

DIRECTORIO

ANALES DE LA SOCIEDAD
MEXICANA DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA*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. 533-24-66Registro en trámite
Oficio de la SEP
Dir. Gral. Derecho de Autor, 01738Abreviatura para citas bibliográficas
en trámite
en el Quarterly Cumulative
Index Medicus
Washington, D.C.SOCIEDAD MEXICANA DE
OTORRINOLARINGOLOGÍA*Presidente*
DR. JORGE CORVERA BERNARDELLI*Vicepresidente*
DR. Pelayo Vilar Puig*Secretario*
DR. LUIS BENÍTEZ DÍAZ*Tesorero*
DR. RAÚL MERELES DEL VALLEEugenia 13-403, Col. Nápoles
Tel. 543-93-63
México 18, D. F.

PAGINA DEL DIRECTOR

Son pocas las profesiones cuyos practicantes se preocupan tanto como los médicos de las consecuencias nocivas que el ejercicio de su profesión puede ocasionar. No conocemos la existencia de algún concepto equivalente al de yatrogenia, en otras profesiones.

Pero no es ese el tema que nos interesa exponer hoy, sino uno de los aspectos de la yatrogenia: la ototoxicidad de ciertas sustancias que prescribimos.

Dejemos fuera de este comentario los viejos ototóxicos, ya en desuso: la quinina y la cloroquina, el arsénico y el plomo, pero no olvidemos que otros más modernos, como el polibreno, el cloramfenicol y el colistín, tienen propiedades ototóxicas.

Recordemos que los modernos diuréticos, tales como el ácido etacrínico y la furosemida, pueden producir hipoacusias neurosensoriales, aunque sus efectos revierten al dejar de aplicar el tratamiento, razón por la cual, tampoco de ellos nos ocuparemos, pese al interés que el estudio de su fisiopatología presenta.

Tampoco dejaremos de mencionar el ácido acetilsalicílico, los salicilatos y sus derivados, sustancias todas ellas de amplio uso y abuso, que pueden producir alteraciones vestibulares, que por reversibles, tampoco nos ocuparán en esta nota.

La ototoxicidad que nos ocupa y preocupa, es la ocasionada por los aminoglucósidos, sustancias antibióticas que en 1943 hacen su aparición en la clínica, con la estreptomycinina. Todas ellas tienen en común su parentesco químico, su acción farmacológica y el ser productoras de oto y nefrotoxicidad.

Su aparición debe celebrarse como marcando un hito dentro de la era antibiótica, pues aparte de su amplísimo espectro y de su especificidad para los gérmenes gram-negativos, son los primeros medicamentos realmente efectivos contra la tuberculosis.

Pero de nuevo, la dialéctica de los hechos, enfrenta a tantos y verdaderos beneficios al peligro siempre amenazante de la ototoxicidad. El equilibrar estos dos factores —el curativo y el tóxico—, es el objeto de mi comentario.

Creemos que se ha menospreciado la ototoxicidad de esas sustancias, usándolas en casos en que no eran necesarias y tenemos la impresión clínica de que numerosas hipoacusias de tipo sensorineural, para las que no hallamos una explicación, corresponden a lesiones ocasionadas por los aminoglucósidos, ya sea porque fueron administrados durante la gestación (hipoacusias congénitas) o bien en la infancia de los actuales pacientes que no tienen memoria de que se les hubiera tratado con ellos.

Existe ya toda una nosología de la ototoxicidad por aminoglucósidos. Se estima, que en el 1% de casos tratados adecuadamente con aminoglucósidos, suele aparecer el cuadro ototóxico. Creemos que ese dato es suficiente para que nos pongamos sobre aviso. Ni que decir tiene que estos antibióticos en muchas ocasiones son la única elección posible, en la tuberculosis, en casi todas las afecciones por gram-negativos y en muchas de las infecciones del aparato urinario, pero es cometer yatrogenia, el usarlos en infecciones por gram-positivos y en todos los casos en que sea posible otra alternativa.

Nos preocupa la ototoxicidad por aminoglucósidos, por su preferencia en lesionar la cóclea y por la irreversibilidad de las lesiones que producen en ella. El hecho de que el SISI sea muy positivo, de que haya decremento del tono, de la presencia de reclutamiento y de que el Békésy sea del tipo II, nos hace pensar que las lesiones asientan fundamentalmente en el Órgano de Corti. Los estudios fisiológicos y anatómopatológicos para determinar la topografía de las lesiones, son bastante contradictorios.

Para prevenir la ototoxicidad es preciso que conozcamos los caracteres ototóxicos de cada uno de los aminoglucósidos. El primero de ellos, la estreptomina descubierta en 1943, lesiona el laberinto en un 3.6% de casos tratados con ella, pero por fortuna su acción tóxica recae selectivamente sobre el laberinto posterior y la lesión suele ser reversible.

Con la esperanza de hallar una substancia igualmente eficaz, pero sin agresividad laberíntica, poco después apareció la dihidroestreptomina, que a nuestro modo de ver fue prematuramente utilizada en clínica humana y pese a que es eficaz como droga antituberculosa, resultó ser muy agresiva sobre la cóclea, ocasionando sorderas irreversibles y para colmo de males, esas lesiones se presentaban unos seis meses después de su administración. Este antibiótico, aplicado indiscriminadamente por muchos médicos influidos por la propaganda de las casas productoras, fue el causante de numerosas hipoacusias que hoy calificamos de congénitas o idiopáticas.

En 1949, se introduce la neomicina, antibiótico que posee el más amplio espectro conocido, pero debido a su alta toxicidad, sólo se emplea localmente y si aquí lo mencionamos es por su reciente uso en la diálisis peritoneal.

En 1957, otro aminoglucósido de amplia aceptación, fue la kanamicina, que de todas formas no deja de lesionar el 5% de oídos en los casos en que se aplica correctamente. La aparición de los síntomas, suele coincidir con su administración y sus lesiones son predominantemente cocleares e irreversibles.

Poco después, aparece la gentamicina, que teniendo el mismo o parecido espectro y acción que la kanamicina, una ototoxicidad más débil (2.3%) y con la ventaja adicional de que inicia su ataque en el laberinto posterior con lo cual, al aparecer síntomas vestibulares nos está advirtiendo de la próxima aparición de los temibles síntomas cocleares.

En esta línea de perfeccionamiento, finalmente se descubre la tobramicina, cuya toxicidad, hasta el presente, sólo se ha demostrado en animales.

Aparte de los caracteres intrínsecos de cada aminoglucósido, hay factores generales que se supone aumentan o condicionan el riesgo de ototoxicidad, tales son los niveles séricos, aunque con ellos pasa lo que con los restantes antibióticos, es decir una cosa es el nivel sérico alcanzado y otra el nivel tisular, en nuestro caso el nivel en el laberinto. Sin embargo, la determinación de los niveles séricos, puede ser una guía en la clínica. El sinergismo es otro factor favorecedor de la ototoxicidad. Otro más, y de gran interés clínico y teórico, es el estado de la función renal, pues al eliminarse los aminoglucósidos a través del riñón, cualquier alteración de la función renal aumentará los niveles séricos y como consecuencia la ototoxicidad, pero por otra parte el hecho de que los aminoglucósidos sean al mismo tiempo nefrotóxicos, hace pensar, si en parte, esa ototoxicidad no depende de la nefrotoxicidad; pero frente a este punto de vista no hay que olvidar que la nefrotoxicidad por aminoglucósidos es ligera y reversible, aunque altera la función renal cuando es más importante que sea perfecta.

Se cree que la hipoacusia preexistente a la administración de esas drogas y en particular el trauma acústico, favorecen la eclosión de la ototoxicidad.

La edad, es otro factor al que se le supone condicionante de la ototoxicidad, en los viejos se ignora por qué y en los lactantes se supone que por la inmadurez funcional del riñón.

No hay nada que terapéuticamente pueda ser hecho cuando se han presentado esas lesiones; por lo que la profilaxis y su detección temprana constituyen las únicas armas que poseemos.

Ya hemos dicho que lo más racional es aplicarlas sólo cuando su indicación es mandatoria y manejándolas de acuerdo con sus dos aspectos: terapéuticos y ototóxicos, equilibrándolos adecuadamente en cada caso.

Determinar frecuentemente los niveles séricos, a más de engorroso, no es siempre aplicable ni seguro. Hacer audiometrías seriadas para detectar la aparición de la hipoacusia, o ENG para detectar la aparición de trastornos vestibulares, no siempre es factible aunque ambas técnicas son recomendables, pero más lo son las pruebas sobre umbral, que pueden hacerse anormales mucho antes que las de umbral.

No desconocemos que lo publicado hasta hoy es incompleto y a veces contradictorio, pero mientras no hallemos mayores seguridades, no se descubran tratamientos adecuados para la ototoxicidad, o no se hallen otros antibióticos tan eficaces como los aminoglucósidos, pero carentes de ototoxicidad, las medidas que hemos citado y el tener en mente la totalidad del problema, nos van a ayudar a no producir sordos innecesarios.

Dela Vela

Audiometría mediante potenciales evocados del tallo cerebral usando enmascaramiento diferencial *

Dr. Luis BENÍTEZ DÍAZ **
Físico Alfredo MARTÍNEZ MENA **

Summary.—The technique of recording auditory evoked potentials has audiometric applications in those cases in which a standard behavioral audiometry is not possible because of either the age, the I.Q. or the level of consciousness of the patient.

Of the different types of evoked potentials, the most stable and reliable are the short latency or early potentials generated by the cells of the auditory pathway at the brain stem level. These potentials are considered to have the best possibilities for clinical use.

Using the standard acoustic stimulus to generate these potentials, the entire cochlear partition is excited. In this paper, a method is described that permits the recording of the potentials originated in each short segment of the basilar membrane.

The excitation of any part of the basilar membrane is not possible without exciting at the same time that part of the membrane located basally from such point. Evoking potentials in the presence of two

bands of high-pass noise of slightly different low frequency cut-off points, and then obtaining the difference between the two, it is possible to see and record the contribution of a small segment of membrane to the global response in quiet.

Cuando es necesario examinar audiológicamente a pacientes que por alguna razón no pueden o no quieren cooperar, como en el caso de niños muy pequeños o con alteraciones neurológicas, de pacientes inconscientes, en estado de coma y para la valoración neurológica de ciertos padecimientos del tallo cerebral, son de utilidad las pruebas de tipo electrofisiológico que registran la actividad eléctrica generada en alguna parte del sistema nervioso periférico y central en respuesta a estímulos acústicos.

De las diferentes variantes de técnica que existen: la electrocoqueografía, el registro de respuestas seguidoras de frecuencia, respuestas de latencia intermedia, respuestas de latencia prolongada, originadas en corteza auditiva secundaria o de asociación, son con mucho, las respuestas de latencia corta,¹ originadas en los niveles más inferiores de la vía auditiva en su trayecto a través del tallo cerebral, las que ofrecen las mayores promesas de utilidad clínica. Esto es debido a que para registrarlas; a) no se utilizan métodos agresivos ni traumatizantes; b) el método es relativamente simple; c) el tiempo total requerido para realizarlo es corto; d) las respuestas obtenidas son confiables, reproducibles, no alteradas por las drogas, el sueño o la anestesia; y finalmente, e) dan información del estado fisiológico no sólo de la vía auditiva, sino de toda la región del tallo cerebral.

