

# ANALES

# DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE OTORRINOLARINGOLOGIA

DIRECTORIO  
ANALES DE LA SOCIEDAD  
MEXICANA DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA

Director-Editor  
DR. PELAYO VILAR

Gerente General  
LIC. JOAQUÍN BOHIGAS

Consejo de Redacción  
DR. RAFAEL ANDRADE-GALLEGOS  
DR. JORGE CORVERA  
DR. ANDRÉS DELGADO  
DR. RAMÓN DEL VILLAR  
DR. RAFAEL GARCÍA PALMER  
DR. PELAYO VILAR-PUIG

Dirección  
Durango 49, 8o. piso,  
México 7, D. F.  
Tel. 533-24-66

Registro en trámite  
Abreviatura para citas bibliográficas  
en trámite

SOCIEDAD MEXICANA DE  
OTORRINOLARINGOLOGIA

Presidente  
DR. MARIANO HERNÁNDEZ GORIBAR

Vicepresidente  
DR. JORGE CORVERA BERNARDELLI

Secretario  
DR. ANTONIO SODA MERHY

Tesorero  
DR. MIGUEL ARROYO CASTELAZO

Eugenia 13-403, Col. Nápoles  
Tel. 543-93-63  
México 18, D. F.

Impreso en México, D. F., en los talleres  
de Reproducciones Gutenberg. Ayuntamiento  
No. 146-10o. piso.

## PAGINA DEL DIRECTOR

Lector, en tus manos tienes el No. 1, primero del Vol. XXIII\* de los ANALES DE LA SOCIEDAD DE OTORRINOLARINGOLOGIA. Constatarás que por el simple hecho de la numeración, no estamos iniciando ninguna época nueva, simplemente continuamos la obra de los que nos precedieron y que con fortuna varia, llevaron la nave de nuestra revista si no a seguro puerto, cuando menos a una larga navegación por los mares de la Otorrinolaringología.

Cualquier obra humana desde la más personal hasta la formación de una patria tiene el antecedente histórico, el presente fugaz y la proyección hacia el futuro, proponiéndose alcanzar determinados fines, que deben enraizarse en los orígenes, sin por ello permanecer esclava del pasado. Hay que apoyarse en lo ya hecho para usarlo como trampolín y dominar el futuro. Ese es el sentido, la filosofía y la mística con los que nos abocamos a continuar nuestra revista.

Hemos mantenido la carátula para dar fe de nuestra continuidad y respeto al pasado reciente, pero hemos modificado el formato y la tipología por requerirlo así la tecnología de nuestro futuro desarrollo. Eso, en cuanto a la morfología, pues la calidad científica de nuestro órgano oficial, sólo puede ser dada por los miembros de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología.

En este número, primero que aparece bajo nuestra dirección, queremos rendir homenaje en primer lugar a Ricardo Tapia, que mantuvo la revista con regularidad y constancia durante muchos años; a Pérez Villasanté, cuyo corto esfuerzo no dejó de ser brillante, a Rafael Giorganá cuya dirección se prolonga tres años, a Hernández Orozco que cambia el aspecto exterior de los Anales, los moderniza y los orienta de modo brillante y finalmente a Tomás Azuara, que sigue los mismos lineamientos científicos y técnicos y bajo cuya dirección, pese a sus esfuerzos, deja de publicarse nuestro órgano oficial (1975).

Sólo los que conocemos los esfuerzos y sinsabores que comporta el mantener una publicación como la nuestra, podemos valorar lo que debemos a su esfuerzo y dedicación.

Seríamos injustos si no señaláramos que esta continuación de nuestros Anales, debió haberse producido durante la presidencia del Dr. Rafael Andrade Gallegos, cuyos esfuerzos y aliento cristalizan hoy bajo la presidencia del Dr. Mariano Hernández Goribar, quien con su decidido apoyo y bonhomía logró lo iniciado por el Dr. Andrade.

En cuanto a nosotros, hoy por hoy, en vez de exponer grandes planes y objetivos quizás inalcanzables, nos limitaremos a pedir a nuestros compañeros que nos digan: "¡Facta non verba!".

\* El Vol. XXIII, se formará con los números: 1, nov. 77; 2, feb. 78; 3, mayo 78; 4, agosto 78 y 5, nov. 78.

## Respuestas Oculomotoras Reflejas Ante Estímulos Rotatorios Alternantes

### *Determinación cuantitativa de los fenómenos vestibulares y de su interacción con respuestas oculomotoras.*

Dr. Ramón ROMERO R.  
Dr. Jorge CORVERA B.

Se presenta un nuevo método para cuantificar las respuestas oculomotoras. Se utiliza un sillón de estímulos rotatorios alternantes. Se utiliza una celda fotoeléctrica para medir el estímulo. La respuesta ocular se cuantifica midiendo el desplazamiento ocular total de la fase lenta del nistagmus.

Se utilizan tres estímulos ópticos:

1) lo llamamos estímulo opto-vestibular que es la suma de un estímulo optoquinético más uno vestibular, 2) estímulo puro durante el cual el enfermo permanece con los ojos cubiertos mientras gira y 3) lo llamamos inhibición óptica del estímulo vestibular en el que el paciente mantiene la vista fija en un punto que gira al mismo tiempo con él. De la relación entre el estímulo y la respuesta se obtienen los siguientes resultados con el primer estímulo la ganancia ocular es del 100%, con el segundo 40% y con el tercero de 0.

Se analizan además los resultados de la relación estímulo-respuesta con el número de nistagmus. Se analiza también la simetría de las respuestas.

Desde que se conoció el papel del vestíbulo, como sensor de aceleraciones, surgió la necesidad de medir su función, tanto en condiciones normales, como patológicas.

Históricamente se ha buscado una prueba que permita, por un lado, medir con precisión el estímulo aplicado y, por otro, medir la respuesta vestibular. En la prueba galvánica no se puede precisar el flujo de la corriente eléctrica a nivel del neuroepitelio.

Las pruebas térmicas que tienen la mayor utilidad clínica, adolecen del mismo defecto: cuantificación del estímulo, ya que hay numerosos factores de variabilidad, como son: orientación precisa del conducto semicircular horizontal en relación con el vector de gravedad, variabilidad de la diferencia de temperatura a nivel del conducto semicircular, cambios de temperatura intralaberínticos, no sólo por efecto de la irrigación, sino por la variabilidad anatómica del hueso temporal, por factores de intercambio térmico entre las estructuras que rodean a la zona irrigada y la sangre, etc.

Las pruebas rotatorias tienen la ventaja de poder medir con precisión el estímulo, ya que al emplear solamente la inercia, no dependen en lo absoluto de estructuras vecinas a los elementos esenciales: cúpula y líquidos laberínticos. Su desventaja consiste en que estimulan ambos

laberintos simultáneamente, y por lo tanto hay que integrarlas a otras pruebas, que diferencian uno y otro, básicamente las térmicas. Tanto para las pruebas térmicas como para las rotatorias, se ha buscado la manera de obtener la magnitud de la respuesta confiable, y se han propuesto las siguientes soluciones:

El número de fases rápidas: Honrubia<sup>1</sup>, dice que el promedio de ellas durante el período de aceleración aumenta al incrementar el estímulo y ya se afectan muy poco por las características del componente lento.

La velocidad del componente lento: que tiene estrecha relación con las propiedades físicas del estímulo y con el estímulo vestibular. Sufre gran variación ante estímulos con fijación espacial, comparados con la respuesta en la oscuridad. En el primer caso, la velocidad del componente lento del nistagmus sigue más o menos el mismo reflejo de la velocidad, pero en el segundo, la respuesta vestibular varía entre el 30 y 80% de la velocidad de rotación.

En conclusión, ninguna de ellas es suficientemente satisfactoria.

En el presente trabajo se utilizan como estímulo, movimientos rotatorios alternantes, con los que es posible obtener precisión y fácil realización. Como respuesta se utilizó la integral de la fase lenta del nis-

NOTA DE LA REDACCION: Los autores utilizan el neologismo "sacadas" para designar las sacudidas del componente rápido del nistagmus.

tagmus, con el objeto de determinar los valores comparativos entre la respuesta vestibular y la oculomotora en sujetos normales, así como la inhibición ocular de ambas.

## EQUIPO

Como estimulador se utilizó la silla de estimulación sinusoidal angular descrita por Greiner y Conraux, que oscila en el eje vertical, suspendida de un alambre de torsión que permite una amplitud de giro de  $360^\circ$ . La frecuencia de oscilación es constante, con un valor de 0.05 Hz. El estímulo varía de acuerdo con la aceleración máxima aplicada, la que es determinada por el desplazamiento angular de la silla en el momento de iniciar el giro. Este desplazamiento inicial determina, por un lado, el desplazamiento total por semiperíodo y por otro, la velocidad máxima de giro y la aceleración máxima.

El desplazamiento y la aceleración máximas ocurren en fase y sus valores iniciales en el caso de máxima estimulación son de  $180^\circ$  y de 0.95 radianes/seg<sup>2</sup>, respectivamente. La velocidad máxima se encuentra con un retraso de fase de  $180^\circ$ , ya que ocurre en el momento que la silla cruza el punto de reposo, y corresponde a 2.86 radianes/seg. A partir de los valores máximos, las magnitudes de aceleración y velocidad disminuyen en forma lineal con la magnitud de desplazamiento a partir del punto de reposo, por lo que basta con determinar una, para conocerlas todas. Siendo la más fácil de precisar la que corresponde al desplazamiento, ésta se utiliza como parámetro del estímulo aplicado.

El equipo de registro consistió en un polígrafo con el que se registraron, en 3 canales, los movimientos horizontales de cada ojo por separado y la suma de ambos con amplificación DC. En otro canal se registró la derivación bitemporal de ambos ojos con amplificación AC con constante de tiempo de 0.3".

Para registrar el movimiento de la silla se utilizó un tubo circular en el pie de ésta, en que fueron pintadas alternativamente bandas blancas y negras. Estas bandas tenían un tamaño equivalente a  $10^\circ$  de arco cada una. Frente a ellas se co-

locó una celdilla fotovoltaica conectada a un canal del polígrafo. La señal obtenida se amplificó con una constante de tiempo de 0.3" de manera de obtener un trazo en el cual aparecía una curva aproximadamente sinusoidal, correspondiendo a la diferente reflectancia de los colores blanco y negro. La distancia entre cresta y cresta del trazo correspondía a un desplazamiento de  $20^\circ$  de la silla.

Por último, en otro canal se registra una señal de mano, accionada por el sujeto, en el momento de percibir el cambio de dirección del giro.

## MATERIAL Y METODO

Como sujetos de investigación se utilizaron 15 voluntarios de edades comprendidas entre 21 y 43 años, sin antecedentes de enfermedad auditiva, a quienes se practicaron estudios cocleovestibulares básicos con resultados normales. Estos sujetos pertenecían al sexo masculino en 9 casos y al femenino en 6.

Se aplicaron electrodos de disco de plata (cloruro de plata de 5 mm de diámetro) en ambos cantos externos y en el puente de la nariz. Las derivaciones fueron todas bipolares entre canto externo y puente nasal o bien entre canto derecho y canto izquierdo, referidos a electrodo de tierra colocada en el centro de la frente.

Los sujetos se sentaban en la silla y la cabeza se fijaba en el centro del giro por medio de un sostén apoyado en 4 puntos de la circunferencia cefálica: la frente, el occipucio y ambas regiones temporales.

La cabeza se encontraba inclinada aproximadamente  $10^\circ$  hacia el frente, con objeto de colocar al conducto semicircular externo en posición aproximadamente horizontal.

Antes de iniciar las pruebas, se calibró la amplificación haciendo fijar la vista al sujeto en una regla de Barany en la que se encendían alternativamente 2 puntos luminosos, separados en el plano horizontal por una distancia equivalente a  $10^\circ$ . El registro DC de cada ojo se calibró por separado de manera que correspondiera a  $10^\circ$  por cm; la derivación bitemporal DC se calibró  $20^\circ$  por cm y la bitemporal AC con constante de tiempo de

0.3 seg. se calibró a  $5^\circ$  por cm.

Los trazos fueron efectuados con el papel desplazándose a una velocidad de 10 mm por segundo.

Para iniciar el estímulo, se desplazaba la silla al máximo, es decir,  $180^\circ$  fuera de su posición de reposo y se la dejaba oscilar, siempre empezando con un giro en sentido antihorario. La silla está construida de manera de tener una amortiguación de  $40^\circ$  por período.

Iniciado el giro, se continuó el estímulo hasta que la silla se detuvo espontáneamente en el punto de reposo. Cada sujeto fue sometido a 3 estimulaciones: la primera con los ojos cubiertos con máscara completamente hermética a la luz. Esto permitía tener los ojos abiertos, pero sin ningún estímulo visual. La señal de mano que indica el cambio de dirección del giro funciona como mecanismo de alerta, ya que obliga al sujeto a estar atento a la percepción de sus sensaciones; excepto lo anterior, no se utilizó ninguna otra medida de alertar al paciente. Este estímulo con ojos cubiertos, que nosotros denominamos "sin fijación visual", corresponde a un estímulo vestibular puro, sin influencia óptica. A continuación se quitó la máscara que cubría los ojos al sujeto y se le hizo fijar la vista en una cortina de tela con un blanco consistente en una cruz central, que se encontraba colgada de un círculo de 70 cm de diámetro, colocado fijo al marco que sostiene la silla y que gira con ésta. Esta cortina cubre todo el campo visual y el blanco de la mirada constituido por la cruz se encuentra a 35 cm por delante de los ojos del sujeto. Cuando la silla oscila, la cortina la sigue sin ninguna deformación aparente. En estas condiciones se estimula de igual manera, iniciándose con la silla en una posición  $180^\circ$  fuera de su punto de reposo y el primer movimiento es en dirección antihoraria.

Esto se denomina "fijación ambiental" (FA) y corresponde a un estímulo vestibular inhibido por un estímulo óptico de magnitud igual, pero de signo contrario.

Por último, la tercera estimulación se efectúa recorriendo la cortina de manera que el sujeto tenga los ojos abiertos y pueda ver el cuarto en donde se efectúa la prueba. De esta manera, cuando la silla gira, la imagen del espacio que lo rodea

se encuentra inmóvil y por tanto aparenta un movimiento contrario al de la silla. En estas condiciones se instruye al sujeto para mirar hacia el frente y no en una dirección particular. Esto es llamado "fijación espacial" y corresponde a un estímulo vestibular que se suma a un estímulo óptico, la imagen del aposento, que se mueve aparentemente en sentido contrario al movimiento del sujeto.

### Análisis de los Registros

Con objeto de establecer la relación entre las magnitudes del estímulo y de las respuestas oculomotoras, tanto bajo fijación espacial, como en ausencia de fijación visual, se utilizaron dos parámetros: la amplitud total de la desviación lenta ocular y el número de fases rápidas.

Para determinar la amplitud total de la desviación lenta del ojo (integral de la fase lenta) se midieron y sumaron manualmente todas las fases lentas del semiperíodo y se calculó su equivalencia en grados de desplazamiento ocular en función de la calibración del trazo. Se utilizaron los semiperíodos correspondientes a los estímulos cada 40°, entre 40° y 320°. Una vez obtenidos los valores individuales en cada registro, se hizo el cálculo del promedio y se estudió la variabilidad determinando la desviación standard de la muestra y el límite de confianza de 95%.

