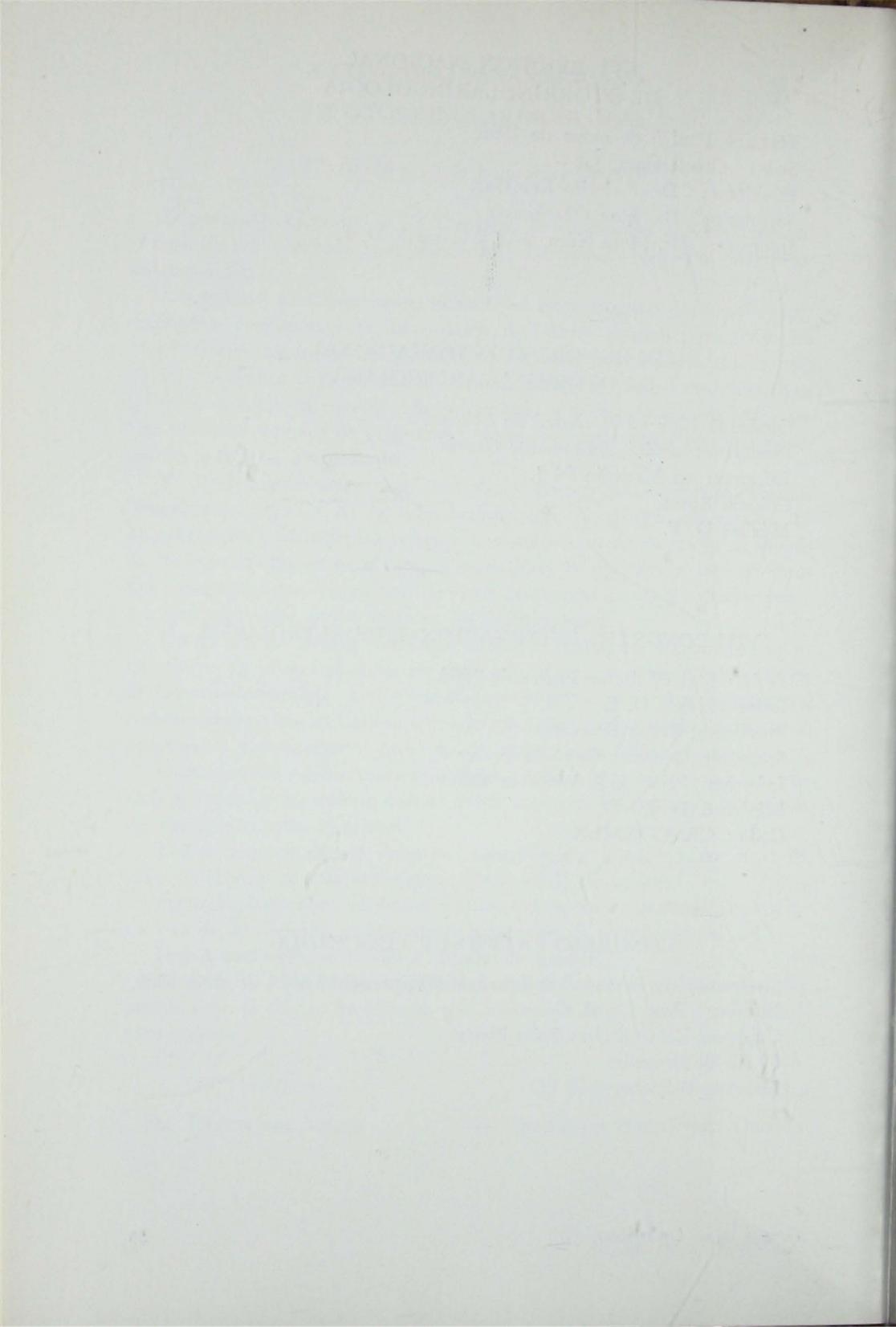
Se efectuará en la ciudad de Lovaina, Bélgica, del 17 al 21 de abril, 1966.

Informes: *Prof. Dr. P. Guns.*

Cliniques Universitaires Saint-Pierre.

69 rue de Bruxelles.

Louvain, Belgique.



SEPTIMO CURSO INTERNACIONAL DE CIRUGIA
RECONSTRUCTIVA DEL SEPTUM
Y DE LA PIRAMIDE NASAL

La Sociedad Americana de Rinología y la Sociedad Internacional de Rinología, notifican que el séptimo curso se efectuará en Portland, Oregon, Estados Unidos de Norteamérica, del 6 al 17 de septiembre de 1966, con la cooperación del Departamento de Otorrinolaringología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Oregon.