Las respuestas eléctricas del tallo cerebral son frecuentemente mencionadas en la literatura por sus iniciales en inglés (BSR = brain stem responses) y en español utilizamos las iniciales PEA-TC (potenciales evocados auditivos del tallo cerebral). Son potenciales de latencia comprendida entre 1 y 12 mseg, se registran mediante electrodos colocados uno en el vértex y el otro en la mastoides, el lóbulo de la oreja o en el lado del cuello. Debido a su pequeña magnitud (del orden de 0.5 uV) y al hecho de estar mezcladas con la actividad electroencefalográfica (EEG), es necesario usar técnicas de promediación mediante computadoras para ponerlas de manifiesto. Los PEA-TC consisten en 6 ó 7 ondas, cada una de las cuales se origina en diferentes puntos de la vía auditiva (Fig. 1). Se originan respectivamente: en el nervio auditivo (I), en el núcleo coclear (II), en la oliva superior (III), en el lemnisco lateral (IV), en el tubérculo cuadrigémino posterior (V) y en otras estructuras aún no defini-

* Premio Wellcome al mejor trabajo de investigación básica en ORL, leído en el XXVIII Congreso Nacional de Otorrinolaringología.

** Gabinete de Neurología del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional, México, D. F. y Sección de Neurofisiología Experimental, Subjefatura de Investigación Básica IMSS.

das.^{2,3} (Fig. 2)

Estas respuestas se utilizan clínicamente en tres áreas principales, cada una con pequeñas modificaciones técnicas:

- En la detección temprana de problemas auditivos en niños muy pequeños y de alto riesgo (unidades de terapia intensiva).⁴
- En el estudio neurológico de pacientes con lesiones localizadas en la fosa craneana posterior.^{3,5,6}
- En la obtención de un equivalente objetivo de un audiograma conductual en niños pequeños no cooperadores. Este trabajo pertenece a la última categoría.^{7,8}

Al tratar de obtener respuestas con fines audiométricos, o sea determinar los umbrales para cada frecuencia, nos encontramos con un problema importante. Si utilizamos el estímulo acústico más simple, un clic, éste es muy breve pero contiene un gran número de frecuencias y por lo tanto estimulamos a toda la cóclea por igual durante un tiempo muy corto. Esto es bueno y malo. Bueno, porque la brevedad del clic nos permite activar simultáneamente un gran número de fibras nerviosas, lo que dará lugar a una respuesta amplia y claramente visible. Malo, porque debido al retraso que sufre la onda viajera en la membrana basilar, las respuestas de las fibras nerviosas provenientes de la parte más alta de la cóclea la que es sensible a las frecuencias bajas, llegan retrasadas y desincronizadas, lo cual da lugar a que estas fibras contribuyan poco o nada a la respuesta observada. En otras palabras, si estimulamos con un clic, observaremos respuestas que provienen casi exclusivamente de la parte baja de la cóclea. Por lo tanto, este método es inadecuado para explorar las frecuencias audiométricas bajas (inferiores a 2000 Hz).

Por otro lado, si utilizamos como estímulo un tono puro, de larga duración para que realmente sea puro, necesitamos tiempos mínimos de 30 msec, lo que obviamente no es adecuado para los PEA-TC ya que la totalidad de la respuesta ocurre antes de los 10 msec. Ade-

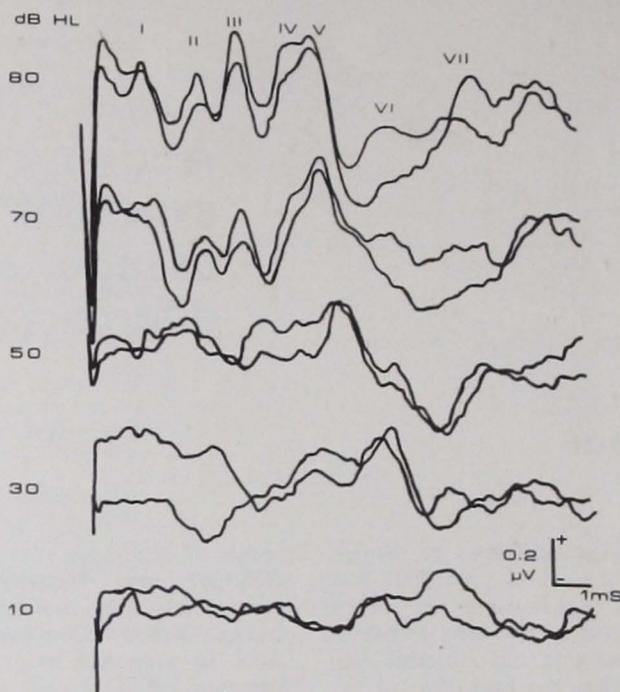


Fig. 1. Registro de potenciales evocados auditivos del tallo cerebral (PEA-TC) en un sujeto normal. Los números romanos señalan las principales ondas del complejo. Obsérvese el aumento de la latencia al disminuir la intensidad del sonido. Asimismo, las ondas más tempranas no son visibles a bajas intensidades de estimulación, quedando únicamente la onda V. Estímulo = clic monoaural a 10 por segundo. n = 2000.

INTENSIDAD dB HL	ONDA Y ORIGEN PROBABLE						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
	NERVIO COCLEAR	NUCLEO COCLEAR	OLIVA SUPERIOR	LEMNISCO LATERAL	TUBERCULO CUADRIGEMINO POSTERIOR	?	?
75	1.4	2.6	3.7	4.6	5.4	6.9	8.7
55	1.8	3.0	3.9	5.0	5.8	7.5	9.0
35	2.7	3.6	4.7	5.8	6.6	8.4	—

Fig. 2. Esquema de los orígenes y latencias de las ondas en sujetos normales.

más, debido a que la onda viajera generada por un estímulo de baja frecuencia pasa por la porción basal de la cóclea antes de llegar a la porción apical, es imposible estimular *exclusivamente* a la parte apical y obtener respuestas de esta parte no contaminadas por respuestas de origen basal.

Es importante diseñar un método que nos permita explorar las frecuencias inferiores a 2000 Hz (específicamente 500 y 1000 Hz) porque éstas participan en forma importante en el lenguaje y nos permiten una evaluación más completa de la audición del paciente con fines rehabilitatorios.

MATERIAL Y METODO

Tratando de encontrar solución al problema de explorar la parte alta de la cóclea, sin estimular simultáneamente la parte baja (la cual tiene un umbral absoluto, aproximadamente 40 dB más bajo que la parte alta), llegamos a la conclusión de que debido a que las ondas viajeras de la membrana basilar para llegar a la parte alta, forzosamente tienen que pasar por la parte baja, no es posible estimular *exclusivamente* a la parte alta. Op-

tamos por otro enfoque, el de *estimular simultáneamente a toda la cóclea*, mediante un clic y al mismo tiempo *eliminar o enmascarar* con ruido, la parte basal de la cóclea, para que no contribuya a la respuesta observada. Para esto, es necesario utilizar ruido que contenga frecuencias desde las más altas audibles, hasta un límite determinado por nosotros (ruido filtrado con paso de altas frecuencias). Por ejemplo, en un ruido cuya banda abarque desde 2000 Hz hasta 4000 Hz, las ondas viajeras generadas por dicho ruido se iniciarán en la base de la cóclea y terminarán en el sitio de la membrana basilar correspondiente a los 4000 Hz, dejando inactiva y en reposo al resto de la membrana. De esta manera, la respuesta observada usando un clic como estímulo, proviene forzosamente de aquel segmento de la membrana basilar que no estaba ocupado o enmascarado por el ruido (Fig. 3).

Para explorar sistemáticamente toda la cóclea con este principio, registramos sucesivamente las respuestas obtenidas a clics en presencia de 5 bandas de ruido cuyo extremo inferior es progresivamente más bajo en frecuencia, estimulando

do por lo tanto segmentos cada vez más apicales de la cóclea.

Las bandas de ruido usadas (Fig. 4), fueron: 20 KHz a 6 KHz, 20 KHz a 4 KHz, 20 KHz a 2 KHz, 20 KHz a 1 KHz y ruido blanco.

Por último, para observar las respuestas generadas por un pequeño segmento de membrana basilar correspondiente a cada una de las frecuencias audiométricas, obtuvimos la diferencia entre la respuesta registrada con una banda de ruido y la respuesta generada en presencia de la banda de ruido siguiente.

El razonamiento es así: a) la respuesta obtenida en presencia de ruido de 20 KHz a 4 KHz proviene de la porción de membrana basilar, localizada apicalmente al punto de 4 KHz; b) la respuesta obtenida en presencia de ruido de 20 KHz a 2 KHz proviene de la porción de membrana basilar, localizada apicalmente respecto al punto de 2 KHz; c) la *diferencia* entre las respuestas obtenidas en a) y b) proviene del segmento de membrana basilar comprendido entre los puntos para 4 y 2 KHz. (Fig. 5 y Fig. 6).

La secuencia de estimulación y registro fue la siguiente:

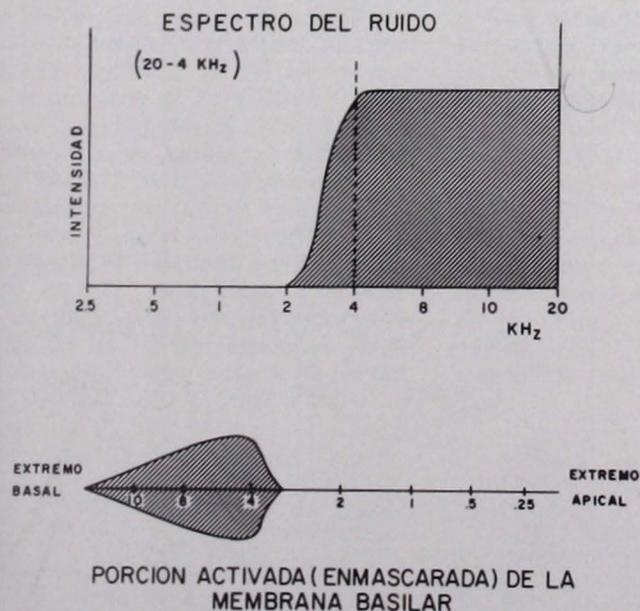


Fig. 3. Ejemplo de banda de ruido. La banda en este caso contiene energía entre las frecuencias de 20 y 4 KHz. En la parte inferior se ilustra la porción de la membrana basilar que sería activada por dicho ruido, quedando el resto de la membrana en reposo y fácilmente excitable por un clic.

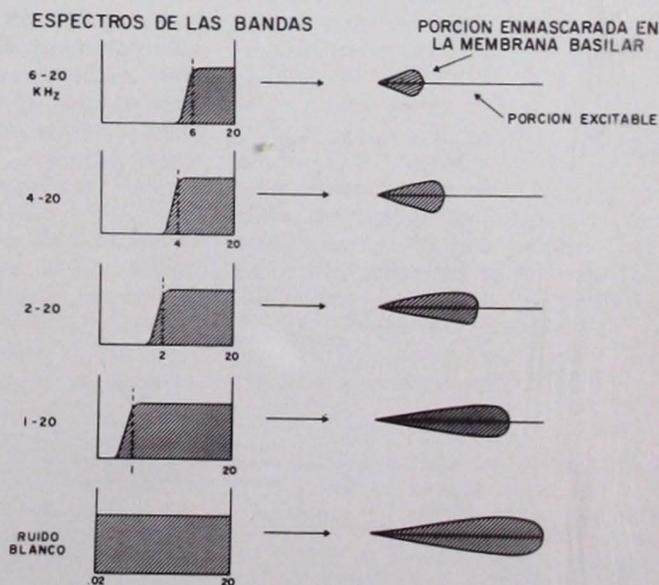


Fig. 4. Las 5 bandas de ruido usadas, con sus respectivos espectros y la zona correspondiente de la membrana basilar que es enmascarada. Al hacerse progresivamente más ancha la banda de ruido, se va reduciendo la porción de membrana excitable, hasta que, al utilizarse ruido blanco, toda la membrana es enmascarada.