Con objeto de conocer si las respuestas oculares nistárgicas eran simétricas hacia uno y otro lado, se midió la integral de la fase lenta en semiperíodos equivalentes. En vista de que la silla está construida de manera que cada semiperíodo tiene una amplitud de giro aproximadamente 20° menor que la anterior (variando según el peso del paciente) y por lo tanto un estímulo de aceleración menor, con objeto de apreciar más precisamente la simetría de los trazos, se sumó el primero y el quinto semiperíodos que corresponden a un estímulo antihorario de 320° más 200°. El nistagmus a la izquierda así medido, corresponde al obtenido con 520° de desplazamiento. Este se comparó con la suma de los semiperíodos 2 y 4, que constituyen estímulos horarios de 300° y 220° de amplitud, que dan como respuesta nistagmus a la derecha. Esto equivale en amplitud al estímulo a la izquierda, pero no en aceleración ni en velocidad máxima, por lo que existe todavía una posibilidad de asimetría, aun cuando pequeña.

Estos resultados se consideraron característicos de la respuesta ante aceleraciones de magnitud elevada. Con objeto de estudiar la asimetría de las respuestas ante aceleraciones menores, se repitió el procedimiento, utilizando para el nistagmus a la izquierda los registros correspondientes a los semiperíodos 6 más 10 y para el nistagmus a la derecha, los

registros correspondientes a los semiperíodos 7 más 9. Estos corresponden a un estímulo equivalente de 260° de desplazamiento.

A los semiperíodos descritos previamente, se les calculó la magnitud de la integral de la fase lenta, el promedio y la desviación standard.

Con objeto de conocer si la asimetría de los trazos pudiera ser estudiada en función únicamente de las fases rápidas del nistagmus, se repitió el procedimiento anterior, pero los valores en esta ocasión fueron dados por el número total de fases rápidas por semiperíodo. Los semiperíodos considerados fueron los mismos que anteriormente e igualmente se les calculó el promedio y la desviación standard.

## RESULTADOS

### I. Respuestas Optovestibulares

Las respuestas optovestibulares (fijación espacial), se analizaron basándose en dos parámetros: el desplazamiento ocular total y el número de sacadas nistárgicas.

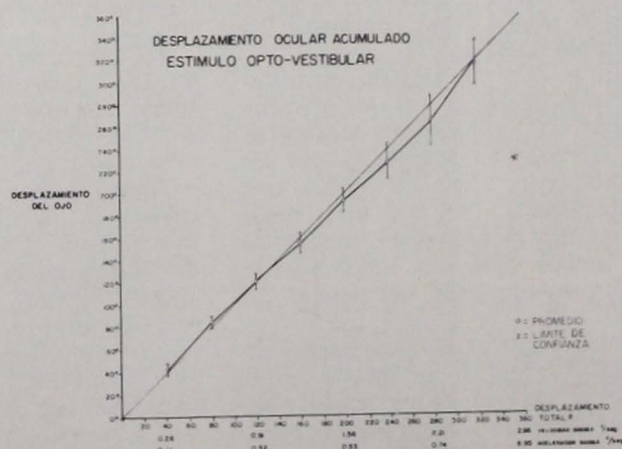
a) Desplazamiento ocular total: En el cuadro I, se muestran los resultados de cada uno de los sujetos estudiados.

En la línea superior se expresa la fase del movimiento de la silla en las que se hicieron las mediciones. En las siguientes (de la 1a. a la 15a.), los resultados de dichas me-

CUADRO No. 1

#### DESPLAZAMIENTO OCULAR TOTAL RESPUESTAS CON ESTIMULO OPTOVESTIBULAR

Desplazamiento de la silla	320°	280°	240°	200°	160°	120°	80°	40°
No. Paciente	1. 285	246	215	188	154	138	81	46
	2. 353	317	216	183	161	128	94	22
	3. 325	225	205	190	155	110	75	40
	4. 329	289	250	205	171	129	97	53
	5. 250	264	218	197	157	114	87	41
	6. 194	155	146	132	104	87	—	—
	7. 329	288	250	220	167	123	90	41
	8. 330	290	249	210	166	122	90	44
	9. 329	248	239	191	150	130	78	36
	10. 312	244	231	193	168	125	90	55
	11. 333	283	255	199	161	122	94	49
	12. 345	300	249	190	166	121	60	35
	13. 334	296	249	223	169	112	80	57
	14. 277	230	216	160	134	129	100	45
	15. 318	300	225	205	154	121	86	38
Promedio	316.33	265	227.27	193.07	155.8	120.7	85.86	43.00
Desviación standard	39.91	41.56	28.10	21.8	17.20	11.88	10.44	9.14
Límite de confianza del 95%	20.18	21.03	14.21	11.01	8.70	5.99	5.27	4.60



GRAFICA 1

diciones. En seguida, el promedio de los resultados, la desviación standard del promedio y el límite de confianza del 95%.

La gráfica I sintetiza los resultados: en las ordenadas se expresa el desplazamiento ocular total del ojo, obtenido por la suma de las fases lentas; y en las abscisas el desplazamiento de la silla en grados, la velocidad máxima medida en radianes/seg. y la aceleración máxima en radianes/seg<sup>2</sup>. El círculo señala el promedio y las dos líneas que de él parten, el límite de confianza del 95%. En la gráfica se observa que el promedio de las respuestas optovestibulares, guarda una relación lineal con el estímulo, y que la mayor precisión se encuentra entre los 40° y los 200° de desplazamiento.

Esas relaciones de 1 a 1, con poca variabilidad, demuestran que el sistema vestibulo-oculomotor es capaz de compensar con gran precisión, el desplazamiento del medio ambiente en estas condiciones.

b) Número de sacadas nistágmicas: En el cuadro II, se muestran los resultados de los sujetos estudiados. En la línea superior, se expresan las fases del movimiento de la silla en las que se hicieron las mediciones, y en las inferiores (de la 1a. a la 15a.) los resultados obtenidos en cada sujeto. Por debajo de éstas, el promedio, la desviación standard, el error standard del promedio y el límite de confianza del 95%.

En la gráfica, el número de sacadas nistágmicas se anota en las ordenadas y en las abscisas el desplazamiento de la silla medido en grados. El círculo señala el promedio y las líneas que de él parten, el límite de confianza del 95%.

Observamos cómo el número de sacadas nistágmicas, no guarda relación con el desplazamiento ocular. La variabilidad es muy amplia, lo que traduce poca confiabilidad en este parámetro, además de que las variaciones entre un conteo y el siguiente son considerables.

## II. Respuestas Oculomotoras Reflejas Cuando el Estímulo es Vestibular Puro (Sin fijación)

Al igual que las respuestas optovestibulares, las respuestas oculomotoras, en condiciones de un estímulo vestibular puro, se analizaron basándose en los mismos parámetros: desplazamiento ocular total y número de sacudidas nistágmicas.

a) Desplazamiento ocular total: En el cuadro III, se muestran los resultados de cada uno de los sujetos estudiados. En la línea superior, se señalan las fases del movimiento de la silla, en las que se hicieron las mediciones. En las siguientes (de la 1a. a la 15a.), los resultados de dichas mediciones en cada uno de los sujetos estudiados. En seguida, el promedio (xx), la desviación standard del promedio

(S), el error standard del promedio y el límite de confianza del 95%.

En la gráfica de los resultados, en las ordenadas se anota el desplazamiento ocular total y en las abscisas el desplazamiento de la silla en grados, la velocidad máxima correspondiente medida en radianes/seg. y la aceleración máxima en radianes/seg.<sup>2</sup> El círculo señala el promedio y las líneas que de él parten, el límite de confianza del 95%.

Se aprecia cómo el promedio de la respuesta vestibular se incrementa con el desplazamiento, hasta los 280°, momento en el que la respuesta decrece. La respuesta, aunque es lineal, no conserva una relación de 1:1, sino que es de 100 a 40, en relación con el estímulo. Esto indica que el vestíbulo por sí solo no compensa totalmente al desplazamiento.

Como en el caso de las respuestas optovestibulares, las respuestas son más exactas entre los 40 y 280°.

Al comparar los resultados de las respuestas oculomotoras con estímulo optovestibular y vestibular puro, observamos que hay una relación muy constante entre una respuesta y la otra. La diferencia de esas respuestas es del 40.87% entre los 40 y 280°. Entre los 280 y 320° la linealidad se pierde y la respuesta vestibular es de sólo el 34.18% de la respuesta optovestibular.

b) Número de sacadas nistágmicas: En el cuadro III, se exponen los resultados de los sujetos estudiados.

CUADRO No. II

Desplazamiento de la silla	NUMERO DE SACADAS NISTAGMICAS ESTIMULO OPTOVESTIBULAR								
	320°	280°	240°	200°	160°	120°	80°	40°	
No. Paciente	1.	26	27	20	17	18	18	13	7
	2.	22	24	25	22	18	20	15	6
	3.	23	22	17	17	16	16	4	5
	4.	23	22	17	16	16	15	6	4
	5.	24	22	19	17	15	12	8	4
	6.	24	24	23	16	13	11	—	—
	7.	27	22	22	21	20	20	11	6
	8.	23	25	16	21	20	13	12	9
	9.	18	20	19	17	16	14	8	3
	10.	22	24	18	22	16	16	10	8
	11.	21	21	19	16	17	13	6	4
	12.	18	14	16	9	12	7	5	5
	13.	20	21	20	23	18	12	11	9
	14.	25	23	28	17	16	19	14	11
	15.	25	24	20	20	17	18	8	6
Promedio		22.73	22.33	19.9	18	16.5	14.9	9.4	6.2
Desviación standard		2.66	2.92	3.37	3.56	2.20	3.71	3.5	2.33

CUADRO No. III

Desplazamiento de la silla	DESPLAZAMIENTO OCULAR TOTAL ESTIMULO VESTIBULAR								
	320°	280°	240°	200°	160°	120°	80°	40°	
No. de paciente	1.	195	173	154	120	73	67	33	10
	2.	77	137	100	70	55	45	40	12
	3.	128	135	109	71	57	48	31	21
	4.	100	84	71	58	50	42	24	8
	5.	108	74	64	81	66	50	—	—
	6.	69	79	50	67	46	36	—	—
	7.	68	72	64	58	53	50	28	15
	8.	110	83	98	94	76	58	40	27
	9.	74	74	78	67	63	50	34	13
	10.	135	114	85	85	64	53	36	18
	11.	108	152	105	79	61	50	35	18
	12.	107	128	109	78	71	64	35	18
	13.	126	169	123	103	76	50	39	19
	14.	100	91	91	73	57	43	36	29
	15.	117	118	93	79	62	56	38	17
Promedio		108.13	111.73	92.6	78.93	62.0	50.8	34.54	17.31
Desviación standard		32.15	35.48	26.08	16.63	9.24	8.12	4.7	6.06
Error standard del promedio		8.30	9.16	6.73	4.29	2.39	2.10	1.30	1.68
Límite de confianza del 95%		16.27	17.95	13.19	8.41	4.68	4.12	2.55	3.29

En la línea superior se indican las fases del movimiento de la silla en las que se hicieron las mediciones. En las líneas inferiores (de la 1a. a la 15a.), los resultados obtenidos en cada sujeto. Por debajo de éstas el promedio ( $\bar{x}$ ), la desviación standard (S), el error standard del promedio y el límite de confianza del 95%.

La gráfica de los resultados se hace anotando en las abscisas las fases de la silla en las que se hicieron los conteos, en las ordenadas el número de sacadas nistágmicas.

Observemos cómo entre los 40° y 120°, las respuestas guardan cierta relación con el estímulo, pero a partir de ese momento, se pierde por completo tal relación, de tal manera que a 320° se observa una disminución en el número de sacadas nistágmicas. La relación dista mucho de ser lineal, y la variabilidad es muy grande.

Con objeto de valorar si la respuesta nistágmica guardaba una relación logarítmica con el estímulo, los resultados se llevaron de idéntica manera a una gráfica semilogarítmica. En las ordenadas se anota el número de sacadas nistágmicas y en las abscisas el desplazamiento de la silla en grados. Observamos que no existe relación logarítmica entre el estímulo y la respuesta.

Al comparar las gráficas de sacadas nistágmicas en condiciones de estimulación vestibular pura y de estimulación optovestibular, se observa que la diferencia de las respuestas entre una y otra es mínima entre los 40° y 200°; a partir de este punto, la separación entre las dos líneas es poco aparente, por lo que la comparación de este parámetro en diferentes condiciones, no es significativa.

### III. Inhibición ocular del Estímulo Optovestibular y Vestibular Puro.

El análisis de los registros, como en los casos anteriores, se llevó a cabo buscando el desplazamiento ocular total y el número de sacadas nistágmicas. En ninguno de los sujetos estudiados se observó respuesta nistágmica.

## ANÁLISIS DE LA SIMETRÍA

### I. Desplazamiento Ocular Total.

Para analizar la simetría de las respuestas oculares nistágmicas, hacia un lado y otro, se midió la integral de la fase lenta en semiperíodos equivalentes, siguiendo el procedimiento que ya se ha descrito previamente.

Con el objeto de poder estudiar las respuestas comparativamente, cuando la respuesta es a la derecha y a la izquierda, se elabora un gráfico por el sistema de barras. En la parte superior se indica el desplazamiento en grados. El lado negativo señala las respuestas hacia la derecha y el positivo, a las respuestas hacia la izquierda. Las barras corresponden a los pacientes numerados del 1 al 15. La zona central sombreada indica la preponderancia encontrada en cada caso, obtenida por la suma aritmética de la barra de la derecha, más la de la izquierda.

a) Cuando el estímulo es optovestibular:

Para las mediciones realizadas cuando el estímulo fue de 520°, se observa en la gráfica que existe una preponderancia natural en el sentido hacia donde se inició el giro, de 24.12° como promedio. Llevado a términos porcentuales es del -4.73%. El límite de confianza es de 20.66°.

Para las mediciones realizadas cuando el estímulo fue de 260° de equivalencia, se aprecia que la preponderancia natural fue de -10° como promedio, que equivale al -4.12%. El límite de confianza del 95% fue de 13.93°.

b) Cuando el estímulo es vestibular:

Para las mediciones realizadas con estímulos correspondientes a 520°, se observó que la integral de la fase lenta, tenía una preponderancia natural de 4.18° como promedio, o sea el -2.46%. El límite de confianza del 95% es de 17.16°. Cuando los estímulos correspondieron a 260°, se observó en la gráfica que existe una preponderancia natural de 18.04°, que el porcentaje es de -17.98% y el límite de confianza del 95%, es de 11.64°.

### II. Sacadas Nistágmicas.

Como en el caso del análisis de la simetría del desplazamiento ocu-

lar total, el mismo procedimiento se sigue para investigar la simetría de las respuestas de las sacadas nistágmicas.

Para poder comparar las respuestas, se elabora un gráfico por el sistema de barras. El lado negativo señala las respuestas con dirección a la derecha y el positivo, las respuestas con dirección a la izquierda. Las barras corresponden a los pacientes numerados del 1 al 15. La zona central sombreada indica la preponderancia encontrada en cada caso, obtenida por la diferencia aritmética de la barra de la derecha, con la de la izquierda.

a) Cuando el estímulo es optovestibular:

Cuando el desplazamiento total fue de 520°, el promedio de la preponderancia fue de 2.52 sacadas, el porcentaje es de -3.19%.

Las mediciones realizadas, cuando el desplazamiento total fue de 260° mostraron preponderancia natural de 0° y el límite de confianza del 95% fue de 2.27 sacadas nistágmicas.

b) Cuando el estímulo fue vestibular:

En las mediciones realizadas cuando el estímulo fue equivalente a 520° el promedio de las sacadas nistágmicas demuestra una preponderancia natural de -2.20 sacadas, esto es, el -6.42% y el límite de confianza del 95% de 3.43 sacadas nistágmicas.

Por último, cuando el estímulo total fue equivalente a 260°, el promedio de las respuestas fue de 5 sacadas, esto es el 18.2% y el límite de confianza del 95%, de 2.99 sacadas nistágmicas.