Informes: American Rhinologic Society
530 Hawthorne Place
Chicago, Illinois 60657, U.S.A.

CURSO DE PERFECCIONAMIENTO
EN BRONCOESOFAGOLOGIA

Dirigido por:

A. Soulas
J. M. Lemoine
P. Mounier-Kuhn

El curso se efectuará del 6 al 18 de junio de 1966. La inscripción costará 250 francos.

Informes e inscripciones:

Salle Henri-Hartmann,
Faculté de Médecine,
Rue de l'Ecole de Médecine, Paris.
Republique Française.

SOCIEDADES

La SOCIEDAD INTERNACIONAL DE RINOLOGIA se constituyó en la ciudad de Tokio, Japón, el 20 de octubre de 1965, en la reunión conjunta de las Sociedades Americana, Europea y Japonesa de Rinología. La Sociedad es miembro del Consejo para la Organización Internacional de las Ciencias Médicas, el cual fue fundado en 1949 bajo el auspicio de la Organización Mundial de la Salud y de la Unesco.

Se eligió el siguiente comité ejecutivo:

Bernard Blomfield	Australia
Maurice H. Cottle	E.U.
Efraín Dávalos L.	México
Borje Drettner	Suecia
George H. Drumheller	E.U.
Eigler	Alemania
G. Buillen	Francia
Z. Krajina	Yugoeslavia
Douglas Laing	Hong Kong
Mario Rius	Uruguay
Zvi Henry Rosen	Israel
Hiroshi Saito	Japón
H. A. E. van Dishoeck	Holanda
Henry L. Williams	E.U.

La mesa directiva quedó constituida por:

Presidente	Maurice H. Cottle
Presidente Electo	H. A. E. van Dishoeck
Primer Vice Presidente	G. Gillen
Secretario-tesorero	George H. Drumheller

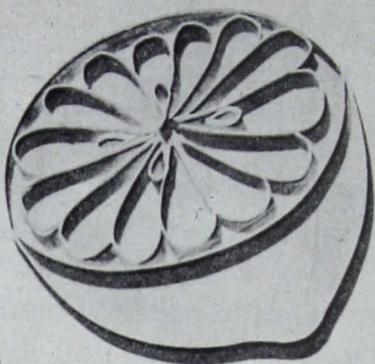
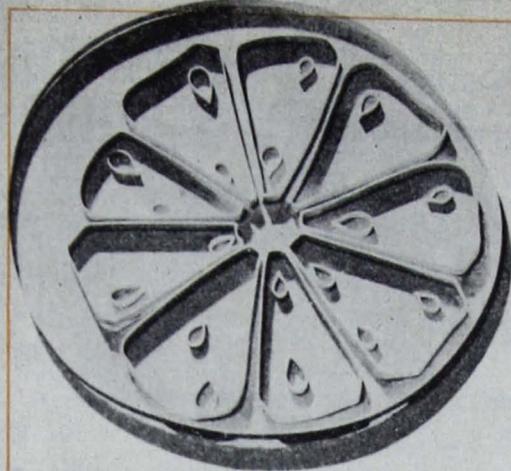
EFICAZ CONTRA LOS MICROORGANISMOS PATOGENOS... DELICADO CON LOS TEJIDOS

FURACIN, bactericida de amplio espectro, es muy eficaz contra la mayoría de los microorganismos que invaden tópicamente las estructuras del ojo, oído y nariz. Las preparaciones de FURACIN para los ojos, oídos y nariz no son tóxicas, no manchan, no irritan las delicadas superficies inflamadas, no retrasan la cicatrización, no modifican la acción ciliar ni interfieren con la fagocitosis. FURACIN OTO-SOLUCION COMPUESTO. Actúa tanto contra los microorganismos patógenos como contra el dolor. Contiene FURACIN 0.2% combinado con un antimicótico, MICOFUR* 0.375%, y un anestésico local, clorhidrato de dipiperidol 2%, en una base higroscópica, hidrosoluble y no macerante de polietilenglicol. Frasco gotero de 15 ml. FURACIN NASAL, descongiona las fosas nasales y combate los microorganismos patógenos. Contiene FURACIN 0.02% y clorhidrato de fenilefrina 0.25%, en una solución isotónica acuosa. Frasco gotero de 30 ml. FURACIN OFTALMICO-SOLUCION y UNGÜENTO. La solución, calmante y de agradable empleo, es compatible con otros medicamentos oftálmicos; contiene FURACIN 0.02% en una solución acuosa isotónica estéril; frasco gotero de 15 ml. El ungüento contiene FURACIN. 1%, en una base de vaselina; tubos de 3.5 g.