Estimulación con:

- Clic sólo a 70 dB P.E. S.P.L.
- Clic + ruido blanco a 74 db S.P.L.
- Clic + ruido 20 - 6 KHz
- Clic + ruido 20 - 4 KHz
- Clic + ruido 20 - 2 KHz
- Clic + ruido 20 - 1 KHz

Cada porción del experimento consiste en la presentación de 2000 clics a una frecuencia de 70 por segundo. La respuesta obtenida se almacena provisionalmente en la memoria de la computadora. Al terminar la serie se obtienen las diferencias y se grafican los resultados. Si las respuestas son normales, se disminuye la intensidad del clic a 30 dB P.E. S.P.L. y el ruido a 34 dB S.P.L. Se repite el procedimiento y si las respuestas siguen siendo normales se considera que el paciente tiene audición normal en ese oído. Si las respuestas son anormales se puede examinar la graficación de los resultados y el examen de los dos oídos, el tiempo máximo del estudio es aproximadamente de una hora.

un tercer nivel a 50 dB para el clic y 54 para el ruido. Cada serie toma 3 minutos, tomando en cuenta la preparación del enfermo,

RESULTADOS

Usando este método ha sido posible obtener en forma rutinaria, potenciales evocados auditivos generados selectivamente en respuesta a la activación de segmentos específicos de la membrana basilar. Por lo tanto, es posible hacer determinaciones de las respuestas del oído para cada una de las frecuencias audiométricas (+ de 6 KHz, 4-6 KHz, 2-4 KHz, 1-2 KHz, de 1 KHz).

En la figura 7 se muestra un registro obtenido de un sujeto con audición normal; el trazo superior corresponde a la respuesta global de toda la membrana basilar, el siguiente muestra la respuesta de la parte basal de la cóclea, la que responde a frecuencias superiores a 6 KHz y en orden descendente vemos las respuestas de regiones cada vez más apicales de la cóclea. Obsérvese como la respuesta de

cada región de la membrana tiene diferente latencia, variando desde 6 msec para la porción basal, hasta 11.5 msec para la región más apical. Estas diferencias son fácilmente explicables si tomamos en cuenta el tiempo que tarda la onda viajera de la membrana basilar en llegar desde la base hasta el apex coclear.

Debemos hacer notar que en estas respuestas se observa con toda claridad solo el complejo IV-V de las ondas PEA-TC. Las ondas más tempranas no son visibles, debido al corto intervalo entre cada estímulo (a 70 clics por segundo el intervalo es de 14 msec). Estudios anteriores,⁹ han demostrado esta peculiaridad de los potenciales, solo la onda V es claramente visible a altas frecuencias de estimulación, al disminuir éstas a 10 clics por segundo se ven claramente las 5 ó 6 ondas.

Por último, en la figura 8, mostramos el registro de un enfermo cuya curva audiométrica, tenía una caída importante en la región de 4000 Hz. Este hecho se manifiesta por una falta de respuesta en la zona correspondiente de la membrana basilar.

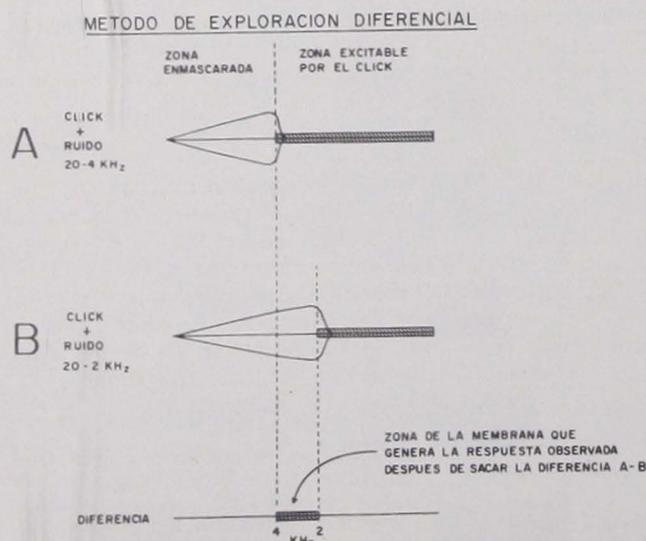


Fig. 5 Ilustración del método de enmascaramiento diferencial. Al restarse la respuesta al clic obtenida en presencia del ruido A, de la respuesta obtenida cuando el ruido B estaba presente, la diferencia corresponderá a la respuesta con que contribuyó el segmento de membrana basilar (señalado en el trazo más inferior) a la respuesta global de la cóclea.

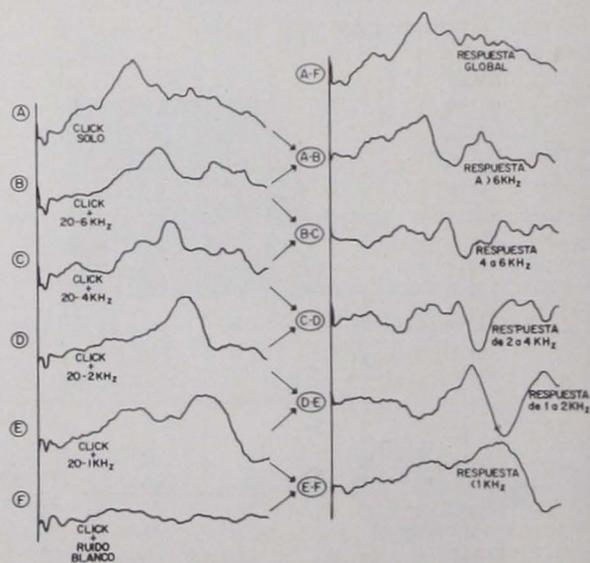


Fig. 6. Sujeto normal. A la izquierda las respuestas al clic en presencia de cada una de las bandas de ruido (A-F). A la derecha, las diferencias (A-B, B-C, etc.) que corresponden a las respuestas de segmentos pequeños de la membrana basilar.

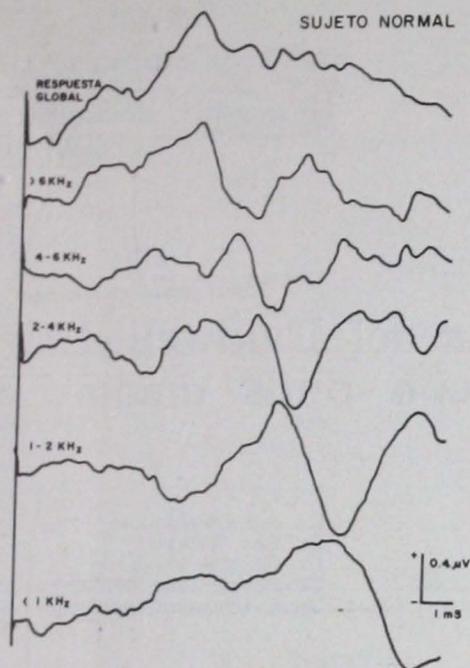


Fig. 7. Sujeto normal. Respuestas diferenciadas de 5 segmentos de la membrana basilar en respuesta a clics. El trazo más superior corresponde a la respuesta global. Obsérvense los aumentos de latencia ocasionados por el retraso de la onda viajera, el cual es mayor para la porción apical de la cóclea. La contribución de la porción apical a la respuesta total es fácilmente identificable y valorable (frecuencias inferiores a 2000 Hz).

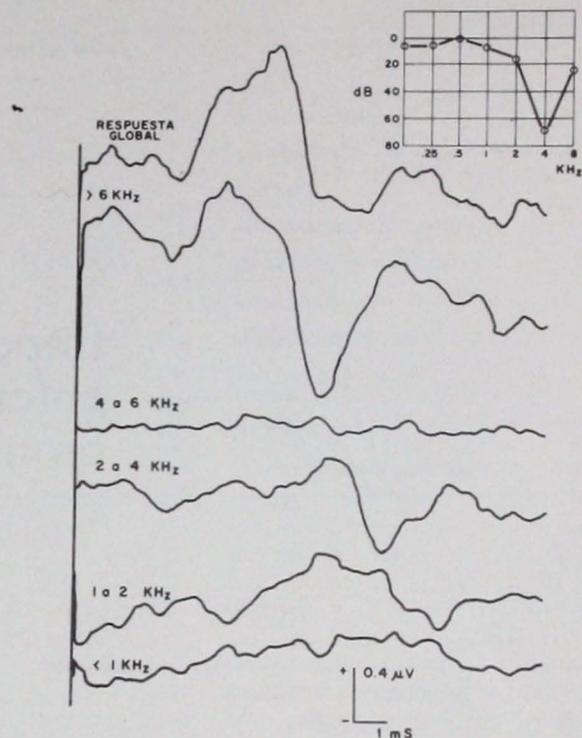


Fig. 8. Sujeto con pérdida auditiva de 70 dB localizada en los 4000 Hz. Respuestas evocadas tempranas con enmascaramiento diferencial, estimulación a 50 dB HL. Obsérvense la ausencia de respuesta en la porción de membrana basilar correspondiente a los 4000 Hz.

Resumen.—La técnica del registro de potenciales evocados de la vía auditiva, tiene aplicaciones audiométricas en casos en que es deseable valorar objetivamente las pérdidas auditivas en pacientes que por su edad, su coeficiente intelectual o su estado de conciencia, no pueden o no quieren cooperar para realizar una audiometría tonal conductual común y corriente.

De las diferentes variantes de potenciales evocados auditivos, son de mayor confiabilidad y estabilidad los de latencia corta, originados en los niveles inferiores de la vía auditiva a su paso a través del

tallo cerebral, y son éstos los que ofrecen mayores promesas de utilidad en la clínica.

Cuando se trata de utilizar estas respuestas con fines audiométricos, se utilizan estímulos acústicos que excitan toda la cóclea, por lo que se planteó el diseño de un método que permitiera explorar específicamente cada segmento aislado de membrana basilar.

El método descrito, se basa en el razonamiento de que no es posible estimular exclusivamente la porción de membrana que está situada en posición basal respecto a ese segmento; sin embargo, si se obtiene

la diferencia entre las dos respuestas obtenidas en presencia de dos bandas de ruido ligeramente diferentes, esta diferencia corresponderá a la contribución de un segmento aislado de membrana basilar a la respuesta global.

A continuación se dan los pormenores del método y de la técnica utilizada. Con ella, ha sido posible obtener potenciales evocados auditivos, generados selectivamente, como respuesta a la activación específica de segmentos limitados de la membrana basilar, que se pueden interpretar en forma similar a una audiometría tonal.