## CONCLUSIONES

1. El desplazamiento ocular total, cuando el estímulo es optovestibular, guarda una relación constante de 1 a 1, entre estímulo y respuesta.

El número de sacadas nistágmicas, cuando el estímulo es optovestibular, no guarda linealidad con el estímulo, además de tener gran variabilidad.

2. El desplazamiento ocular total, en condiciones de estimulación vestibular pura, guarda una relación de 40 a 100 al compararla con la respuesta optovestibular. Además tiene poca variabilidad.

El número de sacadas nistágmicas cuando el estímulo es vestibular, no guarda relación lineal, aritmética, ni logarítmica. La variabilidad de las respuestas es muy amplia.

3. En condiciones de estímulo vestibular con inhibición óptica, no hay respuesta nistágmica.

La magnitud de las respuestas optovestibulares y vestibulares es muy constante y precisa, por lo tanto, es útil para la valoración de su función, sólo si se utiliza como parámetro de respuesta la integral de la fase lenta.

4. Con respecto a la simetría de las respuestas, se observa una preponderancia del desplazamiento ocular total, aparentemente causada por el sentido hacia donde se inicia la exploración.

Para estímulos equivalentes, entre los 520 y 260°, esa preponderancia va de 20.66° a 13.43° en condiciones de estimulación optovestibular, y de 17.16° a 11.64° en condiciones de estimulación vestibular pura.

5. La simetría de las respuestas puede valorarse en función del número de las sacadas nistágmicas. Se observa que tanto cuando el estímulo es optovestibular, como cuando es vestibular puro, la simetría hacia uno y otro lado es semejante. Oscila entre 2.27 a 3.43 sacadas nistágmicas, de límite de confianza, con estímulos equivalentes, entre 520° y 260°.

Existe una relación determinable entre la intensidad del estímulo y la respuesta, por lo tanto es un parámetro útil para valorar el problema de la simetría.

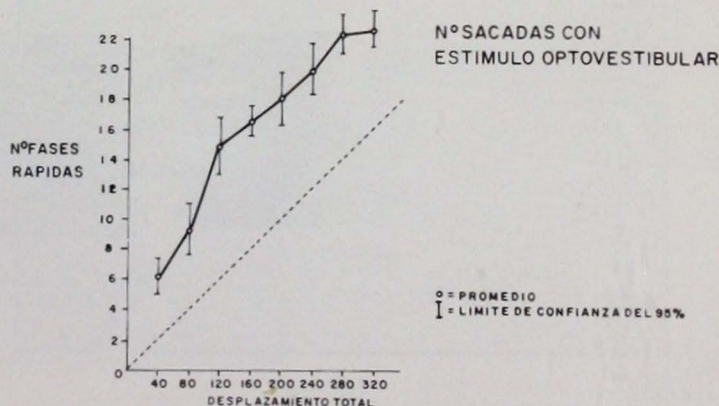
## BIBLIOGRAFIA

1. *Honrubia, Y.* et al. Computer analysis of induced vestibular nystagmus rotatory stimulation of normal cats. 7-25.
2. *Mathog, R.H.* Testing of the vestibular system by sinusoidal angular acceleration. *Acta Otolaryng.* 74:96-103, 1972.
3. *Mc Clure, J.A.* et al. Value of rotational tests in the diagnosis of vestibular disease. *Ann. Otol.* 82:532-537, 1973.
4. *Takemori, S.* et al. Visual suppression of vestibular nystagmus in rhesus monkeys. *Brain Research* 72:203-212, 1974.
5. *Von de Calseyde.* et al. The damped torsion swing test. *Arch. Otolaryngol.* 100:449-452, 1974.
6. *Hill, R.J.* et al. Vestibular response to angular accelerations and to corioris stimulation, following alcohol ingestion. *Aerospace Medicine.* 525-532, May. 1972.

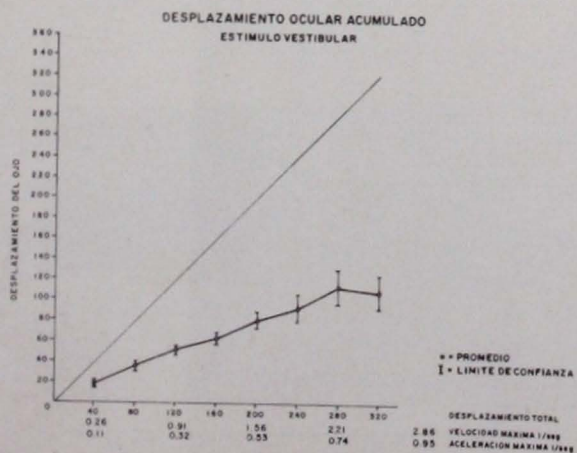
CUADRO No. IV

### NUMERO DE SACADAS NISTAGMICAS ESTIMULO VESTIBULAR

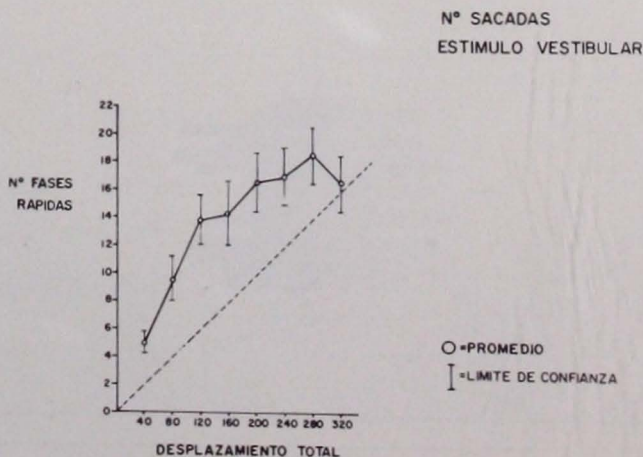
Desplazamiento de la silla	320°	280°	240°	200°	160°	120°	80°	40°
No. Paciente								
1.	22	20	18	16	13	14	8	5
2.	18	21	22	22	20	18	13	5
3.	17	19	16	14	14	14	13	5
4.	19	17	20	17	16	15	9	3
5.	22	17	19	15	11	11	—	—
6.	13	20	17	18	17	12	—	—
7.	13	19	17	16	18	16	11	8
8.	19	19	21	25	24	21	16	8
9.	16	15	14	18	9	18	9	5
10.	16	25	15	14	14	15	8	4
11.	17	17	14	15	10	8	6	5
12.	9	10	7	10	10	10	7	4
13.	8	13	12	11	9	9	6	3
14.	20	25	25	21	16	12	9	5
15.	18	18	17	16	14	14	10	5
Promedio	16.47	18.33	16.93	16.53	14.33	13.8	9.62	5.0
Desviación standard	4.17	3.94	4.37	3.94	3.30	3.59	2.96	1.53



GRAFICA 2

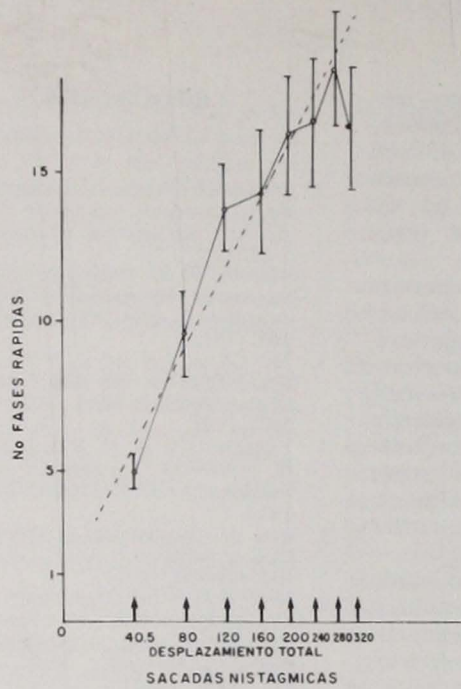


GRAFICA 3

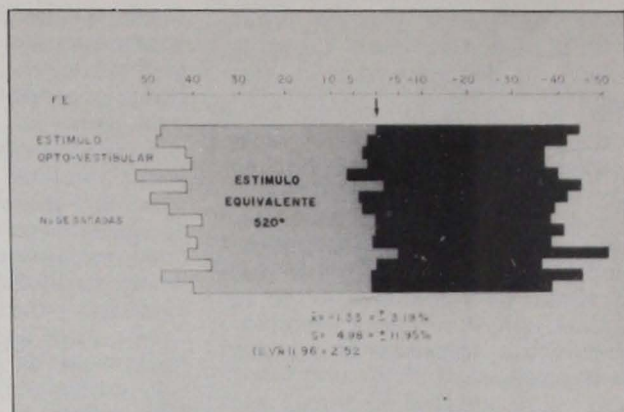


GRAFICA 4

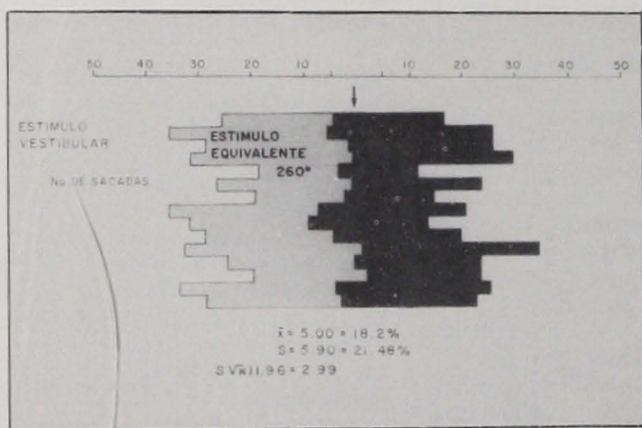




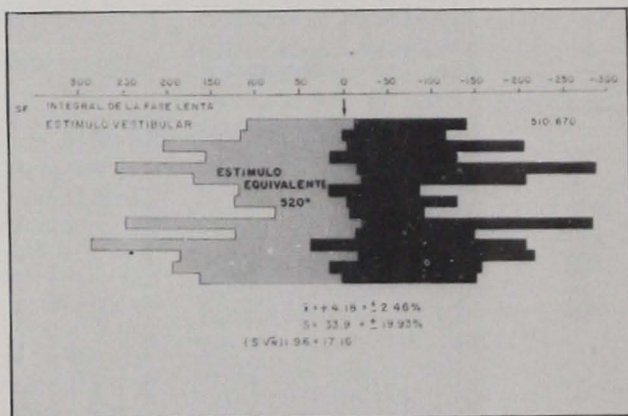
GRAFICA 5



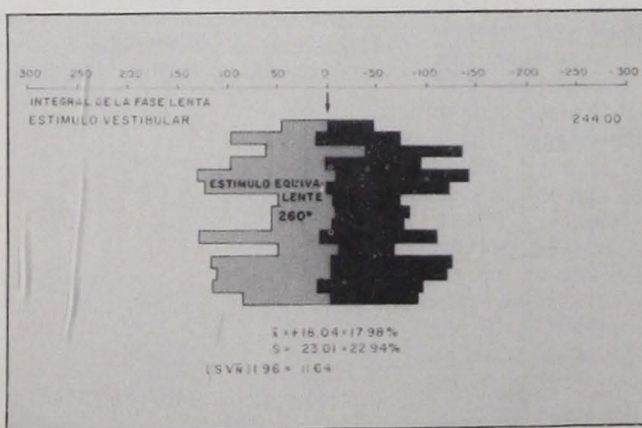
GRAFICA 6



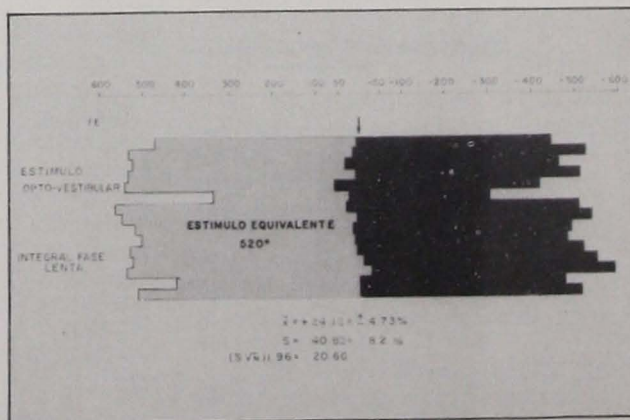
GRAFICA 7



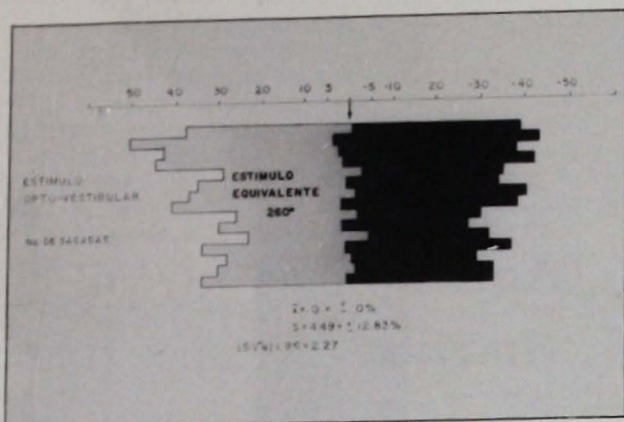
GRAFICA 8



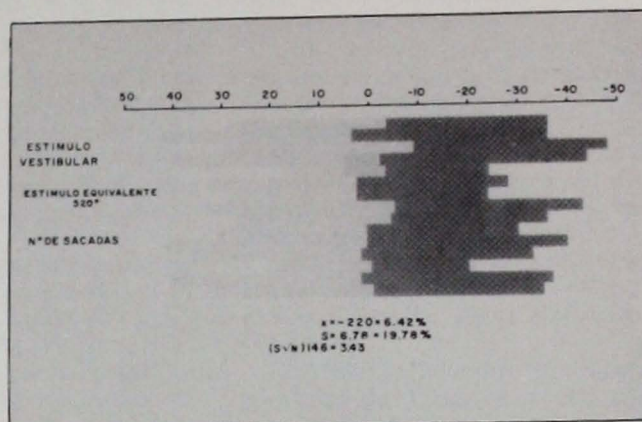
GRAFICA 9



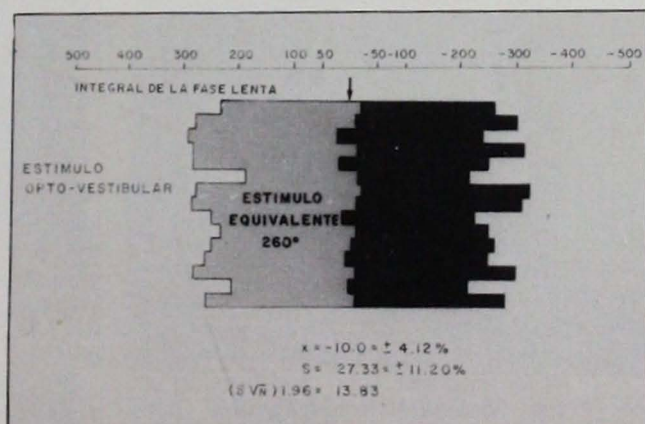
GRAFICA 10



GRAFICA 11



GRAFICA 12



GRAFICA 13

### TRABAJOS QUE APARECERAN EN EL PROXIMO NUMERO

*Análisis cuantitativo del nistagmus inducido por estimulación térmica amplificada.*

DR. JOSÉ ANTONIO ARROYO.

*Organización y funcionamiento de un Banco de Oídos.*

DR. EDUARDO MONTES DE OCA.

*Disfunción tubárica inducida por cambios posturales.*

DR. PELAYO VILAR-PUIG.

# Angiofibroma Juvenil\* (Incisión Transpalatina)

Dr. Eduardo DE GORTARI\*\*  
Dr. Antonio SODA MERHY\*\*

Los autores proponen una nueva vía para el abordaje de los fibromas nasofaríngeos (angiofibroma juvenil). En realidad se trata de una modificación de la vía transpalatina usando una incisión combinada y original.