EATON LABORATORIES División de THE NORWICH PHARMACAL CO., Norwich, N. Y. U.S.A.
Representante: EATÓN INGRAM, S. A. DE C. V. Av. Coyoacán 1895, México 12, D. F.





Bioflavonoides + Vitamina C

cevital flavonoide

Tabletas

Gotas

La asociación de Bioflavonoides y Vitamina C es útil para mantener la integridad normal de los capilares y se recomienda en el tratamiento de las anomalías de éstos, como aumento de su fragilidad o de su permeabilidad y disminución de su resistencia.

CEVITAL FLAVONOIDE tabletas contiene:

Bioflavonoides Cítricos	300 mg.
Vitamina C	300 mg.

Caja con 24 Tabletas

CEVITAL FLAVONOIDE gotas contiene por ml.

Bioflavonoides	50 mg.
Vitamina C	50 mg.

Frasco con 25 ml.

Indicaciones:

CEVITAL FLAVONOIDE está indicado como tratamiento coadyuvante de diversas enfermedades caracterizadas en parte por alteración de los capilares, incluyendo el aborto habitual, las enfermedades respiratorias, inflamatorias, vasculares y geriátricas.

Dosis:

Una tableta, o más, 3 veces al día según la intensidad del proceso.



LABORATORIOS SILANES, S. A.

Amores 1304 México 12, D. F.

LITERATURA EXCLUSIVA PARA MEDICOS REGS. NOS. 47584-50687 S.S.A. P. MED. No. 9095/65

... al servicio del médico"

bienzima

Servet

Antinflamatorio

2 ACCIONES ENZIMATICAS

3 ENZIMAS PROTEOLITICAS

Tripsina Quimotripsina Papaína

1 ENZIMA AMILOLITICA

Alfa amilasa

EN UNA SOLA GRAGEA

Si en los procesos inflamatorios existe un trastorno de tipo proteínico y otro de los carbohidratos, el tratamiento lógico consiste en usar:

**BIENZIMA
"SERVET"**

Enzimas proteolíticas
+
Enzimas amilolíticas

Fórmula:

Cada gragea contiene:

Concentrado de enzimas pancreáticas proteolíticas equivalentes a 2 mg de tripsina cristalizada (5,000 U.N.F.) y 0.9 mg de quimotripsina cristalizada (900 U.N.F.)

Papaína	5	mg
Alfa-amilasa	10	mg
Excipiente c.b.p.	1	gragea

Presentación: Frasco con 24 grageas

Dosis: De ataque: 2 grageas 4 veces al día.

De mantenimiento: 1 gragea 3 veces al día.

Las dosis infantiles son las mismas.

Servet

LABORATORIOS SERVET, S.A.

Calz. Ermita-Ixtapalapa 436

México, D.F.

Hecho en México

*Marca Registrada

LITERATURA EXCLUSIVA PARA MEDICOS

Reg. No. 61899 S.S.A.

P. Med. 12078/64 S.S.A.

a
p
m

4-338



OM DICINONA

OM DICINONA

PRESENTACION:

Ampollas de 2 ml de 250 mg
Cajas de 2 y 4
Comprimidos de 250 mg
Tubos de 5 y 10



Señor Doctor:

En problemas de coagulación **OM DICINONA** le ofrece una valiosa ayuda por ser esencialmente un hemostático por estimulación fisiológica.

OM DICINONA posee un amplio margen de seguridad. Se elimina por la orina y no ofrece peligro de acumulación.

OM DICINONA ha sido ensayada clínicamente en: Otorrinolaringología, oftalmología, odontoestomatología, urología, cirugía, ginecología y medicina interna.

HECHO EN MEXICO POR:

Rudefsa

Representaciones Universales de Especialidades
Farmacéuticas, S. A.

Lucerna No. 7

México, D. F.

Registro Nos 61158 y 61152 S.S.A. P. Mat. 1211/65 S.S.A.