BIBLIOGRAFIA

1. Hecox, K. y Galambos, R.: (1974) Brainstem auditory evoked responses in human infants and adults. Arch. Otolaryngol. 99: 30-33.
2. Buchwald, J. S. y Huang, C. M.: (1975). Far-field acoustic response origins in the cat. Science 189: 382-384.
3. Starr, A. y Hamilton, A. E.: (1976 a) Correlation between confirmed sites of neurological lesions and abnormalities of far-field auditory brainstem responses. Electroenceph. Clin. Neurophysiol. 41: 595-608.
4. Despland, P. A. y Galambos, R.: (1978). Clinical use of the BER in an infant intensive care unit (en prensa).
5. Starr, A. y Achor, J.: (1975). Auditory brain stem responses in neurological disease. Arch. Neurol. 32: 761-768.
6. Starr, A.: (1976 (b)) Auditory brain-stem responses in brain death. Brain 99: 543-554.
7. Davis, H.: (1976) Principles of electric response audiometry. Ann. Otol. Rhinol. & Laryngol. Supp. 28.
8. Davis, H.: (1977) Human auditory evoked potentials. En Current concepts in clinical neurophysiology, H. van Duyn, D.N. J. Danker y A.C. van Huffelen (Editores). Trio, The Hague pp. 49-61.
9. Picton, T. W., Hillyard, S. A., Krausz, H. I. y Galambos, R.: (1974) Human auditory evoked potentials. I: Evaluation of components. Electroenceph. Clin. Neurophysiol. 36: 179-190.

Importancia del Caldwell-Luc en enfermos con otitis media crónica *

Dr. Jorge VELÁZQUEZ**
Dr. José SMOLER**
Dr. Gustavo VIVAR**
Dr. Samuel LEVY PINTO**
Dr. Gabriel GUTIÉRREZ**

Summary.—In many pediatric patients with chronic otitis media, there exist simultaneously chronic maxillary or maxilo-ethmoidal sinusitis.

A retrospective study of 59 patients in which a Caldwell-Luc operation had been performed, either on one or two sides and with or without ethmoidectomy, was made. Thirty of these patients, were found who also had chronic otitis media, not responsive to conservative medical treatment, and in whom, otological surgery was subsequently performed.

A bibliographic search was made, and the conclusion is arrived at that surgery on the maxillary sinuses, with ethmoidectomy, improves the probabilities of a successful surgical procedure for chronic otitis media resistant to medical treatment.

El problema de la otitis media crónica en nuestro medio, es de tal magnitud que en el I.M.S.S., es el padecimiento que más se ve en los servicios otorrinolaringológicos de concentración tanto del Centro Médico Nacional (Hospital General y Hospital de Pediatría) como en el Centro Médico La Raza.

Las técnicas de tratamiento, tanto médicas como quirúrgicas persiguen un fin: lograr un oído seco con o sin cierre de la membrana timpánica. En general no se logra fácilmente este objetivo con el tratamiento médico únicamente y es así como se ha recomendado operar en oídos con otorrea para erradicar las lesiones (granulaciones o colesteatoma), que mantienen la otorrea; pero aún siguiendo esta técnica, un buen número de pacientes continúa con otorrea.

Hemos realizado estudios para determinar la presencia de terreno alérgico (eosinófilos en biometría hemática y en moco nasal, determinación de IgE, sensibilidad a inhalantes, tratamiento de prueba, etc.), sin que la otorrea desaparezca.

Es así como al estudiar estos pacientes encontramos un número de ellos con datos de rinosinusitis crónica en la historia o en la explo-

ración física, o alteraciones sinusales en las radiografías.

Estos pacientes han sido tratados médicamente desde el punto de vista otológico (cultivo, antibiograma, tratamiento adecuado con antibióticos, aspiraciones periódicas del oído, uso de esteroides tópicos) y desde el punto de vista rinosinusal (cultivo, antibiograma, antibiótico adecuado, antihistamínicos) sin que se produzca mejoría significativa.

Esto nos llevó a realizar antrostomías maxiloetmoidales, uni o bilaterales en los pacientes en los que la radiografía de senos paranasales mostraba engrosamiento de la mucosa sinusal. Esta comunicación, muestra los resultados obtenidos hasta la fecha, en este grupo de pacientes.

MATERIAL Y METODO

Durante el año de 1977 en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del I.M.S.S., se realizaron 50 operaciones de antrostomía máxiloetmoidal uni o bilateral para tratamiento de sinusitis etmoidomaxilar hipertrófica. Los padecimientos primarios que llevaron al estudio de la sinusitis fueron variados: otitis media crónica uni o bilateral, asma bronquial,

* Primer lugar del "Premio Wellcome", a un trabajo de investigación clínica en Otorrinolaringología. Leído en el XXVIII Congreso Nacional de Otorrinolaringología celebrado en Monterrey, Mayo 1978.

** Departamento de Otorrinolaringología y Brocoesofagología, del Hospital de Pediatría, del Centro Médico Nacional, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

bronquitis crónica o rinitis crónica primaria.

De los 50 pacientes operados de antrostomía máxiloetmoidal, 30 padecían otitis media crónica que no había mejorado con tratamiento médico.

TABLA II

DISTRIBUCION SEGUN LA EDAD		
	No.	%
LACTANTE MENOR	0	0
LACTANTE MAYOR	1	3.3
PREESCOLAR	5	16.6
ESCOLAR	22	73.3
ADOLESCENTE	2	6.6
TOTAL	30	99.8

TABLA III

ANTECEDENTES PATOLOGICOS		No.
AMIGDALECTOMIA		14
SARAMPION		10
VARICELA		9
ADENOAMIGDALECTOMIA		9
BRONQUITIS DE REPETICION		2
ASMA BRONQUIAL		1
CRISIS CONVULSIVAS		1
ABSCESO SUBMAXILAR Y CERVICAL		1
SEPTUMPLASTIA		1
LABIO Y PALADAR HENDIDOS		1

TABLA I

DISTRIBUCION SEGUN EL SEXO		
	No. de casos	%
MASCULINO	20	66.6
FEMENINO	10	33.3
TOTAL	30	99.9

TABLA IV

SINTOMATOLOGIA EXTRACTADA DE LA HISTORIA CLINICA

OTORREA	UNILATERAL	13
	BILATERAL	16
	RETROAURICULAR	1
Hipoacusia		20
Otalgia		11
Acúfenos		1
Rinorrea		13
Obstrucción nasal		2
Estornudos en salva		2

TABLA VI

HALLAZGOS AUDIOLOGICOS

	No.
HIPOACUSIA CONDUCTIVA	28
SIN ESTUDIO AUDIOLOGICO	2

TABLA V

SIGNOLOGIA ENCONTRADA EN LOS PACIENTES

OIDO	MEMBRANA TIMPANICA	PERFORACION	28
		CAJA TIMPANICA	SECRETION
	MUCOSA	HIPEREMICA	7
		HIPERTROFICA	5
		NORMAL	6
	COLESTEATOMA	1	
RETRACCION DE MEMBRANA TIMPANICA		2	
ATRESIA DE C.A.E. CON FISTULA RETROAURICULAR		1	
FOSAS NASALES	MUCOSA	HIPEREMICA	5
		PALIDA	2
	SECRETION	13	
DESVIACION SEPTAL		4	
HIPERTROFIA DE CORNETES		6	
AMIGDALAS	HIPERTROFICAS	1	
FARINGE	SECRETION DE CAVUN	3	
	HIPEREMICA	1	

TABLA VII

HALLAZGOS DE LABORATORIO

EOSINOFILIA NASAL (SOLICITADOS 11)	POSITIVA	4
	NEGATIVA	7
IgE AUMENTADA		2
EOSINOFILIA EN LA B.H.		14
CULTIVO DE OIDO	PSEUDOMONAS	6
	PROTEUS	4
	KLEBSIELLA	4
	E. COLI	2
CULTIVO SECRETION FISTULA RETROAURICULAR	ESTAFILOCOCO AUREUS	2
	CANDIDA	1
	ESTREPTOCOCO VIRIDANS	1
CULTIVO FARINGEO	ESTAFILOCOCO AUREUS	4
	ESTREPTOCOCO VIRIDANS	?

TABLA VIII

SEMILOGIA RADIOLOGICA		
RX SENOS PARANASALES	OPACIDAD	BILATERAL { ETMOIDOMAXILAR . 14
		{ MAXILAR 3
	UNILATERAL	{ ETMOIDOMAXILAR 5
		{ MAXILAR 2
ENGROSAMIENTO DE MUCOSA	BILATERAL 13	
	MONOLATERAL 10	
HIPERTROFIA ADENOIDEA ?	
COMPARATIVAS DE MASTOIDES:	}	HIPONEUMATIZACION 13
		OPACIDAD 12
		LISIS 2

TABLA IX

TRATAMIENTO MEDICO PREVIO A LA CIRUGIA		
	No.	%
ANTIBIOTICOS + ANTIHISTAMINICOS	19	63.3
ANTIISTAMINICOS	3	10
VACUNAS	4	13.3
GOTAS OTICAS	2	6.6
SIN TRATAMIENTO MEDICO	6	20
TOTAL:	24	93.2

TABLA X

EVOLUCION CON TRATAMIENTO MEDICO TANTO EN RELACION CON LA OTITIS COMO CON LA RINUSINUSITIS

OIDO	}	EXCELENTE 1
		BUENA 2
		REGULAR 6
		MALA 14
NARIZ	}	EXCELENTE 1
		BUENA 3
		REGULAR 5
		MALA 5

Las bases para la clasificación del resultado fueron las siguientes:

EXCELENTE.—Cuando desaparecieron tanto la sintomatología como la signología.

BUENO.—Cuando mejoró la sintomatología y desapareció la signología o cuando desapareció la sintomatología y mejoró la signología.

REGULAR.—Cuando mejoraron tanto la sintomatología como la signología.

MALO.—Cuando no hubo cambios.

TABLA XI

HALLAZGOS HISTOPATOLOGICOS	
	No.
SINUSITIS CRONICA	8
POLIPO	2
QUISTE	1

TABLA XII

EVOLUCION DESPUES DE LA CIRUGIA SINUSAL		
OIDO	}	EXCELENTE 16 53.3
		BUENA 6 26.6
		REGULAR 4 13.3
		MALA 1 3.3
		ABANDONO EL TRATAMIENTO 1 3.3
TOTAL	30	99.8
NARIZ	}	EXCELENTE 13 43.3
		BUENA 6 20
		REGULAR 0 0
		MALA 2 6.6
		SIN CAMBIOS POR ESTAR ASINTOMATICOS 7 23.3
ABANDONO EL TRATAMIENTO 1 3.3		
TOTAL	30	96.5

TABLA XIII

TIPOS DE OPERACIONES SINUSALES Y OTICAS REALIZADAS

CIRUGIA PREVIA A CALDWELL	}	MASTO. MODIF BIL + TIM (I SELLA) 1
		MASTO. MODIF UNI SIN TIM 1
		MASTOIDECTOMIA MODIF UNI + TIM 1
		MASTOIDECTOMIA RADICAL UNI 1
		ADENOAMIGDALECTOMIA 3
TOTAL	7	
CIRUGIA DE SENOS PARANASALES	}	CALDWELL LUC BIL + ETM BIL 9
		CALDWELL LUC BIL + ETM BIL + ADE 1
		CALDWELL LUC BIL + ETM UNI 1
		CALDWELL LUC UNI + ETM UNI + ADE 4
		CALDWELL LUC BILATERAL 10
CALDWELL LUC UNILATERAL 2		
CALDWELL LUC UNI + ETM UNI 2		
TOTAL	29	
CIRUGIA DE OIDO POST CALDWELL	}	REVISION DE CALDWELL LUC BIL + ETMOIDECTOMIA BILATERAL 1
		TOTAL 1
		MASTOIDECTOMIA MODIF. BIL + TIM 4
		MASTOIDECTOMIA MODIF. UNI + TIM 11
		MASTOIDECTOMIA SIMPLE UNI 2
MASTOIDECTOMIA MODIF. UNI SIM TIM ... 1		
MASTOIDECTOMIA RADICAL UNI 1		
TIMANOPLASTIAS 4		
TUBOS DE VENTILACION. 1		
TOTAL	24	

COMENTARIO

De una manera empírica se ha realizado cirugía sinusal en padecimientos de oído para mejorar las condiciones patológicas de éste y mejorar los resultados finales de la cirugía de oído.