Describen los detalles técnicos de la intervención y dan cuenta de sus resultados, al tiempo que hacen un estudio comparativo con los diversos métodos quirúrgicos que se han usado para el abordaje de esos tumores.

El angiofibroma juvenil, fibroma nasofaríngeo o nasofibroma juvenil es una neoplasia muy vascularizada y poco común que habitualmente se presenta en el sexo masculino entre las edades de 10 a 25 años. El tratamiento de este padecimiento puede clasificarse en 4 grupos:<sup>1</sup>  
1. Observación, ya que muestra una espontánea regresión en la edad adulta.<sup>2,3,4</sup>  
2. Radioterapia. A pesar de ser un tumor radiorresistente, se produce una disminución del tamaño al disminuir el componente

angiomatoso por esclerosis. 3. Tratamiento hormonal con estrógenos y andrógenos. 4. Tratamiento quirúrgico, que es el que brinda mejores resultados, siempre y cuando el tumor pueda ser extirpado totalmente.

Se han utilizado diversas técnicas quirúrgicas,<sup>2,3,4</sup> pero la más practicada actualmente es la transpalatina con variadas incisiones según los diferentes autores.<sup>5,6,7,8,9</sup> (Fig. 1).

El motivo del presente trabajo es el de exponer una modificación a las incisiones transpalatinas por considerarla más sencilla, obtener mejor visibilidad y haber obtenido

mejores resultados postoperatorios sin secuelas cicatrizales.

## Material y Método

Se hizo un análisis de 8 pacientes tratados quirúrgicamente en 2 años, de febrero de 1974 a febrero de 1976 en el Departamento de Otorrinolaringología del Hospital General Centro Médico 'La Raza' del I.M.S.S., utilizando la vía transpalatina que describiremos:

Bajo anestesia general se infiltra xilocaína al 1% con epinefrina al 1 x 50,000 en el área en que se hacen las incisiones, con jeringa de

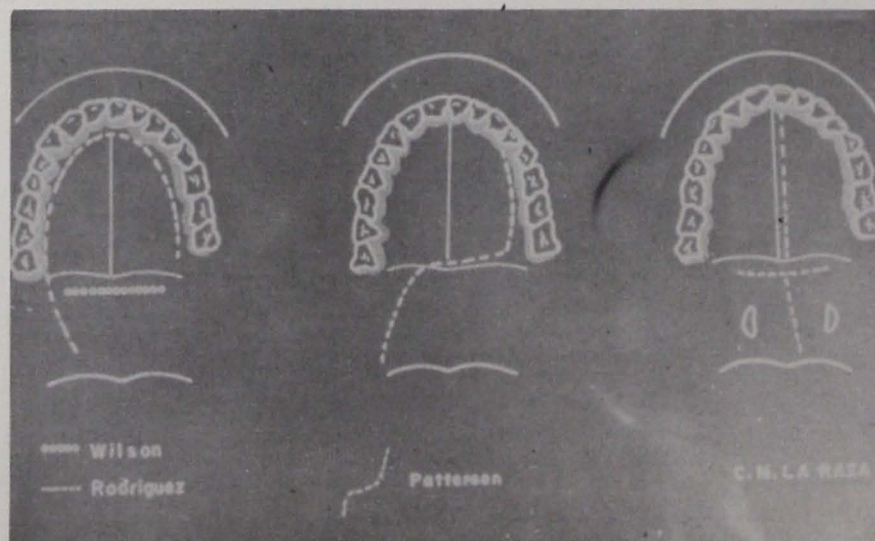


Fig. 1. Incisiones transpalatinas.

\* Presentado en el XXVI Congreso Nacional de O.R.L. el día 2/V/76 en Acapulco, Gro.

\*\* Médicos Externos del Servicio de O.R.L. del Centro Médico la Raza. Profesores Ayudantes de Clínica de O.R.L., U.N.A.M.

insulina y agujas del número 26 (Fig. 2).

Se practican 2 incisiones de mucosa de 2.5 cm a nivel del paladar blando, paralelas a la línea media y a 2 cms por fuera de ésta. Se separan los músculos con disección roma hasta llegar a la mucosa de la cara nasal para disminuir la tensión del paladar. (Fig. 3).

1. Incisión en la mucosa del paladar óseo a 3 ó 4 mm de la línea

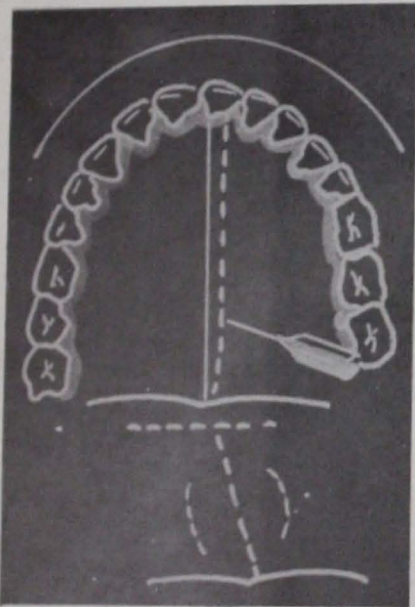


Fig. 2. Se infiltra el vasoconstrictor.

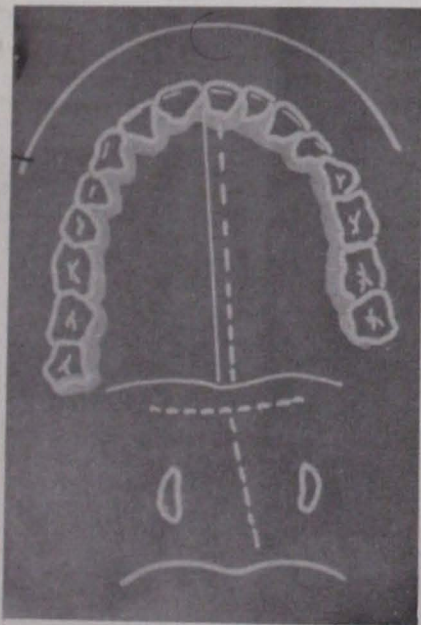


Fig. 3. Bolsas laterales. Son de mucha importancia para evitar la dehiscencia del paladar blando.

media desperiostizando una pequeña porción a cada lado de la incisión. (Fig. 4)

2. A continuación se incide el paladar blando a 3 mm por fuera de la línea media del lado de la lesión hasta llegar al paladar óseo en donde se hacen 2 secciones transversales formando una T dependiendo ésta del tamaño del tumor. (Fig. 5).

3. Se lleva a cabo la osteotomía del paladar óseo con cincel de 10 mm incluyendo la sección de la mucosa nasal. (Fig. 5).

4. Se despega parcialmente el paladar óseo y bajo visión directa

se inicia la disección roma y cortante de la implantación del tumor y se extirpa. (Fig. 6)

Una vez extirpado el tumor se colocan taponamientos de gasa anteriores y posteriores en ambas fosas nasales.

El paladar blando se sutura en 2 planos empezando cerca del área proximal del paladar óseo; la cara nasal con catgut mediocrómico 00 y la cara bucal con seda 00 (puntos separados). La zona correspondiente al paladar óseo, con dermalón 000.

Las bolsas laterales se obturan con gasa de 1 cm de ancho para

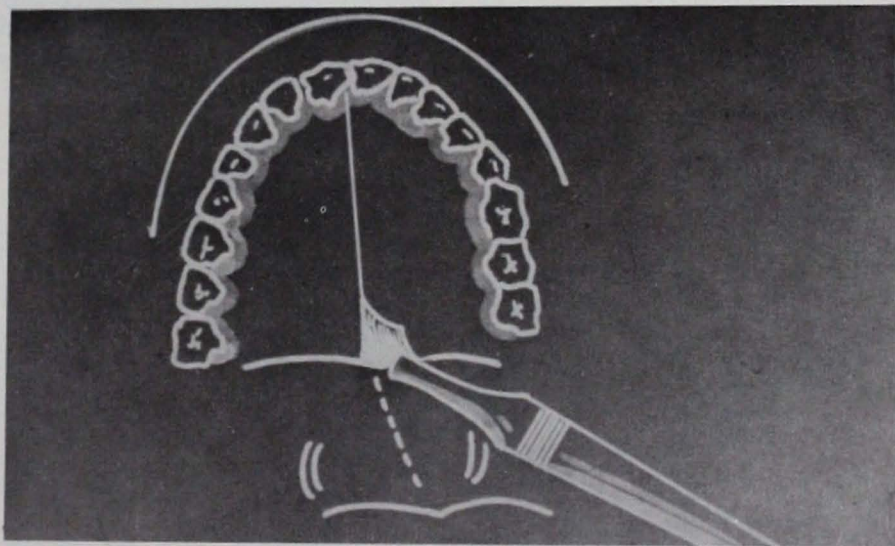


Fig. 4. Incisión en la mucosa del paladar óseo elevando el periostio con cuchillo de Cottle.

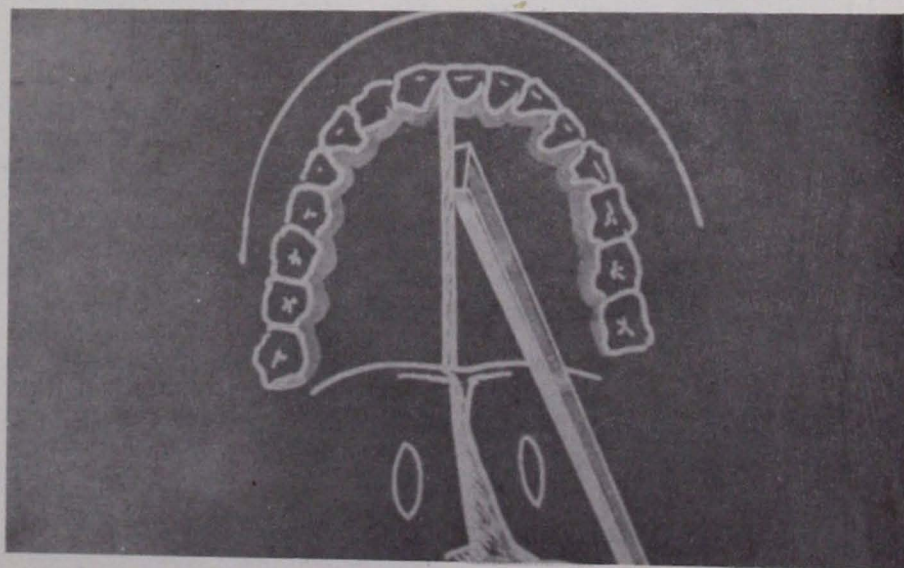


Fig. 5. Sección del paladar blando hasta llegar al paladar óseo y formación de la T. Osteotomía con cincel del paladar óseo.

evitar que cicatricen en el postoperatorio inmediato.

Los datos que se analizaron fueron: 1) edad, 2) sexo, 3) tiempo de evolución, 4) estudios radiológicos, 5) ligadura de carótida externa, 6) traqueostomía, 7) localización del tumor, 8) sangrado postoperatorio, 9) diagnóstico anatomopatológico y 10) evolución.

## RESULTADOS

Las edades de los pacientes fueron: 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 21 años. Todos del sexo masculino. El tiempo de evolución varió de 3 meses a 6 años desde que iniciaron la sintomatología.

En todos los casos se practicaron tomografías de senos paranasales en las incidencias convencionales, mostrando las zonas invadidas. En 2 casos se practicó angiografía carotídea presentando un caso paro respiratorio que fue reversible. En un paciente se practicó ligadura postoperatoria de la carótida externa por hemorragia abundante.

En 2 pacientes se efectuó traqueostomía al terminar la operación por presentar edema importante de mucosas de paladar y faringe.

En 4 casos el tumor estuvo localizado en nasofaringe, en 2 en nasofaringe y fosa nasal izquierda, en uno en nasofaringe y seno esfenoidal y en otro en nasofaringe, fosas nasales derecha e izquierda y fosa pterigomaxilar izquierda.

En un solo paciente se combinó la vía transpalatina con rinotomía lateral.

El promedio de sangrado postoperatorio fue de 1075 cc en los tumores localizados a nasofaringe y de 1900 cc en los casos con extensiones.

El diagnóstico anatomopatológico de las piezas quirúrgicas fue en todos los casos de angiofibroma.

La evolución postoperatoria fue satisfactoria y se obtuvo una buena cicatrización del paladar. Se retiraron los taponamientos y los puntos de seda al quinto día, en sala de operaciones, y los puntos de dermalón al séptimo día, en la consulta externa.

## COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Hemos utilizado diversos procedimientos quirúrgicos con dificulta-

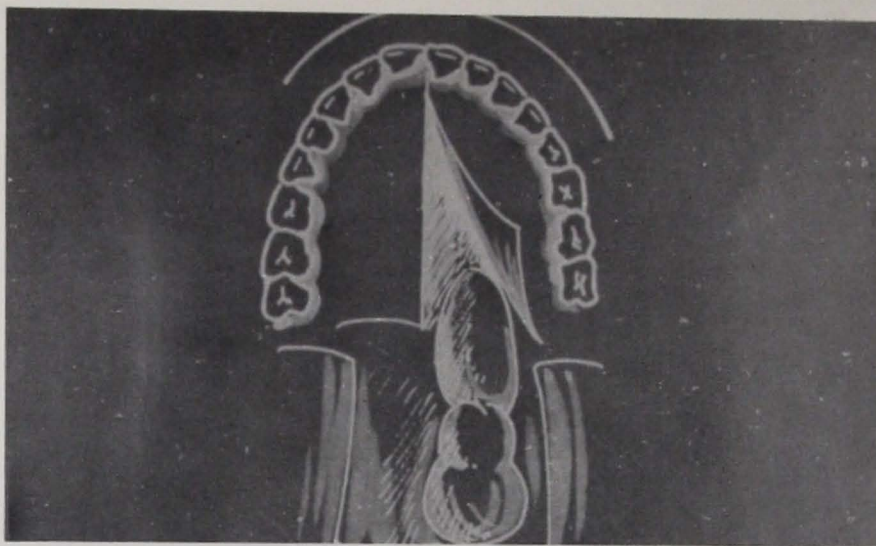


Fig. 6. Despegamiento parcial del paladar óseo, y extirpación de la neoforación bajo visión directa.

des en el manejo y visualización del tumor; la incisión de Wilson nos permite ver la base de implantación y limita las maniobras de disección y exploración. La de Rodríguez la consideramos agresiva para el paladar óseo y puede ocasionar necrosis, así como el obligarnos a colocar una prótesis para sostener el paladar en el postoperatorio, además de ser compleja la sección del área septal y el daño a la premaxila. La Z de Patterson nos da una vía de acceso adecuada pero con ella es fácil lesionar la arteria palatina y son frecuentes las dehiscencias postoperatorias del paladar blando. Las ventajas que encontramos en la técnica que estamos utilizando son el escaso sangrado hasta que se inicia la resección del tumor; buena visibilidad de la base de implantación de la neoforación y en consecuencia mayor facilidad para su extirpación completa y menor tiempo quirúrgico.

No hemos observado recidiva a corto plazo en ninguno de los pacientes.

Las bolsas laterales del paladar blando nos han asegurado una buena cicatrización, sin dehiscencias de la herida, a pesar de haber sido seccionado totalmente el paladar, dejando una función normal del mismo.

Por último, consideramos de acuerdo con otros autores,<sup>10 11</sup> que tanto la traqueostomía como la ligadura de carótidas no deben ser

obligatorias en los pacientes que se someten a esta cirugía, sino que tienen indicaciones muy precisas.