Ya Nickman¹ señala en su artículo que el proceso sinusítico puede ser con respecto al proceso otológico primario, concomitante o secundario al mismo; también Hoshaw² en 1974 señala la alta frecuencia de sinusitis en pacientes con otitis serosa y establece que el diagnóstico lo realiza por punción antral.

Los hallazgos en senos paranasales intervenidos en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional y ya comunicados el año pasado en el XXVII Congreso Nacional de Otorrinolaringología, Zacatecas, por el Dr. Gutiérrez Bringas³ nos indican la importancia de este tipo de cirugía en las sinusitis hipertróficas, para mejorar las condiciones respiratorias nasales del paciente.

Varios autores indican que han tenido que recurrir a la cirugía aún en oídos con otorrea, para mejorar las condiciones de la mucosa de la caja y permitir la cicatrización del proceso inflamatorio. Si revisamos la literatura norteamericana, encontramos que para el adulto se está recomendando de nuevo la cirugía radical para el tratamiento de la sinusitis hipertrófica del adulto; así Friedman⁴ en 1975 comunica el tratamiento con esfenotomidectomía transnasal bilateral y Kidder⁵ en 1975 la etmoidectomía bilateral transnasal. Esto no sucede cuando revisamos lo escrito en relación con niños en los cuales se evita la cirugía radical; Bernstein⁶ en 1971 señala también que es necesario ser conservador en la cirugía de senos paranasales en niños, y Dixon⁷ en 1976 refiere que la sinusitis hipertrófica en el niño no puede ser permanente y recomienda la antrostomía interna microscópica, comunicando 10 casos.

Con nuestro estudio se demuestra que estas condiciones se logran

en 53.3% de los pacientes en que el oído seca por completo y en un 26.8% mejora notablemente; sumando estos dos grupos de mejoría se alcanza 79.9% más de las dos terceras partes de los pacientes.

No fue suficiente en nuestros pacientes, establecer un tratamiento antialérgico sintomático (antihistamínicos) o aún de desensibilización (vacunas) para mejorar las condiciones del oído, así como tampoco realizar adenoamigdalectomía (excepto en un caso en que el oído secó antes del Caldwell), amigdalectomía o septumplastía ya que los pacientes no mejoran y la mejoría o la curación no se presentaron hasta después de realizada la intervención de senos paranasales.

Tampoco podemos señalar que sólo los pacientes con sintomatología o signología nasal son los que presentan rinusinusitis ya que ésta sólo se advirtió en la mitad de los casos y fue el estudio radiológico el que estableció el diagnóstico. No podemos establecer si los pacientes hubiesen mejorado con cirugía conservadora, ya que en todos ellos realizamos la tipo Caldwell Luc con o sin etmoidectomía.

Será conveniente continuar el estudio de estos pacientes para ver las alteraciones que el Caldwell haya condicionado en ellos y a la vez iniciar un estudio comparativo entre enfermos en los que se realiza Caldwell-Luc y en los que se realiza antrostomía intranasal únicamente. Una vez lograda la mejoría de los pacientes se realizaron las intervenciones de oído con buenos resultados.

CONCLUSIONES

1. La sinusitis hipertrófica maxilar o maxiloetmoidal, es muy frecuente en pacientes pediátricos con otitis media crónica.

2. El tratamiento médico de las sinusitis infantiles, suele ser insuficiente para curarlas y al mismo tiempo mejorar el proceso ótico.

3. La operación de senos paranasales del tipo Caldwell-Luc con

o sin etmoidectomía, mejora las condiciones del oído y permite la cirugía del mismo.

4. Deberán valorarse los resultados a largo plazo de este tipo de cirugía en el niño.

Resumen.—Partiendo de la observación empírica de que la sinusitis crónica maxilar o maxiloetmoidal coexiste en muchos pacientes en edad pediátrica, con otorreas crónicas, los autores revisan las historias y protocolos operatorios de 59 pacientes consecutivos, operados de antrostomía mono o bilateral con o sin etmoidectomía, en el transcurso del año 1977 en el Hospital de Pediatría del C. M. N. del IMSS. de los cuales 30 padecían otitis media crónica que no había mejorado con el tratamiento médico.

Después de una revisión bibliográfica, y de estudiar varios parámetros de los casos intervenidos, los autores concluyen que: "La operación de senos paranasales tipo Caldwell-Luc con o sin etmoidectomía, mejora las condiciones del oído y permite la cirugía del mismo".

BIBLIOGRAFIA

1. Nickman, N. J.: Sinusitis, otitis and adenotonsillitis in Children: A retrospective study. *The Laryngoscope* 88: 117-121; 1978.
2. Hoshaw, T. C. et al.: Sinusitis and otitis in children. *Arch. Otolaryngol.* 100: 194-5; 74.
3. Gutiérrez, B. C.: Sinusitis maxilar en niños evolución de 50 casos sometidos al procedimiento de Caldwell Luc, presentado en el XXVII Congreso Nacional de Otorrinolaringología: Zacatecas, Zac. 1977.
4. Friedman, W. H.: Surgery for chronic hyperplastic rinusinusitis. *Laryngoscope* 85: 199-201; 1975.
5. Kidder, T. M., Toohill, R. J., Under, J. D., Lehman, R. H.: Ethmoid sinus Surgery, *Laryngoscope* 84: 1525-34; 1974.
6. Bernstein, L.: Pediatric sinus problems. *Otolaryngol, Clinics of Na* 4: 127-142; 1971.
7. Dixon, H. S.: Microscopic antrostomies in children: a review of literature in chronic sinusitis and a plan of medical and surgical treatment. *Laryngoscope* 86: 1976-814; 1976.

Enfermedad de Ménière diagnóstico clínico y funcional (Revisión de 300 casos)*

Dr. Guillermo LÓPEZ-RÍOS **
Dr. Heriberto CARBALLO ORTEGA **

Summary.—In this paper, 300 files from patient's in which the diagnosis of Ménière Disease was established, were analyzed. In all of them, the following procedures were performed: audiometry, speech audiometry, ABLB test, SISI test, electronystagmography, pendulum tracking, optokinetic and thermic nystagmus.

The following parameters were investigated: frequency of the condition, age distribution, sex distribution, one or both ears involved, type of beginning and lasty, vertigo, deafness, tinnitus and sensation of fullness in the ear, as described by Mygind and Dederig.

The ethiopathogeny of each symptom and sign is discussed, and the results are compared with those of other authors, pointing the difference and similarities.

INTRODUCCION

Antes de los estudios de Ménière se designaba como "Congestión cerebral apoplética" a toda clase de vértigos, lo que suponía dos conceptos erróneos: a) to-

dos los vértigos se les suponía un origen cerebral y b) se les agrupaba como una entidad nosológica.

En enero de 1861, Próspero Ménière¹ presentó una comunicación en la Academia Imperial de Medicina de París, en la que hacía un análisis clínico de un padecimiento que ocasionaba vértigo y sordera, relacionándolo con alteraciones del oído interno. Y desde entonces, los vértigos, las alteraciones de la audición y los ruidos subjetivos en el oído, constituyen la triada característica de esta enfermedad.

El diagnóstico de la enfermedad de Ménière, se hace tomando en cuenta, su sintomatología, la evolución y los hallazgos funcionales cocleovestibulares. Actualmente con el uso de las técnicas modernas, parece que se ha logrado encontrar las alteraciones anatomopatológicas específicas del padecimiento, quedando aún por resolverse su etiología. Elaborar el diagnóstico basado en lo antes señalado, resulta relativamente fácil, sin embargo, es frecuente la confusión con otros padecimientos que cursan con hipoacusia y vértigo.

MATERIAL Y METODO

Se revisaron 300 expedientes de pacientes que acudieron al gabinete de Audiología del Hospital General del Centro Médico Nacional,

que contenían: historia clínica, notas de evolución y estudios de laboratorio y gabinete y en los que se asentaba el diagnóstico de enfermedad de Ménière. Todos estos pacientes, acudieron a consulta en un lapso que varió de 1 a 10 años, y a todos ellos se les practicó un mínimo de ocho estudios de control.

El equipo utilizado para los estudios fue el siguiente: para la exploración auditiva; audiómetros Peters AP 5 y AP 6, logaudiómetro Grason Stadler con grabadora Ampex 1, 100, audiómetro de Békésy Grason Stadler E 800.

Para la exploración vestibular: polígrafo de 5 canales marca ICS con canal para registro AC y DC, con diferenciador acoplado, polígrafo de 4 canales marca Grass con canal para registro DC y AC con integrador y diferenciador acoplados.

La audiometría tonal se practicó con métodos convencionales en condiciones uniformes ISO (1964). La pérdida auditiva promedio fue calculada en las frecuencias de 500, 1000 y 2000 cps.

La logaudiometría se realizó utilizando series de monosílabos sin sentido, fonéticamente equilibrados, los cuales se pasaron en grupos de 10, aumentando la intensidad de los mismos en pasos de 20 db. La máxima discriminación fonémica se

* Premio "Richard Smidt", al mejor trabajo audiológico. Leído en el XXVIII Congreso Nacional de Otorrinolaringología. Zacatecas 1978.

** Hospital General del C.M.N.

obtuvo del mayor porcentaje de aciertos independiente de la intensidad.

La regresión fonémica se obtuvo al medir el deterioro de la captación en relación a la intensidad, anotándose si ésta se acompañaba de descenso del umbral de molestia.

En la audiometría de Békésy, se siguió el procedimiento habitual y las gráficas se clasificaron en los tipos descritos por Jerger.²

Las pruebas de Fowler y S.I.S.I. se practicaron de acuerdo con las técnicas descritas por sus autores.^{3,4}

El vestíbulo se exploró mediante electronistagmografía, registrándose en dos 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 y constante de tiempo de 0.3 seg. Se registró primero, la presencia o ausencia de nistagmus espontáneo, con o sin fijación visual. Posteriormente se procedió a la investigación del nistagmus postural con la técnica de Hallpike,⁵ estudiándose tiempo de latencia, dirección, duración, aparición de vértigo y su repetición.

En el rastreo ocular, se hizo que el paciente siguiera con la mirada un objeto que oscilaba con movimiento armónico simple 30 veces por minuto y con una amplitud entre 20° y 25°.

La investigación del nistagmus optoquinético, se llevó a cabo haciendo rotar un tambor con rayas verticales blancas y negras, a una distancia de 50 cm. del enfermo con el fin que pudiera ser enfocado con poca convergencia, superando siempre la velocidad relativa del estímulo los 90° por segundo. Al nistagmus obtenido se le valoró: dirección, frecuencia, amplitud, ritmo y fatigabilidad; interpretándose como: normal, deprimido, abolido o con preponderancia.

El nistagmus térmico, se practicó siguiendo la técnica descrita por Cawthorne, Fitzgerald y Hallpike⁵ modificándose solamente en el tiempo de irrigación que se redujo a 30 segundos.

COMENTARIO

El término enfermedad de Mé-

nière, se usa frecuentemente sin exactitud y aplicado a cualquier caso de vértigo laberíntico, si a esto le añadimos los términos pseudomeniere o síndrome de Ménière la confusión aumenta. Desde la lesión anatomopatológica de la enfermedad descrita por Ménière, hasta la dilatación ahora bien conocida del laberinto membranoso, la denominación de "hidropesía endolinfática", será menos susceptible de confusión.

El diagnóstico diferencial, deberá hacerse con padecimientos que presentan hipoacusia sensorial de instalación súbita, como los de origen viral o vascular, los padecimientos que se manifiestan por crisis vertiginosas intensas y con los padecimientos que cursan con manifestaciones auditivas y vestibulares.

Desde el punto de vista histopatológico, debemos hacer diagnóstico diferencial con las enfermedades del oído, que cursan con "hydrops" endolinfático, como laberintitis serosa, leucemia, sífilis congénita, síndrome de Cogan y casos de fenestración y obliteración quirúrgicas.

La frecuencia del padecimiento, en cuanto al sexo, no parece ser determinante, aunque las diferentes publicaciones indican discreto predominio en el sexo masculino, así tenemos que Bergman⁶ encuentra una relación de 55% a 45% y Le Roy⁷ 56% a 44% y en nuestra revisión encontramos unas cifras de 162 casos en hombres y 138 en mujeres, haciendo una proporción de 54% y 46% respectivamente. En cuanto a la edad, el padecimiento puede presentarse a partir de la segunda década de la vida y excepcionalmente antes. Enander⁸ en una revisión de 334 pacientes encontró que la enfermedad se manifestó en el 75% antes de los 51 años. Le Roy⁷ en una revisión de 223 casos encontró mayor frecuencia de la cuarta a la sexta década de la vida, con una media de 53 años.

Nosotros encontramos que la mayor frecuencia del padecimiento se presentó en la cuarta, quinta y sexta década de la vida, con porcentaje de 30%, 26% y 20% respectivamente. En el 71% su inicio fue antes de los 50 años, lo que coincide con los resultados de otros

autores. (Tabla 1)

TABLA 1
FRECUENCIA DEL PADECIMIENTO EN DECADAS

En una revisión de 300 casos.		
Años	Número de casos	%
11-20	1	.33
21-30	43	14.33
31-40	91	30.33
41-50	79	26.33
51-60	60	20.00
61-70	22	7.33
71-80	4	1.33
TOTAL	300	100

La presentación del padecimiento habitualmente es monolateral, pero, en ocasiones se inicia o se hace bilateral con el transcurso de los años. Bergman⁶ en un estudio de 300 casos, informa de 14% de casos bilaterales, considerando que después de 10 años, esa cifra puede incrementarse al 25%; Enander,⁸ de 364 casos lo encuentra bilateral en el 14%; Williams⁹ en el 10%, Allan C. Goodman,¹⁰ en el 16%, Pulec¹¹ en el 24% y en nuestra serie de 300 casos 58 fueron bilaterales o sea un promedio de 19.3%. Cifras que no difieren en forma importante de los datos anteriormente mencionados.

El inicio de la sintomatología varía en forma importante de un caso a otro, de tal forma que Enander⁸ en su serie, informa que en el 41% de sus casos, el vértigo e hipoacusia asociados, eran el primer-síntoma; el vértigo, inicialmente en el 37% y la hipoacusia en el 22%. Estos datos están en desacuerdo con los hallazgos de nuestra revisión, en la que encontramos; como síntoma inicial: la hipoacusia en 127 casos (42.33%), al acúfeno en 47 casos (15.66%), el vértigo en 39 casos (13%) y finalmente con sintomatología asociada desde un principio 87 casos (29%). Es de tomarse en cuenta que en los casos en que el acúfeno y la hipoacusia fueron los síntomas iniciales, el vértigo se presentó posteriormente en un lapso no mayor de 6 meses.

VERTIGO

Es el síntoma más importante de

la enfermedad; en los casos típicos, es una sensación giratoria predominantemente horizontal. Sin embargo, no todos los que padecen ataques de esta enfermedad, describen el vértigo como una sensación de giro, pues existen una serie de sensaciones subjetivas que pueden considerarse equivalente del vértigo rotatorio típico, entre las que destacan sensación de inseguridad y desequilibrio. El vértigo se presenta por regla general, en forma de accesos, pudiendo presentar un ataque intenso, en plena salud. El ataque puede producirse a cualquier hora del día o durante el sueño. El gran acceso de vértigo suele ir acompañado de náuseas y vómito a los que hay que añadir palidez, sudoración, frío y síntomas incipientes de colapso vasomotor. La duración del ataque puede variar desde un vértigo fugaz que sólo dura unos minutos hasta un acceso que persiste horas o días, pudiendo, en ocasiones, pasar varios meses antes que el enfermo recobre el equilibrio.

Lawrence¹² y Schucknetch¹³ creen que la ruptura de las paredes del laberinto membranoso son la causa de los ataques de vértigo y sordera, siendo posible que el colapso de las paredes, que sigue a la ruptura, pueda crear distorsiones que estimulen o interfieran mecánicamente con la acción de las cúpulas y membranas otolíticas. House¹⁴ opina que la sintomatología disminuye cuando se efectúa la ruptura, ya que en ese momento se produce la descompresión de la endolinfa. Sin embargo, todo hace suponer que la pérdida auditiva y la depresión de la respuesta vestibular, son resultados de cambios químicos en la endolinfa o bien de alteraciones estructurales finas que afectan los mecanismos del órgano sensorial. La ruptura permite una mezcla de la endolinfa con la perilinfa, que produce alteraciones químicas que interfieren con la excitación nerviosa y su transmisión.

Cuando se realiza la exploración vestibular durante una crisis, se observa siempre nistagmus espontáneo de tipo vestibular, mientras que en los intervalos entre los accesos no suele haber ninguna alteración vestibular objetiva. Existe cierta controversia, sobre si el nistagmus espontáneo que se observa durante el ataque, se dirige más frecuentemen-

te al lado sano o al enfermo, ya que puede presentarse indistintamente, no obstante, parece ser más frecuente el nistagmus hacia el lado enfermo en la etapa inicial del vértigo, pudiendo cambiar de dirección posteriormente. Después del ataque, se puede comprobar durante largo tiempo, un nistagmus espontáneo latente, que se manifiesta al inhibir la fijación visual o bien, como preponderancia en el nistagmus optoquinético o térmico.

Aschan y Stahle¹⁵ hicieron un estudio nistagmográfico en 21 pacientes, durante las crisis vertiginosas encontrando nistagmus espontáneo presente en todos los casos y en el 25% nistagmus posicional. Según Chouard¹⁶ la presencia de un nistagmus de posición en el transcurso de la enfermedad, se explicaría por alteraciones al nivel de las máculas otolíticas, en las que habría variaciones de sensibilidad del laberinto enfermo, así se podrían explicar las variaciones de la dirección del nistagmus en el curso de la enfermedad. Si la exploración vestibular, se practica entre los intervalos de los accesos, puede ésta resultar sin alteraciones, debido al predominio que dicha afección desarrolla sobre el laberinto anterior. Cuando no es así, se manifiestan solamente síntomas de afección periférica, como son: paresia canalicular, preponderancia direccional o combinaciones de las mismas, sin que se encuentren en la nistagmografía alteraciones de parénquima encefálico.

Stahle y Bergman¹⁷ en un estudio vestibular de 300 pacientes, encontraron respuesta anormal en el 84%, de los cuales 65% mostraron paresia y el resto preponderancia direccional. En cuanto a la exploración vestibular de la serie de pacientes estudiados por nosotros, encontramos nistagmus espontáneo en el 35% de los casos (de tipo vestibular y relacionado casi siempre con las etapas agudas del padecimiento). La presencia del nistagmus postural se encontró en el 21%, con características de periférico en la mayoría de los casos; en las pruebas térmicas, encontramos respuesta normal en 37.33%, paresia en el 48.66% y preponderancia en 14%, hallazgos que difieren en lo encontrado por otros autores, sobre todo en el porcentaje de estudios normales. Es im-

portante aclarar que la mayoría de los estudios considerados como normales, se encontraron en pacientes con una evolución relativamente corta de su padecimiento. En cuanto a la prueba del rastreo ocular y del nistagmus optoquinético, invariablemente fueron normales a excepción de aquellos casos en que el nistagmus espontáneo, fue tan evidente que se sumó a las pruebas anteriores.

HIPOACUSIA

Este síntoma es el segundo en importancia en la enfermedad de Ménière. La fluctuación de los umbrales tonales en su fase inicial, es muy característica. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la tendencia general, es hacia el deterioro de la audición hasta llegar a una hipoacusia profunda permanente. La pérdida auditiva se puede localizar en los tonos graves, pero en ocasiones se localiza en los agudos, y en los casos en que también se localiza en los tonos medios, se producen curvas de tipo plano.

La comprensión verbal suele ser mala, principalmente a intensidad elevada lo que resulta mucho más evidente cuando el padecimiento es bilateral; a menudo el paciente se queja de una audición defectuosa, deformación de la imagen sonora, tanto para la percepción de las palabras, como de los sonidos. En ocasiones se observa una diferencia de percepción de la intensidad tonal entre ambos oídos, así el oído enfermo percibe frecuentemente el tono más alto, pero también más grave y en no pocas ocasiones el sonido se percibe deformado. Se considera que la pérdida auditiva de este padecimiento es de tipo sensorineural, se cree que la hipoacusia es debida al aumento de la presión de la endolinfa, que produce una compresión de las células ciliadas. Mc Cabe y Wolks¹⁸ usaron una técnica muy refinada y encontraron una relación lineal entre la disminución de la microfónica coclear y el aumento de la presión en la escala media; Lempert y col¹⁹ no pudieron producir ningún cambio en la microfónica coclear mediante el aumento de presión de la perilinfa, aunque al disminuir la presión perilinfática en forma súbita, produjeron una reducción en la microfónica coclear, por lo que basándose

en su hallazgo, creen que la hipótesis del aumento hidrodinámico de la escala media no es sostenible; Lawrence²⁰ propone como causa de la pérdida auditiva, el aumento de la presión hidrodinámica de la escala media con distensión del sistema endolinfático de la *pars inferior*, membrana de Reissner, ruptura repetida del sáculo y su cicatrización lo que ocasionaría, alteraciones bioquímicas y bioeléctricas. Davis²¹ afirma que la pérdida auditiva en la enfermedad de Ménière se deba a una anomalía de las células ciliadas o a un impedimento en la conducción mecánica coclear, la cual puede interferir con el análisis de las frecuencias. Lurie²² igualmente afirma, que la pérdida auditiva sensorineural, está siempre asociada con cambios degenerativos de las células ciliadas externas, sin embargo Schuknecht y Makoto²³ comunican que en este padecimiento, no hay prueba de alteraciones en el órgano de Corti o en el ganglio espiral. Por otro lado un grupo de autores consideran la pérdida auditiva como una sordera conductiva localizada en el oído interno,^{23 24 25 26} lo que explicaría la hipoacusia frecuente para tonos graves, debida probablemente a un incremento en la impedancia, producido por la hipertensión endolinfática.

Tonndorf²⁷ usando un modelo coclear, reprodujo pérdidas auditivas para tonos graves al aumentar la presión de la endolinfa, tomando en cuenta que la membrana basilar en el apex de la cóclea, es mayor que en la base y por lo tanto su distorsión aumenta en esta zona.