## BIBLIOGRAFIA

1. Thomsen, K.A. Surgical Treatment of Nasopharyngeal Angiofibroma. Arch. Otolaryng. Vol. 94: 191-194, Sept. 1971.
2. Work, W.P., Boles R. Angiofibroma: Diagnostic Treatment including cryosurgery. Trans. Amer. Acad. Ophthal. Otolaryng. 70: 922-930.
3. Conley, J., Healy, W.V. Blanground S.M. et al. Nasopharyngeal Angiofibroma in the Juvenil. Surg. Gynec. Obstet. 126: 825-837.
4. Apostol, J.V., Frazell El. Juvenil Nasopharyngeal Angiofibroma: A Clinical Study: Cancer 18: 869-878, 1965.
5. Capps, F.C.W., Irwing, G., Timmis, P. Four Recent Cases of Juvenil fibroangioma of the post nasal space. V. Laryng. 75: 924-931, 1961.
6. Wilson, C.P. Approach to Nasopharynx. Proc. Roy. Soc. Med. 44: 353-358, 1951.
7. Rodriguez, H. A New Surgical Approach to Nasopharyngeal Angiofibroma: Cancer: 19: 458-460, 1966.
8. Patterson, C.N. Juvenil Nasopharyngeal Angiofibroma. Arch. Otolaryng. 81: 270-277, 1965.
9. Pletcher, J.D., Dedo, H.H., Newton Thomas H., Norman David. Preoperative Embolization of Juvenile Angiofibromas of the Nasopharynx. Ann. Otol. 84: 740-746, 1975.
10. McGavran, M.H., Sessions, D.G., Dorjman, R.F., Davis, D.O., Ogura, J.H. Nasopharyngeal Angiofibroma Arch. Otolaryng. Vol. 90: 94-104, 1969.
11. Tapia Acuña R. Nasopharyngeal Fibroma. Acta Otolaryng. 75: 119-126, 1973.

# B.C.G. y Mastoiditis

Dr. Antonio RODRÍGUEZ ALCARAZ\*  
Dr. Carlos VALENZUELA EZQUERRO  
Dr. Antonio SODA MERHY  
Dr. Mariano HERNÁNDEZ GORÍBAR

Se presentan las observaciones hechas en el Departamento de Otorrinolaringología del Hospital General del Centro Médico La Raza, del I.M.S.S., en 50 menores con otitis media y mastoiditis, que no respondieron al tratamiento habitual. En todos existió el antecedente de haber recibido la vacuna B.C.G. oral al nacimiento.

Se expone nuestro criterio, que la vía de inoculación a oído medio es a través de la trompa de Eustaquio.

Se revisa la epidemiología, concluyendo clínicamente que la virulencia varía en cada lote de vacuna.

Se describen los tipos de lesión en el conducto auditivo externo, en los ganglios del cuello y los hallazgos quirúrgicos (con grandes destrucciones).

Se indican los resultados de los estudios: radiológico, bacteriológico, Combe y Mantoux.

Se precisa el tratamiento local y general así como sus resultados, que fueron muy satisfactorios en los casos que se inició a edad temprana.

Se enumeran las complicaciones y la mortalidad.

Se expresa el temor respecto al pronóstico de la audición en estos pacientes.

## INTRODUCCION

En el XXI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología efectuado en la ciudad de Veracruz, Ver., mayo de 1971, presentamos el estudio de 22 lactantes que fueron referidos a la consulta externa del Departamento de Otorrinolaringología del Hospital General del Centro Médico "LA RAZA" del I.M.S.S. con otitis media supurada, que no habían respondido en forma satisfactoria a los tratamientos habituales, además de que el cuadro clínico había presentado algunas características distintas de lo que comúnmente se observa. Después de estudiarlos minuciosamente se les encontró un común denominador: todos habían sido vacunados con B.C.G. oral al nacimiento, lo cual nos indujo a revisar la literatura, sin encontrar ninguna publicación al respecto, por lo que decidimos recopilar y estudiar los datos obtenidos, seguir la evolución clínica de aquellos 22 casos y agregar en el presente estudio los pacientes recibidos hasta junio de 1974, con lo que se llega a un total de 50 casos.

## Vacuna y Método de Vacunación

La vacuna B.C.G. oral (Bacilo de Calmette y Guerin) está constituida<sup>1</sup> por un bacilo tuberculoso bovino vivo atenuado, se administran 3 ml, dentro de los primeros 7 días después del nacimiento<sup>2 3 4</sup>, sin previa prueba de tuberculina, ya que la especie humana<sup>5</sup> tiene capacidad para desarrollar inmunidad celular al B.C.G. desde el nacimiento. Una vacuna convenientemente preparada debe tener un mínimo de 10 a 20 millones de bacterias vivas de B.C.G. por ml. (10 mg por ml). Tiene una vigencia de 15 días, se conserva entre 4° y 6° C., está contraindicada en prematuros<sup>6</sup> en malformaciones de boca o tracto digestivo y en padecimientos agudos.

Se administra antes de alimentar al lactante, estando semisentado, sin lesionar con la cuchara los labios y encías, NO se debe acostar al lactante después de la administración y tampoco se debe dar la vacuna si el niño está llorando.

Como se puede observar la administración de la vacuna B.C.G. oral requiere una técnica minuciosa y justificada y es obvio que si no se siguen todos los pasos en forma estricta se pueden producir complicaciones.

## Material y Método

En el presente estudio se expo-

\* Médicos del Departamento de Otorrinolaringología del Hospital General del Centro Médico "La Raza" del I.M.S.S.

nen las observaciones hechas en 50 pacientes que fueron referidos a la Consulta Externa del Departamento Clínico de Otorrinolaringología del Centro Médico "La Raza" del I.M.S.S. Se tomaron en cuenta los siguientes datos:

1. Sexo.
2. Epidemiología (fecha de nacimiento y de administración de la vacuna).
3. Prematurez.
4. Condición socioeconómica.
5. Fecha de la primera consulta en el Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Gral. C.M. "La Raza".
6. Edad en que se inició la otorrea.
7. Características de la otorrea.
8. Alteraciones en el conducto auditivo externo.
9. Adenopatía cervical.
10. Telerradiografía.
11. Reacción de Mantoux.
12. Antecedentes fímicos familiares (Combe).
13. Bacteriología del exudado ótico.
14. Tratamiento médico.
15. Tratamiento quirúrgico (hallazgos).
16. Complicaciones.

#### Observaciones Clínicas

De los 50 casos, 28 (56%) eran del sexo femenino y los 22 restantes (44%) del sexo masculino.

Los pacientes del grupo estudiado recibieron la vacuna en las primeras 48 horas después del nacimiento, en el periodo comprendido entre enero de 1969 y junio de 1970, correspondiendo al primer semestre de 1969, 8 casos (16%); al segundo semestre de 1969, 17 casos (34%) y al primer semestre de 1970, 25 casos (50%). Total 50 casos (100%).

Se encontró que 9 lactantes (18%) eran producto de parto prematuro y con menos de 2.200 kg. al nacer, hecho que por sí mismo contraindicaba la administración oral de la vacuna.

Los 41 niños restantes (82%) estaban dentro del peso normal.

De los pacientes estudiados, 29 (58%) correspondían a familias de condición socioeconómica media o satisfactoria y el resto, 21 pacientes, (42%) era de condición insatisfactoria.

De julio de 1969 a junio de 1970 acudieron a la consulta externa del Departamento de Otorrinolaringología del Hospital General del Centro Médico "La Raza" del I.M.S.S. 22 pacientes (44%) presentados en el primer trabajo, y de julio de 1970 a junio de 1974 se presentaron 28 pacientes (56%), siendo este dato importante, ya que de los primeros 22 casos únicamente 2 pacientes (4%) han tenido que ser intervenidos quirúrgicamente, y de los 28 del segundo grupo ya han sido operados 17 pacientes (34%).

La otorrea fue el primer síntoma o signo otorrinolaringológico y por ello se marca como el inicio de la complicación. La edad en que apareció fluctuó entre los 15 y los 90 días, debiéndose señalar que en 20 casos (40%) apareció en los primeros 30 días; en 16 casos (32%) entre los 31 y 60 días, y en los 14 casos restantes (28%) entre los 61 y 90 días.

La otorrea que en un principio era mucopurulenta, de color amarilloverdoso, continua, abundante y fétida, con el tratamiento instituido por nosotros en los 22 pacientes del primer grupo, fue siendo progresivamente más escasa hasta desaparecer en 19 pacientes (38%). La otorrea fue bilateral en 23 casos (46%) y unilateral en 27 pacientes (54%). La otorrea fue escasa, con material de aspecto caseoso en 18 casos (36%) y abundante en 32 casos (64%).

En 36 casos (72%) observamos edema inflamatorio del CAE, hecho que es muy frecuente en la otitis media supurada de origen fímico,<sup>7</sup> ocasionando estenosis total del CAE e impidiendo toda maniobra exploratoria en varios pacientes. Con el tratamiento, la estenosis inflamatoria del CAE fue cediendo, hasta permitir aspirar periódicamente el contenido de la caja timpánica.

Los 50 pacientes estudiados (100%) presentaron aumento importante en el tamaño de los ganglios<sup>8</sup> del cuello, a tal grado que en 3 pacientes (6%) se solicitó consulta al hematólogo para descartar padecimiento oncológico. La adenitis fue bilateral en 30 casos (60%) y unilateral en 20 casos (40%). Se encontró adenitis abierta o cicatriz en 21 pacientes (42%). En 3 casos (6%) se biopsió el ganglio y en los tres, el informe del anatomopatólogo fue: "proceso inflamatorio de tipo granulomatoso". Figs. 1, 2 y 3.

En el estudio radiográfico de tórax se informó: infiltrado pulmonar, y crecimiento de los ganglios mediastínicos en 30 pacientes (60%). Fig. 4

Se investigó Reacción de Mantoux en todos los casos resultando 2 negativos, (4%) hecho que no tiene explicación ya que al administrar la vacuna B.C.G. teóricamente todos se convierten en tuberculino-positivos.

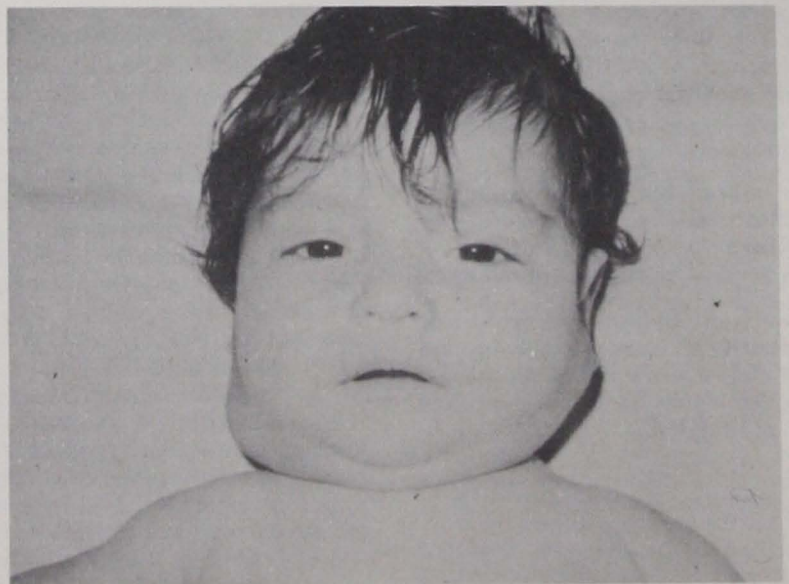


Fig. 1. Lactante con gran adenitis cervical bilateral.



Fig. 2. La fotografía muestra una visión lateral de la adenitis cervical.



Fig. 3. Típica cicatriz de escrófula, por adenitis abierta.

Tratando de encontrar en la familia del paciente una fuente de contaminación con bacilos de la tuberculosis, se encuentra por interrogatorio, positivo en 6 casos (12%) hecho que se denomina Combe positivo.<sup>9</sup>

En el estudio bacteriológico del exudado ótico se informó:

*Proteus mirabilis* en 20 casos (40%).

*Staphylococcus* en 20 casos (40%).

*Escherichia coli* en 15 casos (30%).

*Klebsiella* en 7 casos (14%).

*Pseudomonas aeruginosa* en 5 casos (10%).

Únicamente en 4 casos (8%), se aislaron bacilos ácido alcohol resistentes, valiendo la pena señalar que se ha investigado en 4 ocasiones como mínimo en cada paciente, para todos es bien conocida<sup>10</sup> la poca frecuencia con que se obtienen cultivos positivos, aun en pacientes con lesiones abiertas características de tuberculosis, (en pulmón, riñón, etc.).



Fig. 4. En la radiografía de tórax se puede observar el ensanchamiento del mediastino, provocado por el crecimiento de los ganglios.

#### TRATAMIENTO

Como tratamiento de base hemos empleado H.A.I.N.\* y Ethambutol en los 50 pacientes (100%).

H.A.I.N. a dosis de 15 a 20 mg por kg. de peso y por día, fraccionando la dosis total diaria en 3 tomas.

Ethambutol, a dosis de 15 a 20 mg. por kg. de peso y por día en una sola toma.

Estreptomina por vía intramuscular se prescribió en 6 pacientes (12%) a dosis de 20 mg. por kg. de peso y por día, administrándose durante 15 días, a los 4 pacientes en que se aislaron bacilos ácido alcohol resistentes y los otros 2 por presentar gran adenomegalia abierta.

A varios pacientes se les administró además, alguno de los siguientes antimicrobianos, basándose en los resultados de los cultivos.

Penicilina procaína a dosis de 200,000 U.I. por vía intramuscular cada 24 hrs., durante 10 días, en 38 pacientes (76%).

Ampicilina por vía oral a dosis de 50 a 100 mg. por kg. de peso y por día, fraccionada cada 6 hrs., durante 10 días, en 25 pacientes (50%).

\* Hidrazida del ácido isonicotínico.



Eritromicina por vía oral a dosis de 25 a 50 mg. por kg. de peso y por día, fraccionada cada 6 hrs., durante 10 días, en 14 pacientes (28%).

Rifamicina por vía intramuscular de 15 a 20 mg. por kg. de peso y por día, fraccionada en 3 dosis, durante 10 días en 3 pacientes (6%).

Colimicina por vía intramuscular a dosis de 3 a 5 mg. por kg. de peso y por día, fraccionada en 3 dosis, durante 10 días, en 3 pacientes (6%).

Tetraciclina por vía oral a dosis de 30 a 40 mg. por kg. de peso y por día fraccionada en 4 tomas, durante 8 días en 2 pacientes (4%).

Cloramfenicol (palmitato) a dosis de 75 mg. por kg. de peso y por día fraccionada en 4 tomas, durante 7 días, en 2 pacientes (4%).

Kanamicina por vía intramuscular a dosis de 15 mg. por kg. de peso y por día repartida en 2 aplicaciones, durante 10 días, en 1 paciente (2%).

Novobiocina por vía oral a dosis de 30 mg. por kg. de peso y por día, durante 8 días en 1 paciente (2%).

Como tratamiento local únicamente se practicó limpieza por aspiración periódica del conducto auditivo externo y de la caja timpánica.

### TRATAMIENTO QUIRURGICO

De los 50 pacientes, han sido operados 19 (38%), uno de ellos bilateralmente y otro, en que se efectuó mastoidectomía radical modificada y que se tuvo que reoperar a los 2 meses por continuar la otorrea, o sea un total de 21 oídos operados.

Se practicó mastoidectomía radical en 19 oídos (90%).

Mastoidectomía radical modificada en 1 caso (5%).

En este mismo paciente se hizo revisión de mastoidectomía (5%).

Los hallazgos quirúrgicos fueron:

Perforación timpánica subtotal en 18 oídos (85%).

Perforación timpánica central en 1 oído (5%).

Perforación timpánica posterosuperior en 2 oídos (10%).