Sin embargo la opinión más generalizada en la actualidad para explicar los trastornos auditivos del *hydrops*, se basa en las alteraciones bioquímicas de los líquidos laberínticos, no obstante que Wullstein y Rauch²⁸ comunicaron que no encontraron cambios significativos en los niveles de sodio y potasio tanto de la endolinfa como de la perilinfa.

Muchos autores han puesto de manifiesto el carácter fluctuante de la hipoacusia,^{29 30 31} en nuestra revisión confirmamos lo anterior, habiendo encontrado hipoacusia estacionaria en el 16.34%, fluctuante en el 61.66% y progresiva en 22%. Se escogieron 50 pacientes con hipoacusia fluctuante, para deter-

minar los niveles de fluctuación, los cuales variaron de 28.4 dB a 65.32 dB con una pérdida promedio de 35.62 dB. Hay que hacer notar que las mayores diferencias de fluctuación ocurrieron en las primeras etapas del padecimiento.

Desde el punto de vista de la morfología de la curva audiométrica, Ennander³² en un estudio de 334 pacientes, indica que hay curvas planas en 64%, curvas ascendentes en 17% y descendentes en 12%, con un promedio de pérdida de 52 dB. Goodman¹⁰ informa de diferentes tipos de curva pero hace hincapié en que la fluctuación oscila alrededor de un pico que está alrededor de los 2000 cps.

Nosotros encontramos curvas de tipo plano en el 39.66%, con caídas en agudos 32.33% y en graves en el 28%, con una pérdida promedio de 58.32 dB. Tabla 2.

TABLA 2

MAXIMA PERDIDA PROMEDIO EN LA VIA AEREA		
En una revisión de 30 casos		
Intensidad en dB	Número de casos	%
0-20	1	0.33
21-40	46	15.2
41-60	112	37.5
61-80	114	38.0
81-100	27	9.0
TOTAL	300	100.0

M-58.32 dB

(Promedio de medidas en dB ISO 1964 en las frecuencias 0.5, 1 y 2 KHz).

El comportamiento del oído, ante un sonido complejo como es el lenguaje, tiene características especiales en la enfermedad de Ménière. Algunos autores consideran que existe una marcada discrepancia entre la pérdida auditiva tonal y la captación fonémica; otros consideran que no existe tal. Goodman¹⁰ piensa que la pérdida para la discriminación y el grado de hipoacusia en el transcurso de la enfermedad, varían en forma independiente en número importante de casos.

Nuestra opinión es que existe menos discriminación fonémica prevista, en relación con los umbrales auditivos tonales, haciéndose esto más ostensible en los periodos agudos del padecimiento.

La captación máxima promedio en nuestra revisión fue de 77.70% a una intensidad promedio de 70.31 dB. Tabla 3. La curva de discriminación que se obtiene al anotar la logaudiometría, asciende al aumentar la intensidad sonora, hasta un punto en el que al aumentar todavía más la intensidad, el paciente presenta dificultad para reconocer los fonemas y la curva descende en proporción variable, fenómeno que se conoce como regresión fonémica, que además suele acompañarse de sensación de molestia auditiva. Estos fenómenos los encontramos nosotros, en una proporción de: 70.60% y 64.33% respectivamente, correlacionándose en un alto porcentaje con la presencia de reclutamiento.

TABLA 3

MAXIMA DISCRIMINACION DE LA LOGAUDIOMETRIA		
En una revisión de 300 casos		
Intensidad en dB	Número de casos	%
0- 20	3	1.0
21- 40	15	5.0
41- 60	29	9.5
61- 80	70	23.5
81-100	183	61.0
TOTAL	300	100

M=77.70% de discriminación.

Un hallazgo frecuente en la enfermedad de Ménière es la presencia de reclutamiento, el cual puede ser buscado por el método de Fowler o con sus equivalentes; audiometría de Békésy y prueba de SISI. Harbert³³ refiriéndose a la audiometría automática, observa disminución en el tamaño de las espigas en el trazo continuo, en forma casi constante, sobre todo en las frecuencias por encima de 1000 cps. Le Roy⁷ en una serie de 205 pacientes, practica las tres pruebas encontrándolas positivas en la mayoría.

En todos nuestros casos, se practicó audiometría automática de Békésy, encontrando reclutamiento en el 78.94% que en la mayoría se acompañaba de adaptación, que no excedía de 15 dB. En 87 pacientes se practicó la prueba de SISI que resultó positiva en 67%; la prueba de Fowler se realizó en 74 pacien-

tes con Ménière unilateral encontrándose reclutamiento en el 86%.

Con el objeto de hacer un estudio comparativo de la eficacia para la búsqueda de reclutamiento de las tres pruebas anteriormente mencionadas, se les practicaron durante una misma sesión, a 50 pacientes, encontrándose que el Békésy fue positivo en 40, el Fowler en 46 y el SISI en 38 lo que parece indicar que la prueba más sensible es el Fowler. Es de hacerse notar que el reclutamiento, independientemente de la prueba con que se busque, es más notorio en las etapas agudas del padecimiento, coincidiendo con descenso tanto de los umbrales tonales, como de la discriminación fonémica.

ACUFENO

El tercer síntoma en importancia es el acúfeno, que los enfermos describen como un ruido complejo: (chorro de vapor, timbre, campanitas o como caída de agua) y en ocasiones lo describen como pulsátil y sincrónico con el pulso.

El acúfeno varía en intensidad y cualidad; con frecuencia se aprecia un cambio en su intensidad y en su carácter, en un periodo de días u horas precediendo a un episodio vertiginoso. Para muchos, el acúfeno puede disminuir e incluso desaparecer después de un ataque de vértigo; para otros puede desaparecer antes de iniciarse un ataque.

En nuestra revisión el acúfeno estuvo presente, como signo subjetivo unilateral en el 75% y bilateral en el 25% coincidiendo esta última cifra en gran parte con los casos de Ménière bilateral; fue estacionario en el 45% y fluctuante en el 55%.

En cuanto a la sensación opresiva, Mygind y Dederling³⁴ fueron los primeros en comunicarla sugiriendo que se debía probablemente a la retención de líquido en los tejidos. Brunner³⁵ afirmó, que la sensación opresiva estaba causada por acumulo de líquido cefalorraquídeo en la cisterna pontis. Posteriormente Alfaro³⁶ y Glasscock³⁷ han dado mucha importancia diagnóstica a este síntoma ya que lo han encontrado en la mayoría de los pacientes, por lo que se ha transformado la tríada diagnóstica en una tetralogía.

Nosotros lo encontramos en 152

casos (50.66%), aunque probablemente su frecuencia sea mayor, ya que nuestros casos no fueron interrogados sistemáticamente con respecto a la opresión en el oído.

RESULTADOS DEDUCIDOS DE NUESTRA REVISIÓN

- 1.—El sexo no guardó relación directa con el padecimiento. Se presentó con más frecuencia entre la cuarta y sexta décadas de la vida.
- 2.—La presencia de la enfermedad en ambos oídos, en nuestra serie se acercó al 20%.
- 3.—La hipoacusia fue el síntoma inicial más frecuente del padecimiento en nuestros casos.
- 4.—Nos parece que la sensación de opresión a nivel del oído es un síntoma bastante frecuente, aunque nos faltó hacer un interrogatorio sistemático.
- 5.—La audiometría tonal demostró hipoacusia con curvas planas, o con caídas en graves o en agudos, en una proporción muy semejante. La fluctuación de los umbrales auditivos, se presentó en un alto porcentaje lo que fue más evidente en las etapas iniciales.
- 6.—La logaudiometría mostró un deterioro mayor de lo que podría esperarse en relación con la pérdida tonal.
- 7.—La regresión fonémica, así como el descenso en los umbrales de molestia se asociaron casi siempre al reclutamiento.
- 8.—El reclutamiento fue muy frecuente, sobre todo en las etapas agudas. La prueba de Fowler nos pareció la más efectiva. La audiometría automática de Békésy también es eficiente y tiene la ventaja de demostrar a la vez adaptación y cambios en los umbrales auditivos y además siempre es factible realizarla.
- 9.—La exploración vestibular la hallamos generalmente normal, cuando se realizó en las etapas intercríticas o bien, mostró paresia canalicular y, con menor frecuencia, preponderancia direccional.
- 10.—Las alteraciones más importantes de la exploración vestibular se encontraron en los

periodos agudos, siendo el nistagmus espontáneo, el hallazgo más importante.

- 11.—La enfermedad de Ménière no mostró en ningún caso alteraciones nistagmográficas propias de los padecimientos del sistema nervioso central.
- 12.—A medida que el padecimiento se hace crónico, los síntomas vestibulares disminuyen en intensidad y frecuencia, contrariamente a lo que ocurre con la sintomatología auditiva.
- 13.—Finalmente las alteraciones en la esfera coclear, son las más características y constantes, aún en los periodos intercríticos, por lo que fundamentalmente el diagnóstico se debe basar en ellas.

Resumen.—Los autores revisan 300 expedientes con el diagnóstico de Enfermedad de Ménière, a todos los cuales, además de la historia clínica general y especializada, se les había practicado un mínimo de ocho estudios de gabinete: audiometría tonal, logaudiometría, audiometría de Békésy prueba de Fowler, prueba de S.I.S.I., electronistagmografía, rastreo pendular, investigación del nistagmus optoquinético y nistagmus térmico.

Estudian los siguientes parámetros: frecuencia del padecimiento, distribución por edades, distribución según el sexo, mono o bilateralidad del padecimiento, iniciación de la sintomatología y finalmente los tres síntomas fundamentales: vértigo, hipoacusia y acúfenos, junto con el cuarto, presión en el oído, descrito por Mygind y Dederling.

Comentan la etiopatogenia de cada uno de esos síntomas y comparan las cifras obtenidas por ellos, con las de los autores que primero los estudiaron, señalando las coincidencias y discrepancias.

BIBLIOGRAFÍA

El trabajo se acompaña de 37 citas bibliográficas que los lectores que deseen conocerlas pueden solicitarlas a los autores del trabajo, o a la Redacción.

Parálisis monolateral de cuerda vocal

(Análisis de 60 casos tratados con infiltración de teflón)

Dr. Masao KUME
Dr. Manuel PÉREZ GÓMEZ

Summary.—The authors have operated several types of single facial palsy, through the teflon-paste infiltration with the Arnold-Brunings pistol. They used operate under neuroleptoanalgesia or under general anesthesia and with microsurgical techniques.

They analyzed the results of the their 60 operated patients and compare their results, with those of the Lewy's series. They stated that techniques is perfect for the surgical treatment of the single facial palsy, and declare their preference for the neuroleptoanalgesia.

La producción de la voz es una de las principales funciones laríngeas; al alterarse la movilidad de una cuerda vocal las otras funciones laríngeas, respiración, protección del árbol respiratorio, se alteran.

En una revisión histórica del tratamiento de la inmovilidad unilateral de cuerda vocal encontramos que en 1911, Brunings utilizó la inyección de parafina en la cuerda, pero fue inmediatamente desechado por la producción de parafinoma.

En publicaciones subsecuentes algunos investigadores propusieron el uso de plásticos o cartílagos aplicados mediante laringofisura; más tarde Arnold y Brunings establecieron el método de inyección utili-

zando tanfallo, que posteriormente modificaron inyectando teflón con glicerina. Esta sustancia llenó los requisitos necesarios para que se continuara utilizando, ya que fue bien tolerada (previamente había sido utilizada en la sustitución del estribo en la estapedectomía, así como en cirugía vascular.^{1 2 3 6}).