Se encontró tejido de granulación llenando las celdillas mastoideas y caja timpánica en los 21 oídos (10%).

Asociado a colesteatoma en 12 oídos (60%).

De la cadena osicular, el yunque se encontró con osteolisis en los 21 oídos operados (100%); osteolisis parcial (rama larga) en 11 (53%) y ausencia del yunque en 10 (47%).

El martillo se encontró íntegro únicamente en 2 oídos; con osteolisis parcial (mango) en 16 oídos (80%) y ausencia en 3 (15%).

El estribo presentó osteolisis parcial (cruras) en 15 oídos (75%) y total (cruras y platina) en 1 caso (5%).

Se halló osteolisis del tegmen en 5 casos (25%).

Osteolisis del seno lateral en 2 casos (10%).

Osteolisis del golfo yugular en 3 casos (15%).

Osteolisis del conducto semicircular horizontal en 1 caso (5%).

Osteolisis del acueducto de Fallopi en 2 casos (10%).

Uno, sin lesión del nervio facial y el otro con paresia facial preoperatoria, al que se practicó descompresión del nervio facial, con recuperación total a los 5 días.

Osteolisis de cóclea en 1 paciente (5%).

Presentaron agudización de la mastoiditis, con absceso subperiostico 5 pacientes (25%). Figs. 5 y 6.



Fig. 5. Gran absceso sub-periostico, complicación que se presentó en cinco de los pacientes estudiados.

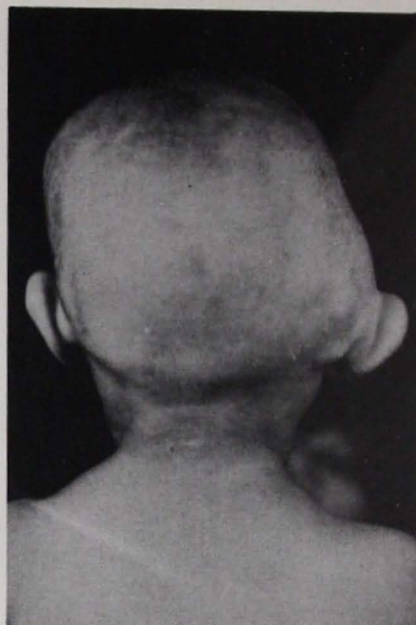


Fig. 6. Vista lateral del gran absceso subperiostico.

La mortalidad por complicación endocraneana de origen otógeno fue de 2 casos (4%).

Uno, paciente internado en el Hospital de Infectología del Centro Médico "La Raza" del I.M.S.S. por meningoencefalitis.

El otro tratado por los Servicios de Neurocirugía y Otorrinolaringología del Hospital General del Centro Médico "La Raza" del I.M.S.S. se le practicó craneotomía para evacuar un gran absceso cerebral (lóbulo temporal derecho) de casi 200 ml. falleciendo sin tener oportunidad de ser operado del oído.

### COMENTARIO Y CONCLUSIONES

Según la literatura,<sup>2 4 6</sup> las reacciones indeseables que se pueden presentar después de administrar la vacuna B.C.G. oral, son nulas. Se trata de una vacuna que se administra en muy pocos países (México y Brasil)<sup>4</sup> y posiblemente por esto, ha faltado experimentación clínica, ya que existen varios factores que la pueden hacer menos recomendable que la de aplicación intradérmica, sobre todo si no se maneja en forma adecuada. Recordemos que la vacuna oral tiene una concentración de 10 mg. por ml. de bacilos vivos atenuados y la de aplicación intradérmica únicamente tiene 0.5 mg. por

ml; de la vacuna oral se administran 3 ml (30 mg.) y de la vacuna intradérmica se aplica únicamente 0.1 ml. (0.05 mg.) o sea que la dosis total oral es 600 veces más alta que la intradérmica.

Otro factor importante es la virulencia del bacilo ya que se ha informado<sup>1</sup> de variaciones de un lote a otro, y posiblemente debido a esto encontramos incidencia mayor en los meses de enero a junio de 1970, 25 casos (50%).

El paso a través de la trompa de Eustaquio del material biológico, puede ser favorecido porque en el recién nacido la trompa de Eustaquio es más horizontal, más corta y más ancha que en el adulto, y por las siguientes causas:

1. No tener al niño en posición adecuada en el momento de la administración.
2. Acostarlo en decúbito supino inmediatamente después de la administración (favorece la regurgitación).
3. Por un acceso de tos (por broncoaspiración, aun estando el niño sentado).

Pensamos que esta fue la vía de inoculación para el oído medio ya que antes de 30 días presentaron otorrea 20 pacientes (40%).

Esta inoculación del oído medio, que en el recién nacido tiene mucosa muy delgada<sup>11</sup> y conserva todavía tejido mesenquimatoso, es una condición muy favorable como medio de cultivo para los bacilos vivos atenuados de la vacuna.

Pensamos que como en la otitis media tuberculosa, el paso del material purulento por el conducto auditivo externo, lo infecta<sup>7</sup> produciendo intensa reacción inflamatoria con edema y como consecuencia estenosis del mismo.

La estenosis del conducto auditivo externo y la perforación timpánica amplia no son de observación común en la otitis media del recién nacido, ya que por las características físicas de la membrana timpánica<sup>11</sup> más bien se produce abombamiento y rara vez perforación espontánea, ya que el exudado puede evacuarse fácilmente a través de la trompa de Eustaquio,<sup>12</sup> o causar mastoiditis aguda con absceso retroauricular.

La situación socioeconómica, el antecedente familiar de tuberculosis (Combe), la prematurez y el sexo, NO han tenido relación directa con la mastoiditis en niños vacunados con B.C.G. oral, en nuestros casos.

La otorrea es bilateral en el 46% y la adenitis lo es en el 60%. La adenitis presenta un grado de hipertrofia no habitual en la otitis media supurada de origen respiratorio alto y el hecho de ser abierta, con material purulento de aspecto caseoso, se aleja del patrón de las adenitis de la otitis media banal.

La reacción infecciosa en los ganglios del cuello y del mediastino probablemente se realiza por vía linfohematógena<sup>13,14</sup> a partir de la lesión ótica, ya que la adenitis fue siempre de aparición posterior.

Un dato muy importante, ya que se trata de recién nacidos es el reporte de infiltrado pulmonar y aumento de los ganglios mediastínicos en la telerradiografía en 30 casos (60%). En 1950 uno de los A. publicó: "Estudio de procesos broncopulmonares de posible etiología tuberculosa, en niños vacunados con B.C.G. internados en el Hospital Infantil<sup>10</sup> "en el que se describen lesiones infiltrativas en la radiografía de tórax.

Llama la atención el Mantoux negativo en 2 pacientes (4%) prueba que no se pudo repetir para ratificación en un caso, por abandono del paciente desde diciembre de 1970, fecha en que se halló, oído seco, tímpano sellado y ganglios del cuello no palpables; al otro paciente se le repitió el Mantoux en 2 ocasiones, resultando negativo en ambas.

Desde el punto de vista bacteriológico, solamente en 4 casos (8%) se aislaron bacilos ácidoalcohol resistentes. En los 50 pacientes (100%) se encontró uno, o, asociación de 2 ó 3 de los siguientes géneros: *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella* y *Pseudomonas aeruginosa*.

Justificamos nuestro tratamiento antifímico con: H.A.I.N. y Ethambutol en el 100% de los pacientes,<sup>14,15</sup> por ser prácticamente atóxicos y porque cuando se inició este tratamiento, se observó mejoría clínica; además, para indicarlo nos apoyamos en todas las características clínicas y consideraciones ya ex-

puestas. La bondad del tratamiento se demuestra en los 22 pacientes (44%) del primer grupo, de los cuales únicamente 2 (4%) han tenido que ser operados.

La estreptomina, droga antifímica<sup>15</sup> por excelencia, pero muy tóxica para el VIII par, se administró únicamente en 6 pacientes (12%), 4 en los que se aislaron BAAR y los otros 2 tenían gran adenitis cervical abierta que consideramos cuadro clínico típico de lesión tuberculosa; la respuesta terapéutica nos dio la razón.

Hay que hacer notar en los hallazgos quirúrgicos la gran destrucción, que nos obligó a practicar mastoidectomía radical en todos los oídos, ya que en el que se efectuó mastoidectomía radical modificada, se tuvo que reintervenir y practicar en la operación radical.

Tenemos programados para ser operados en fecha próxima 16 oídos más, con lo que tratamos de evitar que se presenten complicaciones.

Nos preocupa el pronóstico respecto al futuro de la audición de estos pacientes, ya que en algunos al sellarse la perforación timpánica tiende a adherirse al promontorio, quedando la membrana timpánica inmóvil, y los que llegan a cirugía se les practica mastoidectomía radical que afecta en forma importante la audición; y además debemos señalar que en 23 pacientes (46%) las lesiones son bilaterales.

## BIBLIOGRAFIA

1. Martínez, B.J.: Complicaciones de la Vacunación con B.C.G. Semana Médica de México. LXV:199 (noviembre) 1970.
2. Alvarez, A.R.: Esquema de Inmunizaciones. Tribuna Médica, XVII-3 (enero) 1971.
3. Fragoso, L.D.: Tendencias Actuales de los Centros Materno-Infantiles desde el Punto de Vista Médico. Tribuna Médica, XVII:174 (marzo) 1971.
4. Sosa, M.J.: Inmunizaciones, Vacunación Contra la Tuberculosis. Tribuna Médica. XVI:219 (diciembre) 1970.
5. Pérez Tamayo, R., Larralde, C. y Kretschmer, R.R.: Inmunopatología. Prensa Médica Mexicana. 1968.
6. Manual de Vacunas, Pruebas Biológicas y Sueros. Tribuna Médica, XV: 300 (septiembre) 1970.
7. Diagnostic and Classification of Tuberculosis. Boletín publicado por: National Tuberculosis and Respiratory Disease Association, New York, 80. 1969.

8. *García, T.S.*: Las Adenopatías. Semana Médica de México. LXVI:129 (enero) 1971.
9. *Echegoyen, C.R.* y *Ancira, V.G.*: Prueba Diagnóstica con Bacilo de Calmette-Guerin. El Médico, 11-46 (febrero) 1971.
10. *Rodríguez, M.N.* y *Buitrón, D.J.L.*: Historia de la Vacunación con B.C.G. en México. Revista de Ciencias Médicas y Biológicas, 2a. época, VII año, No. 38:182 (noviembre) 1966.
11. *Zollner, F., Link, R.* y *Berendes, J.*: Tratado de Otorrinolaringología. Volumen III, Parte Primera: 92. y Volumen III, Parte Segunda: 1233.
12. *Valenzuela, C.*: Mastoiditis Aguda, Características Actuales. Gaceta Médica de México. 101:485 (abril) 1971.
13. *Russell, J., Ord MD, Gregory, J.M.* MD: Tuberculous Cervical Lymphadenitis. Arch Otolaryngol. Vol. 99 (mayo) 1974.
14. *Gabler, A.*: Tratamiento de la Tuberculosis Interna Extrapulmonar. Medizinische Klinik. XII año, No. 124 (febrero) 1972.
15. *Hernández Valenzuela, R.* y *Marquet, L.*: Posología Pediátrica. Manual de Pediatría. Interamericana: 1969.

## O B I T U A R I O

*En escasos meses, la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología, se ha visto enlutada por la pérdida de tres de sus más connotados socios y valiosos elementos.*

*Primero fue el Maestro Manero, poco después el Dr. Walter Reinking y finalmente el Prof. Dr. Leo Deustch.*

*Por circunstancias especiales de la publicación de este número, nos resultó imposible publicar los datos más importantes de la vida científica de nuestros amigos, publicación que esperamos hacer en el próximo número.*

*Descansen en paz nuestros queridos colegas.*

Dr. Antonio RODRÍGUEZ ALCARAZ\*\*  
Dra. Leticia TIJERINA DE SÁNCHEZ\*\*  
Dr. Mariano HERNÁNDEZ GORÍBAR\*\*

Se analizan los diferentes materiales y procedimientos utilizados para la elaboración de moldes auriculares para el uso de un audífono por vía aérea.

Se presenta un caso, al que se le practicó intervención quirúrgica de oído izquierdo con laberintectomía a paciente con anacusia, como secuela de traumatismo directo recibido por introducción de material de impresión en el conducto auditivo externo y oído medio durante la elaboración de un molde auricular, para uso de audífono.

La evolución postlaberintectomía fue satisfactoria ya que el vértigo disminuyó desde las primeras horas posteriores a la intervención y desapareció por completo al día siguiente.

Se adaptó audífono en oído derecho, consiguiendo que el Índice de Utilidad Social de la audición sea bastante satisfactorio.

Uno de los grandes avances de la Audiología moderna es el que se refiere a los auxiliares auditivos eléctricos, que cada vez son más cómodos y portátiles sin que ello signifique necesariamente, que sean menos potentes.

Ha sido preocupación de los otólogos y los audiólogos, poder proporcionar ganancia funcional auditiva mediante la adaptación de un audífono, a aquellas personas en quienes se considera que el tratamiento médico o quirúrgico no les brindará ayuda. Sin embargo, al

efectuar dicha adaptación y enviar al paciente a la casa comercial para su adquisición, puede ocurrir que el personal no sea el indicado para hacer la adaptación por vía aérea y en particular la elaboración del molde auricular, que a nuestro entender, es un método sencillo e inócuo.

Para la presentación del caso motivo de este trabajo, consideramos de interés dar a conocer los pasos necesarios y técnicas que deben realizarse en las casas proveedoras de audífonos, para la venta de los mismos.

Se practica otoscopia para conocer el calibre y dimensión del CAE, que será ocupado por el molde auricular y también para saber si no existe inflamación o presencia de exudado que contraindique la obturación de dicho conducto, ya que algunas personas desean conseguir un audífono, sin haber sido prescrito por el especialista ORL.

Al acudir sin receta médica, el vendedor practica estudio tonal para conocer el grado y tipo de hipoacusia y procede según los resultados a la aplicación (no siempre adaptación) del audífono que más convenga funcionalmente al paciente.

Si el audífono prescrito es por vía aérea, se lleva a cabo la elaboración del molde auricular, existiendo para ello 2 métodos que son: el directo y el indirecto.

El primero es aquel en que la pasta con la que se toma la impresión, va a ser la misma del molde definitivo.

El indirecto es cuando se utiliza una pasta para rellenar parte del conducto auditivo externo, se deja 2 ó 3 minutos aproximadamente, se saca la impresión que se enviará a un laboratorio especial, para la elaboración del molde definitivo, siendo éste en general de acrílico transparente.

El material de impresión puede

ser una pasta de silicón chiclosa que se mezcla con un endurecedor en el momento de la toma, quedando aquel de consistencia elástica. También se puede usar un polvo poliacrílico que se combina en proporción directa con un líquido especial hasta quedar una pasta moldeable.

En todos los casos, como medida de seguridad para el paciente y en especial cuando se trata de personas que aun no tienen experiencia en la toma de estas impresiones, es indispensable introducir en el conducto auditivo externo, una pequeña torunda de algodón, sujeto con un hilo que ayudará a su extracción una vez tomada la impresión. El algodón protegerá la membrana timpánica y en caso de perforación de la misma, evitará que la pasta se introduzca en el oído medio.

Una vez hecha la mezcla son dos las técnicas para hacer la toma o impresión de un molde auricular:

1. Se toma la pasta y se introduce en el conducto auditivo externo haciendo presión con los dedos índice o pulgar hasta llegar a la mitad del mismo. El llenado parcial o total de la concha dependerá del tipo de audífono que se usará y del grado o características de la pérdida auditiva.

2. En una jeringa especial, se envasa una pasta de silicón más fluída y se va introduciendo dicha sustancia en el conducto auditivo externo, retirándose la jeringa conforme vaya siendo ocupado aquel por el material de impresión.

Según los técnicos alemanes este último método es el más efectivo y perfecto evitando así cualquier deformación en el molde por llenado incorrecto del conducto o de la concha del pabellón auricular. Sin embargo en nuestro medio y tomando en cuenta que en el Distrito Federal existen entre 25 y 30 casas pro-

\* Trabajo presentado en el XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología. Acapulco, Gro. Mayo 3 de 1976.

\*\* Médicos del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General del Centro Médico La Raza del I.M.S.S.

vedoras de audífonos y sólo 4 ó 5 laboratorios para hacer, con las impresiones tomadas, los moldes definitivos, se usa más el método directo, tomando en cuenta que es un sistema muy rápido, ya que no hay necesidad de enviar la toma al laboratorio y con ello se le proporciona atención inmediata a la persona solicitante.

Los informes de accidentes o secuelas debidos a incorrecta elaboración de un molde son muy raros.

Schubert<sup>1</sup> en 1958, hizo la extracción de un molde de Palavit con cirugía, a un paciente que lo había llevado acoplado con éxito auditivo, pero que no podía quitárselo. Arndt<sup>2</sup> publicó en 1961 un caso que fue llevado a los Tribunales, quienes condenaron por negligencia al empleado que había causado traumatismo corporal, en una toma de impresión. Neimeyer<sup>3</sup> intervino quirúrgicamente a un enfermo hipoacúsico con gran perforación timpánica extrayéndole varios fragmentos de material de impresión, que habían producido intensa exacerbación inflamatoria del oído hasta entonces asintomática.

Para evitar que estos casos, que aunque en forma aislada, siguieran presentándose, Bartels<sup>4</sup> y Zehm<sup>5</sup> entre otros describieron las técnicas y puntos de vista más importantes, en la realización de moldes auriculares. Como en general estas maniobras son efectuadas por personal auxiliar, Wullstein<sup>6</sup> y Zollner<sup>7</sup> se esforzaron en el adiestramiento de los comerciantes para proporcionarles los conocimientos adecuados y familiarizarlos con lo fundamental de esta parte de la medicina.

En la República Mexicana se elaboran cada año un promedio de 10,000 moldes y NO habíamos tenido conocimiento de que se hubiera registrado accidente alguno por ello.

### PRESENTACION DE UN CASO

Paciente masculino de 55 años de edad, agente vendedor, quien en julio de 1974 consultó a un médico especialista por presentar hipoacusia bilateral progresiva de cuatro años de evolución. Se estableció el diagnóstico de otosclerosis, rechazó el tratamiento quirúrgico y pre-

firió el uso de un auxiliar auditivo para el oído izquierdo, montado en lentes, que le proporcionaba buena ganancia auditiva. Cuatro meses después extravió el molde auricular y acudió de nuevo a la casa proveedora y por no contar en ese momento con el personal especializado, lo enviaron a una sucursal en donde le tomaron la impresión una y otra vez, usando la jeringa descrita, pero sin proteger la membrana timpánica. Al no quedar ninguna impresión a satisfacción del técnico, le hizo una tercera toma ese mismo día, la que le produjo otalgia intensa y baja importante de la audición de inmediato, por lo que el audífono dejó de serle útil.

Al persistir la otalgia y la hipoacusia, a los 15 días acudió de nuevo a su médico, practicándosele estudio audiofuncional del que resultó: Hipoacusia profunda derecha mixta, e hipoacusia sensorial muy profunda izquierda. A la exploración del oído izquierdo se observó: perforación timpánica central amplia y material de impresión. Se le intervino quirúrgicamente, extrayéndole parte del material que se encontraba alojado en el oído medio, practicándole además injerto en tímpano de fascia temporal.

Después de la intervención presentó vértigo objetivo, leve en un principio, pero que se fue haciendo intenso hasta impedir la deambulación. Acompañando al vértigo apareció acúfeno inconstante de tonalidad aguda, en el oído izquierdo.

Con esta sintomatología, en abril de 1975 (3 meses después de la operación) acudió al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General del Centro Médico La Raza, del I.M.S.S., en donde se encontró a la otoscopia: oído izquierdo con perforación timpánica posteroinferior de 1.5 mm. sin exudado.

Se le practicó estudioaudiofuncional, encontrando: hipoacusia derecha profunda de tipo mixto y anacusia izquierda. El registro gironistagmográfico nos mostró depresión vestibular derecha y abolición de la respuesta al estimular el oído izquierdo. No se registró nistagmus espontáneo franco, únicamente escasas sacudidas nistágmicas a la izquierda. Rastreo y nistagmus optoquinético normales.

Las radiografías de mastoides mostraron buena neumatización e igual desarrollo en ambos mastoides, sin zonas de radiolucidez.

La impresión diagnóstica fue de otosclerosis derecha y lesión cocleovestibular izquierda postraumática por introducción de material de impresión en el oído medio y maniobras quirúrgicas para su extracción parcial.

En vista de la persistencia del vértigo y la aparición de otorrea izquierda intermitente se efectuó revisión quirúrgica de oído medio izquierdo, encontrando material de impresión en la mitad superior de la caja timpánica y ático, que envolvía la cadena osicular en su totalidad, ocluyendo ambas ventanas. Al retirar el material de impresión se encuentran íntegros y bien articulados el martillo y el yunque, ausencia de cruras del estribo y platina hundida, que es extraída a través de la ventana oval después de ser retirado el material de impresión que la ocluía.

Por estos hallazgos se decidió practicar además de la revisión de oído medio, antroaticotomía y laberintectomía izquierda, para poder retirar el material de impresión en su totalidad.

Habiendo conseguido con esta intervención la desaparición del vértigo en forma definitiva, se convenció al paciente a usar el audífono en el oído derecho, haciéndole ver que éste no correría la suerte del oído contralateral al hacer la toma o impresión del molde auricular.

### BIBLIOGRAFIA

1. Schubert, K.: Sprachhorprufmethoden. Thieme Stuttgart 1958.
2. Arndt, H.J.: Forensisches zur Anpassung von Horgeräten (Ohrpasstuck). H.N.O. (Berl.) 9 (1961) 215.
3. Neimeyer, W. Marburgo/Lahn.: Einige neuere Gesichtspunkte zur Horgeräteeinstellung. Dtsch. Med. J. 11 (1960) 111.
4. Bartels, P.P.: Sonderdruck aus "Ausbildungsmappe für del Horgeräteeinstellung". Energie-verlag, Heidelberg 1963.
5. Zehm, S.: Schwierigkeiten bei der Horgeräteeinstellung an die Ohrmuschel. Z. Horgeräteeinstellung 1 (1962), 83.
6. Wullstein, H.L., Wigan, M.E.: Ober Eine Horhilfe zum beidseitigen Hören für einseitig Ertaubte und ihre Voraussetzungen. Acta Oto-Laring. (Estocolmo) 54 (1962), 136.
7. Zollner, F.: Audiologie. Thieme, Stuttgart. 1954.

A cargo del:

DR. ANDRÉS DELGADO

## CARCINOMA EPIDERMOIDE DE AMIGDALA PALATINA.

Martínez Vidal, J.  
*Acta O.R.L. Iber-Amer. XXIII, 5:*  
862-873, 1972.

El autor presenta los aspectos sobresalientes de la formación de la amígdala palatina y la historia de la diferenciación de los dos elementos histológicos fundamentales, el tejido linfoepitelial que se origina a partir del tejido conjuntivo y epitelio epidermoide que envía prolongaciones al interior del corion formando así las criptas amigdalinas y que presenta además un infiltrado linfocitario que se origina a partir de linfocitos que emigran de los tejidos profundos.

Los tumores epiteliales representan aproximadamente 80 a 90% y se presentan habitualmente en forma de tumores diferenciados de tipo espinocelular o basocelular. Los tumores conjuntivos representan solamente del 10 al 20%.

El artículo incluye la revisión de siete casos tratados en el Servicio de Otorrinolaringología de la Residencia Sanitaria "La Paz", en el período comprendido 1967-1972, presenta un resumen de la historia de cada caso.

De los 7 casos 6 fueron del sexo masculino y uno del femenino y su edad estuvo entre los 46 y 66 años; en ningún caso el tumor estu-

vo limitado a la amígdala propiamente dicha, y presentaron extensiones al paladar blando, hipofaringe y base de la lengua; en solo 2 casos se encontró trismus.

El estudio de las piezas de las disecciones radicales de cuello, practicados en cinco de estos pacientes, demostró que tres de ellos tenían invasión de ganglios regionales, ninguno de los pacientes tenía metástasis a distancia y la observación máxima fue de tres años.

En un caso se utilizó radiación como forma de tratamiento, en otros cuatro casos se practicó cirugía y radiación postoperatoria, un caso fue tratado con la técnica de Sandwich y otro por cirugía sólo.

Se describen las técnicas operatorias y los resultados obtenidos, 4 enfermos se encuentran bien y libres de enfermedad tumoral en períodos que varían entre 6 y 24 meses, 2 enfermos murieron uno por accidente operatorio y otro por complicación cardiopulmonar.

## ELECTRON MICROSCOPIC COCHLEAR OBSERVATIONS IN BILATERAL MARIERE DISEASE.

(Observaciones bajo microscopio electrónico en un caso de la Enfermedad de Ménière bilateral).

Kimura, R.S.; Ota, C.Y.;  
Schuknecht, H.F.; Takahashi, T.

*Annals of Otolaryngology and Laryngology.*  
Vol. 85, Pag. 791-801, 1976.

Las cocleas de individuos con enfermedad de Ménière estudiadas con microscopio óptico, han revelado una distensión uniforme de la membrana de Reissner y la presencia de células sensitivas en número y apariencia prácticamente normal. Con objeto de obtener una mejor información, los autores estudiaron los temporales de un individuo de 57 años de edad que desde los 25 padecía la enfermedad de Ménière y que murió a causa de un infarto del miocardio. El estudio audiológico del paciente se llevó a cabo en varias ocasiones en el transcurso de su enfermedad.

Las alteraciones patológicas fueron mayores en el oído funcionalmente más enfermo, se observó la presencia de cilios gigantes, la fusión de otros y su pérdida en algunas células.

Las células ciliadas contenían pequeños cuerpos cuticulares en su parte basal o cerca del núcleo; otras se presentaron retraídas. Las terminaciones nerviosas fueron aparentemente normales y las células ciliadas internas situadas en las vueltas apicales fueron también normales.

La estría vascular mostró atrofia. En la membrana de Reissner aparecieron células atróficas.

Los autores aceptan que no existen suficientes estudios de este tipo para relacionar los hallazgos de la microscopía electrónica con la enfermedad de Ménière.

El artículo está profusamente ilustrado y contiene 13 citas bibliográficas.

## GASTRO-ESOPHAGO-PHARYNGEAL REFLUX.

(Reflujo gastro esofágico faríngeo)

Chodosh, P.L., M.D.

*The Laryngoscope*

Vol. LXXXVII, Num. 9, Part., 1, Págs. 1418-1427, 1977.

Muchos de nuestros retos se originan al diagnosticar y tratar enfermedades originadas por trastornos funcionales más que por patología fácilmente observable; tal es el caso del vértigo, la rinorrea posterior, etc.

El reflujo del contenido gástrico como productor de síntomas faringolaringeos fue demostrado, hace ocho años por Cherry, como causante de úlcera de contacto en la laringe. Presentó tres casos en los que asociado a los síntomas de la úlcera de contacto se encontraron síntomas tales como tos paroxística, sensación de cuerpo extraño en faringe, pirosis, eructos y enrojecimiento de la mitad posterior de la laringe.

El autor hace una revisión de la anatomía y fisiología de la deglución y las regurgitaciones, discute sobre la efectividad del esfínter esofágico y presenta el estudio clínico de 10 casos demostrativos. El paciente típico corresponde a un individuo de edad media ligeramente obeso que se queja de pirosis, sensación de quemadura retroesternal, dolor que se puede radiar a hombro u oído; casi todos son fumadores que presentaron cierto grado de aerofagia y habitualmente solían tomar alimentos a altas horas de la noche.

Por exploración es posible demostrar el reflujo gastroesofágico por medio de la esofagoscopia y de la cinematografía radiológica. Casi todos presentan hernia hiatal y eritema de la mitad posterior de la laringe en donde frecuentemente pueden encontrarse granulomas.

Finalmente el autor discute que existen múltiples métodos de exploración que pueden afinar el diagnóstico de los 10 casos presentados, pero que él prefiere iniciar el tratamiento de inmediato en pacientes que desde otro punto de vista serían considerados como neuróticos.

## HEARING LOSS IN PATIENTS WITH DIALYSIS AND RENAL TRANSPLANTS.

(Hipoacusia en pacientes sometidos a diálisis o trasplante renal).

Quick, C.A., M.D.

*Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*

Vol. 85; Pag. 776-790, 1976.

Los autores presentan un estudio prospectivo con el cual tratan de identificar la causa de hipoacusia en un grupo de pacientes que por problemas crónicos del riñón habían sido tratados con diálisis y trasplante renal. El estudio comprendió los pacientes vistos entre julio de 1968 y diciembre de 1975, período durante el cual se trataron 602 enfermos.

Asociados a su estudio renal se efectuaron estudios audiológicos completos repetidos antes y después del tratamiento. La pérdida fue valorada de acuerdo con el siguiente criterio: Se consideró que los pacientes que presentaron una pérdida de 15 db en todas las frecuencias entre los dos estudios practicados, e igualmente los que presentaron una pérdida de 25 db en las frecuencias 250 a 8000 Hz. como pacientes lesionados en su audición por el tratamiento renal.

De los enfermos estudiados 107 presentaron pérdida auditiva, en

ellos fue posible identificar la causa de la hipoacusia en 71. En ningún caso la pérdida pudo atribuirse a un factor solo, más bien se consideró que fue el resultado de varios, que actuaron en forma sinérgica, entre ellos, la existencia de enfermedades hereditarias del oído, la acción de los diuréticos, los aminoglúcidos, los cambios metabólicos, etc., factores que el A. discute ampliamente.

## MOTIVACION IN HEARING AID ACCEPTANCE.

(Valoración de la aceptación de los auxiliares auditivos).

Vernon, S.M.; Pratt, L.L.

*The Laryngoscope*.

Vol. LXXXVII, págs. 1413-1417, 1977.

Los audífonos poseen la capacidad de amplificar el sonido y de alterar su presión sónica con objeto de hacer su uso más confortable. Sus posibilidades para modificar la capacidad del paciente para discriminar los sonidos, son muy limitadas. El paciente percibe el sonido alterado a través de un oído enfermo y el audífono acentuará dichas modificaciones y agregará otras, propias del mismo aparato.

Los autores tratan de establecer una relación entre la motivación del individuo y la aceptación del audífono, para ello realizaron estudios a los 30 días y 6 meses después de indicado el uso del audífono. Utilizaron tres parámetros: la Escala de Personalidad multifacética 16 PF, la escala de motivación de Crowne-Marlowe y la Escala de la Actitud hacia Personas Incapacitadas.

Los autores concluyen que sus hallazgos preliminares permiten prever el éxito en la utilización de un auxiliar auditivo, que junto con los estudios audiológicos, podrían en un momento dado establecer de antemano el éxito que se puede esperar de la prótesis.

## INSTRUCCIONES A LOS COLABORADORES

1. **Anales de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología** publicará de preferencia los trabajos originales y casos clínicos, simposia, mesas redondas, etc., que se sustenten en las Sesiones Científicas de la Sociedad o que se presenten en el Congreso Nacional anual. Así mismo publicará la colaboración expresamente solicitada por la Redacción.

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

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

La redacción debe ser concisa y no contener exposiciones de datos conocidos. Estarán redactados en español y de acuerdo con las normas de la Academia de la Lengua Española y del Diccionario Médico de Cardenal. Se evitará el uso de palabras extranjeras, cuando exista el equivalente en español. El autor debe aceptar las correcciones gramaticales que le sean hechas por corrector competente y aprobadas por la Redacción.

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

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

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

7. Todas las medidas que se citen deberán corresponder al Sistema Métrico Decimal o al C.G.S.

8. La bibliografía se ordenará de acuerdo con las citas en el cuerpo del artículo. No se utilizarán las órdenes alfabético ni el cronológico. Cada cita bibliográfica debe incluir necesaria y precisamente en el orden que exponemos: (1) apellido o apellidos del autor, seguidos de la inicial de su nombre propio, (2) título completo del trabajo en su idioma original, (3) nombre de la revista utilizando la abreviatura del Quarterly Cumulative Index Medicus, (4) número del volumen, en números arábigos, (5) números inicial y final

de las páginas del artículo, separadas por un guión y a su vez separados de la cifra del volumen por dos puntos y (6) año de la publicación. Si se trata de libros, los datos serán los siguientes: (1) apellido o apellidos del autor, seguidos de la inicial de su nombre propio, (2) título, (3) nombre de la editorial, (4) lugar de la publicación y (5) año de la misma.

9. Las colaboraciones deben venir escritas en papel blanco tamaño carta, por una sola cara, a doble espacio, con máquina de tipo standard de tal manera que una línea corresponda a 72 caracteres, contando espacios y puntuación. Se enviará el original y dos copias.

10. Las figuras, tablas, fotografías, etc., se enviarán en tamaño postal, se colocarán fuera del texto, cada una por separado en una sola página, con el correspondiente pie, precedido del número de la figura, cuadro, etc.

11. Los trabajos aceptados se clasificarán por riguroso turno de recepción y se comunicará al autor, por escrito, su aceptación. En los casos en que se sugieran modificaciones que sobrepasen las estrictas correcciones ortográficas o gramaticales, se consultará previamente con el autor. La Redacción no está obligada a dar ninguna explicación por la no aceptación de una colaboración. En este caso, devolverá al autor los originales, quedándose en posesión de una de las copias.

12. El único conducto para la entrega de trabajos, es el envío al Director, por correo certificado o la entrega personal al propio. La Dirección no se hace responsable de las colaboraciones enviadas por cualquier otro conducto.

13. Los gastos ocasionados por los clichés de las ilustraciones, correrán por cuenta de los autores. Si desean separatas, deben así manifestarlo previamente por escrito y enviar de inmediato el importe que se les comunique.

14. Las cartas al Director para ser publicadas en la sección correspondiente, pueden enviarse siempre que se trate en ellas de temas médicos y de preferencia ORL. No deben exceder de una cuartilla mecanografiada.

15. Se ruega a los miembros de la Soc. Mex. de ORL, que nos envíen notas de eventos locales, personal o sociales que crean de interés general.

Los autores proponen una nueva vía para el abordaje de los fibromas nasofaríngeos (angiofibroma juvenil). En realidad se trata de una modificación de la vía transpalatina usando una incisión combinada y original.

Describen los detalles técnicos de la intervención y dan cuenta de sus resultados, al tiempo que hacen un estudio comparativo con los diversos métodos quirúrgicos que se han usado para el aborde de esos tumores.

### XXVIII CONGRESO NACIONAL DE OTORRINOLARINGOLOGIA

Monterrey, N. L.

1o. al 5 de mayo de 1978

Trabajos libres  
Mesas redondas  
Sesión cinematográfica  
Cursos de actualización pre-Congreso

Informes:

Dr. Pelayo VILAR PUIG  
Presidente del Congreso

Durango 49, 8o. piso  
México 7, D. F.  
Tels. 533-24-66 y 67



# Acta de la Sesión de Negocios de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología celebrada el día 4 de Mayo de 1977 en el Auditorio del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la ciudad de Zacatecas durante el XXVII Congreso Nacional.

Se llevó a cabo la sesión a las 17.30 horas con la presencia de 66 socios. El Dr. Andrade Gallegos agradece la presencia de los socios y dá lectura a la orden del día.

Como primer punto se dá lectura al acta de la sesión anterior aprobándose por unanimidad. Acto seguido el Dr. José Smoler, dió lectura al informe de la Secretaría durante la gestión 1976-77.

Como segundo punto de la orden del día el Dr. Héctor Ramírez dió lectura al informe de la Tesorería, siendo aprobado por unanimidad.

Como tercer punto el Dr. Rafael Andrade Gallegos dió el informe de la Presidencia siendo felicitado por la asamblea.

Como cuarto punto de la orden del día el Dr. Rafael Andrade informa que el Dr. Mariano Hernández Goribar ha cumplido con los requisitos que marcan los estatutos para ocupar el cargo de Presidente de la Sociedad, por lo cual es felicitado.

En el inciso a) se procede a solicitar candidatos para Vicepresidente y se propone al Dr. Jorge Corvera, no habiendo otro candidato y habiéndose corroborado que cumple con los requisitos que marcan los estatutos, siendo elegido por unanimidad.

En el inciso b) el Dr. Mariano Hernández sugiere para Secretario al Dr. Antonio Soda quien es elegido por unanimidad.

En el inciso c) el Dr. Mariano Hernández sugiere para Tesorero al Dr. Miguel Arroyo Castelazo quien es elegido por unanimidad.

Como quinto punto de la orden del día se procede a la elección de dos miembros de la Comisión de Admisión, ya que el tercero es el Secretario de la Sociedad que funge como Presidente de dicha Comisión, siendo elegido por mayoría de votos el Dr. Rafael Pachiano y el Dr. Luis Benítez.

Como sexto punto se lleva a cabo la elección de la sede del XXVIII Congreso Nacional, proponiéndose Can Cun, Oaxaca y Monterrey, siendo elegida esta última por mayoría de votos.

Como séptimo punto se procede a la elección del Presidente del XXVIII Congreso Nacional siendo elegido el Dr. Pelayo Vilar Puig y como 2o. Vicepresidente el Dr. Sergio Decanini.

Como octavo punto se lleva a cabo la toma de posesión de la nueva mesa directiva, por el Dr. Rafael Andrade Gallegos.

En el noveno punto el Dr. Mariano Hernández, Presidente entrante de la Sociedad pronuncia unas palabras siendo aplaudido por la Asamblea.

Como décimo punto, en asuntos varios el Dr. Hernández Goribar agradece la presencia del Dr. Humberto Alcocer en la sesión y dá lectura del nombre de los miembros de la Comisión de Honor y Justicia que son los últimos 5 Presidentes de la Sociedad quedando integrada por los Dres. Eduardo Montes de Oca, Pedro Andrade Pradillo, Francisco Hernández Orozco, Andrés Bustamante Balcárcel y Rafael Andrade Gallegos.

La comisión de enlace entre la mesa directiva y la Revista queda integrada por los Dres. Rafael Andrade, Andrés Delgado, Raúl Mereles, Héctor Ramírez y Fernando Guzmán.

La comisión de Educación Continuada queda integrada por los Dres. Luis Benítez José Smoler y Rafael García Palmer.

Acto seguido el Dr. Hernández Goribar felicita al Dr. Ignacio Ortega y a su esposa, al Comité de Damas y al Organizador solicitando un aplauso para ellos.

El Dr. Edmundo Montes de Oca informa sobre la formación de la Federación de Sociedades de Otorrinolaringología de la República Mexicana e invita a la Sociedad Mexicana a ingresar a la misma.

El Dr. Salvador Durán informa sobre la formación de la Sociedad Mexicana de Audiología y Foniatria y los miembros de la Mesa Directiva.

El Dr. Alfonso Gutiérrez invita a un curso sobre cirugía nasal que será impartido por el Dr. Wright de la Cd. de Houston, Texas.

El Dr. Pedro Berruecos invita al XIV Congreso Internacional de Audiología en Acapulco, Gro., del 12 al 16 de Noviembre de 1978.

El Dr. Mario Flores Salinas invita al Curso Internacional de Cirugía Otológica en la Cd. de Guadalajara, Jal., en Enero de 1978.

Se solicita a los Socios firmar el acta de la sesión y se levanta la misma a las 18.50 hs.

DR. ANTONIO SODA MERHY.  
SECRETARIO

# Acta de la Sesión Ordinaria de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología celebrada el día 7 de Junio de 1977.

Se llevó a cabo la Sesión a las 21.00 Hrs. con la presencia de 88 personas.

El Dr. Mariano Hernández dá lectura a la Orden del Día y como primer punto se lee el Acta de la Sesión anterior, pidiendo el Dr. Rafael Andrade que se corrija el hecho de que el Dr. Decanini quedó como 2o. Vicepresidente del XXVIII Congreso ya que el Vicepresidente de la Sociedad, actuó como 1er. Vicepresidente. Hecha ésta aclaración se aprueba por unanimidad.

Como 2o. punto de la Orden del Día el Dr. Andrés Delgado, presenta a los participantes a la Mesa Redonda sobre "ESTENOSIS LARINGEA", y hace una breve introducción sobre el problema que ésta representa y de que la causa más común es la intubación prolongada.

El Dr. Del Rosal, expone los mecanismos de producción de las estenosis laringeas, mencionando los traumatismos por accidentes automovilísticos, las congénitas, las producidas por cáusticos ingeridos, secuelas del esclerosis respiratorio y traqueostomias mal efectuadas.

El Dr. Elías Curioca menciona la clasificación de las Estenosis Laringeas, la cuál se divide en cinco categorías, a saber:

- 1.—De comisura anterior.
- 2.—Posteriores.
- 3.—Glótica.
- 4.—Sub-Glótica, y
- 5.—Supra-Glótica.

Presenta un total de 36 casos tratados en el Hospital General del Centro Médico Nacional, en los cuáles la más frecuente fué la sub-glótica y la causa mayor fué post-intubación.

El Dr. José Smoler expone la experiencia en pacientes pediátricos, haciendo hincapié en hacer el diagnóstico temprano. Habla de las parálisis de cuerdas vocales uni y bilaterales, por tracción del cuello, durante el parto y las de origen central mencionando la sintomatología de éstas.

El Dr. Ricardo Tapia, habla sobre las bases fundamentales del tratamiento dividiéndolo en inmediato y mediato, el primero con humidificación, posición adecuada y en ocasiones traqueostomía. El primer punto es la restitución de la vía aérea y después tratar el factor causal.

El tratamiento local debe variar de acuerdo al tipo de estenosis, recomendando la dilatación instrumental, y en caso de no dar resultado el tratamiento quirúrgico con laringofisura y prótesis intralaringeas.

El Dr. Delgado, intercambia opiniones con los componentes de la Mesa acerca del tratamiento quirúrgico que cada quien utiliza y las diferentes técnicas.

Finalmente el Dr. Delgado hace un resumen de los aspectos sobresalientes tratados y agradece la participación de cada uno de los componentes despidiéndolos con un aplauso.

Como 3er. punto de la Orden del Día el Dr. Pacchiano hace el relato del XXVII Congreso Nacional de Otorrinolaringología, concluyendo que fué un resonante éxito.

Como 4o. punto el Dr. Ignacio Ortega, informa sobre el XXVII Congreso Nacional señalando que los ingresos fueron de \$ 157,250.00 (CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.) y los egresos de \$ 128,723.90 (CIENTO VEINTIOCHO MIL SETECIENTOS VEINTITRES PESOS 90/100 M.N.) quedando un saldo a favor de \$ 28,516.10 (VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS DIECISEIS PESOS 10/100 M.N.).

En el 5o. Punto de la Orden del Día de Asuntos Varios el Dr. Mariano Hernández, informó que la cuota de inscripción a la Sociedad será de \$ 500.00 (QUINIENTOS PESOS 00/100 M.N.), a partir de ésta fecha.

El Dr. Alfonso Gutiérrez informa que el Curso de Nariz que iba a impartir el Dr. Wright, se suspenderá por motivos de salud del mismo.

El Dr. Pelayo Vilar Puig, informa de los adelantos para la organización del XXVIII Congreso en la Ciudad de Monterrey, y de que ya está formado el Comité Organizador.

Se anuncia el programa de la próxima Sesión Ordinaria la cuál por invitación estará a cargo del Hospital Central Militar.

No habiendo otro asunto que tratar se dá por terminada la Sesión a las 22.30 hrs.

DR. ANTONIO SODA MERHY.  
SECRETARIO.

# INSTRUMENTAL MEDICO PARA

- \* MICROCIROGIA DE LARINGE
- \* CIRUGIA DE OIDO
- \* BRONCO ESOFAGOLOGIA

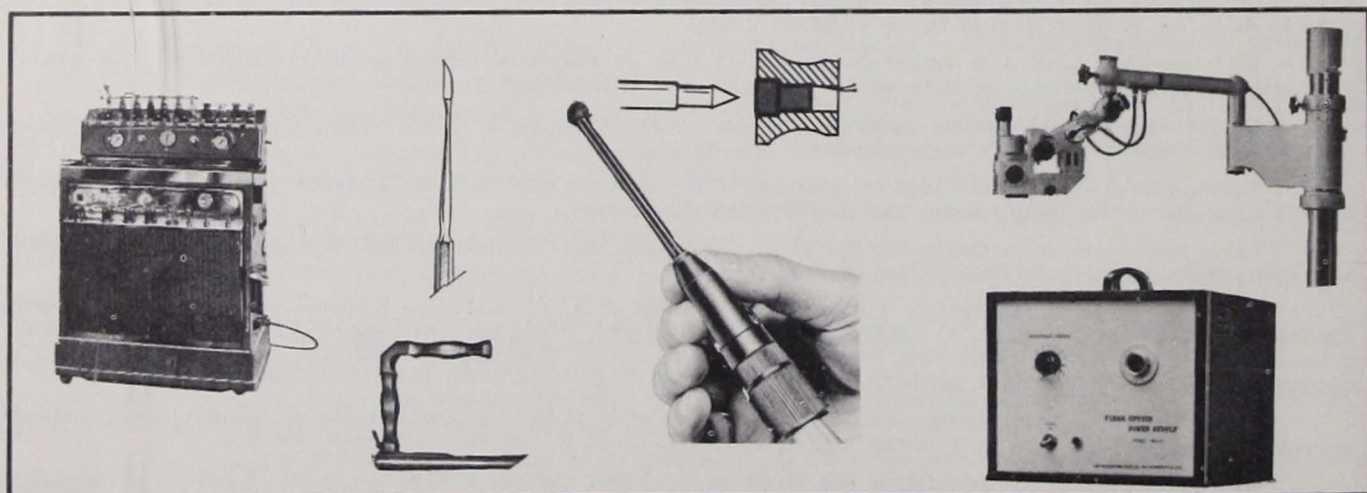
- \* CIRUGIA DE NARIZ
- \* TUBOS DE VENTILACION
- \* CIRUGIA DE OROFARINGE

## APARATOS MEDICOS

- \* UNIDADES PARA O.R.L.
- \* MOTORES Y FRESAS PARA CIRUGIA
- \* FIBRAS OPTICAS
- \* MOBILIARIO PARA CONSULTORIOS
- \* ESTROBOSCOPIOS CLINICOS Y QUIRURGICOS

- \* MICROSCOPIOS QUIRURGICOS
- \* FUENTES DE LUZ
- \* UNIDADES DE ASPIRACION PARA QUIROFANO

- \* PRODUCTOS DE SILICON PARA CIRUGIA PLASTICA.
- \* CANULAS TRAQUEALES.
- \* GLOBOS PARA CONTROL DE EPISTAXIS.



**kume enterprises, s. a.**

gabriel mancera n:1121-304 méxico 12, d.f. tel. 575-09-52