En la actualidad son miles los pacientes que han recibido la aplicación de pasta de teflón como tratamiento de la parálisis unilateral no compensada de cuerda vocal. En 1973, Dedo⁴ comunicó 135 casos con resultados satisfactorios; Rubin¹¹ en 1975 comunicó el caso de una aplicación de pasta de teflón con malos resultados.

Nuestra serie incluye 60 casos tratados de enero de 1974 a diciembre de 1977.

OBJETO

Es nuestro interés mostrar la caustística de casos de parálisis unilateral de cuerdas vocales en un hospital de concentración; las causas más comunes, el método de estudio y elección de tratamiento; técnica de aplicación y resultados; así como hacer un estudio comparativo con el análisis realizado por Lewy sobre la experiencia de 38 investigadores en los Estados Unidos de Norteamérica y que sumaron un total de 1139 casos.

METODO

A todos nuestros pacientes se le hizo historia clínica general con atención al área de otorrinolarin-

gología, laringoscopia indirecta incluso con estroboscopia, exámenes generales de laboratorio y radiografías de tórax y tomografía laríngea; en algunos casos se efectuó esofagograma.

Una vez estudiados fueron programados para microlaringoscopia con neuroleptoanalgesia y aplicación de pasta de teflón.

La noche anterior a la intervención quirúrgica recibieron la visita del anesthesiólogo así como medicación preanestésica. En el quirófano se les recordó la cooperación que debían tener para efectuar el procedimiento.

Una vez aplicada la medicación anestésica se coordinó con el anesthesiólogo, el momento del inicio de la introducción del laringoscopio. Expuesta la laringe se observó la movilidad y condiciones de las cuerdas vocales así como el sitio de mayor insuficiencia glótica.

Se aplicó la pasta de teflón con la pistola de Arnold Brunings, tantas veces como fue necesaria para compensar la insuficiencia glótica y observar la coaptación y vibración de las cuerdas vocales y escuchar la mejoría en la intensidad y timbre de la voz.

Se retiró el laringoscopio previa aspiración de secreciones y se ordenó la vigilancia de su recuperación así como dieta líquida al tolerarla, antibióticos de amplio espectro, analgésicos y en algunos casos esteroides.

Recibieron visita postoperatoria la tarde y la mañana siguiente del procedimiento; posteriormente fueron vistos a los 8, 15 días; 1, 3 y 6

* Servicio de Otorrinolaringología del Hospital General del Centro Médico Nacional. México, D. F.

meses así como al año de evolución fuesen vigilados en su clínica de adscripción.

La valoración del resultado fue llevada a cabo con la técnica de Hirano⁶ en la que se toma en cuenta la mejoría de los síntomas: voz, fatiga vocal y mecanismos de proyección laríngea.¹²

RESULTADOS

De los 60 casos, 32 correspondieron al sexo masculino y 28 al femenino; las edades oscilaron entre 19 años y 88 años.

TABLA I

DISTRIBUCION POR SEXO Y EDAD	
MASCULINO	32 CASOS
FEMENINO	28 CASOS
MINIMA	19 AÑOS
MAXIMA	88 AÑOS

La causa más frecuente de esta lesión fue el trauma sobre el nervio laríngeo recurrente durante la cirugía de la glándula tiroides y en 16 casos no pudo conocerse la etiología.

TABLA II

ETIOLOGIA	
CIRUGIA DE TIROIDES Y CUELLO	30 CASOS
TRAUMA TORACICO	2 CASOS
NEUROCIROGIA	5 CASOS
SECUELAS DE T.B.	3 CASOS
HERIDA POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO	3 CASOS
RADIACION	1 CASO
IDIOPATICA	16 CASOS

Observamos pacientes desde el inicio de su padecimiento hasta uno que tenía muy larga evolución con disfonía por parálisis de cuerda vocal.

TABLA III

EVOLUCION DE LA DISFONIA	
0 - 6 MESES	24 CASOS
6 - 12 MESES	27 CASOS
1 - 10 AÑOS	8 CASOS
20 AÑOS	1 CASO
40 AÑOS	1 CASO

La cuerda vocal más frecuentemente afectada fue la izquierda y

en general la posición paramedia fue la que predominó en nuestra casuística.

TABLA IV

LADO AFECTADO Y POSICION	
IZQUIERDA	42 CASOS
DERECHA	18 CASOS
PARAMEDIA	54 CASOS
INTERMEDIA	6 CASOS

La aplicación de la pasta de teflón se llevó a cabo preferentemente bajo neuroleptoanalgesia y en algunos casos bajo anestesia general.

TABLA V

ANESTESIA	
NEUROLEPTOANALGESIA	50 CASOS
ANESTESIA GENERAL INTUBADA	10 CASOS

Los sitios más frecuentemente inyectados correspondieron a la unión del tercio anterior con el medio y éste con el tercio posterior. Se aplicó la pasta de teflón una sola vez en 52 casos y en 6 pacientes 2 veces y en 3 ocasiones a 2 pacientes.

TABLA VI

NUMERO DE APLICACIONES DE LA PASTA	
1 VEZ	52 CASOS
2 VECES	6 CASOS
3 VECES	2 CASOS

Los resultados en cuanto a los síntomas fueron valorados en 4 escalas que se muestran en la tabla VII.

TABLA VII

RESULTADOS	
EXCELENTES	38 CASOS
BUENOS	16 CASOS
REGULARES	10 CASOS
MALOS	4 CASOS
NO VALORADOS	2 CASOS

Nuestras complicaciones fueron mínimas, llamando la atención la presencia de un granuloma en el sitio de aplicación.

TABLA VIII

COMPLICACIONES	
EDEMA	0
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	0
GRANULOMA	1

De acuerdo con el estudio realizado por Lewy colocamos nuestros resultados con fines comparativos.

TABLA COMPARATIVA EN RELACION CON EL INFORME

DE R. LEWY (1976)

	AUTORES	LEWY
I.—SITIO EN DONDE FUE REALIZADO		
a.—CONSULTA	0	0
b.—HOSPITAL	66	1139
II.—TIPO DE ANESTESIA		
a.—LOCAL	0	835
b.—GENERAL	4	168
c.—NEUROLEPTOANALGESIA	62	161
III.—COMPLICACIONES INMEDIATAS		
a.—EDEMA SEVERO	0	13
b.—OBSTRUCCION RESPIRATORIA	0	13
c.—MALA APLICACION	3	22
d.—INYECCION EXCESIVA	2	65
IV.—COMPLICACIONES TARDIAS		
a.—CARCINOMA	0	1
b.—GRANULOMA	1	1
c.—FRACASO EN CUANTO A VOZ	1	1
V.—RESULTADOS EN CUANTO A LA VOZ		
a.—POBRE	2	39
b.—REGULAR	6	89
c.—BUENA O EXCELENTE	48	635

COMENTARIO

No hay en la actualidad otro procedimiento que permita con menor riesgo mejorar los síntomas ocasionados por la parálisis unilateral de cuerda vocal que la aplicación de la pasta de teflón con la pistola de Arnold-Brunings.

El paciente con esta parálisis requiere un estudio cuidadoso con el fin de determinar la etiología.⁵ Requiere un estudio laringoscópico, a veces periódico, para observar las condiciones de las cuerdas vocales y determinar si se encuentra atrófica, infectada y en qué posición está inmóvil, así como para poder observar el grado de compensación de un examen a otro y determinar el momento más oportuno para el tratamiento.

En algunos estudios el sexo masculino predomina en forma importante sobre el femenino en la parálisis unilateral; pero en ese estudio el carcinoma de pulmón es más frecuente como causa etiológica y con mayor incidencia a su vez sobre el sexo masculino.⁸ En nuestra casuística no tuvimos ninguno.

Aunque consideramos que en la 3a. y 4a. décadas de la vida se presenta la gran mayoría de parálisis unilaterales, nosotros tuvimos pacientes muy jóvenes con lesión recurrente por proyectil con arma de fuego así como pacientes hasta de 88 años con carcinoma de esófago.

La dificultad de localización del nervio recurrente izquierdo en la cirugía de tiroides da por resultado que su lesión sea causa muy frecuente de producción de parálisis, quedando un gran número de cuerdas en posición paramedia que con la compensación subsiguiente van a ir mejorando, evitando la gran fatiga vocal del mecanismo de protección de la vía respiratoria pero continuando con disfonía.

En muchos de los estudios efectuados por otros autores se menciona un importante contingente de pacientes en los que no se conoce la etiología de la parálisis y en los que se supone que la parálisis sea consecuencia de una virosis.

Respecto a nuestro método y técnica consideramos necesarias algunas aclaraciones. Para nosotros la neuroleptoanalgesia es el procedimiento de elección para la aplicación de teflón; previa explicación de la técnica al paciente consigui-

mos su cooperación obteniendo de esta manera buenos resultados.⁷ La comunicación con el anestesiólogo es básica y permite conocer el inicio de colocación del laringoscopio la necesidad de aplicar mayor dosis de medicamento o de aparición de alguna complicación.

Consideramos que en nuestros casos la cifra de 10 pacientes en los que se decidió utilizar la anestesia general intubada es alta y correspondieron a pacientes de difícil colocación del laringoscopio por características anatómicas (boca pequeña, dientes prominentes, etc.) y otros a fracaso de la neuroleptoanalgesia.

La introducción de la aguja en el ventrículo de Morgani se hace a veces difícil por hipertrofia de la banda ventricular, en estos casos basta dirigir el extremo distal del laringoscopio hacia la cuerda dañada para mejorar el campo quirúrgico. Se llega a observar el edema de cuerdas vocales sobre todo si el procedimiento se prolonga. El edema se produce por la comprensión por el laringoscopio de zonas vecinas y por el manejo de cuerda vocal que ocasionaría la falsa imagen de haber compensado la cuerda y ser necesario en otra ocasión una segunda aplicación. En estos pacientes se hace necesaria la vigilancia estrecha en el postoperatorio por el peligro de insuficiencia respiratoria.

Con la técnica funcional con neuroleptoanalgesia y el uso de estroboscopia podemos ver con detalle las zonas de defecto en el cierre glótico y precisamente en estos sitios hacer la aplicación de la pasta de teflón.

Los resultados comparativos con otros autores en general son los mismos a los encontrados por nosotros llamando la atención que utilizan con gran frecuencia la anestesia local que nosotros definitivamente no utilizamos. Cuando no existe suficiente experiencia en la aplicación, es común que se equivoque el sitio de inyección haciéndolo sobre la cuerda vocal o muy superficialmente o bien inyectando exceso de pasta ocasionando complicaciones importantes.

Es prudente considerar que existen materiales como la glicerina estéril que puede aplicarse a principios del padecimiento a pacientes muy angustiados comunicándoles que el tratamiento mejorará temporalmente su problema mientras se espera para la aplicación del teflón.

Este material a nuestro juicio puede aplicarse antes de los 6 meses, concepto muy difundido, siempre y cuando se conozca claramente su etiología y haya sido observado desde el principio del padecimiento, con persistencia de la sintomatología.

Resumen.—Los autores han tratado diversos tipos de parálisis monolateral de cuerda vocal, mediante la infiltración de pasta de teflón con la pistola de Arnold-Brunings. Usaron neuroleptoanalgesia o anestesia general y técnicas de microcirugía.

Analizan los resultados de los 60 casos operados por ellos y comparan sus resultados con los de Lewy (763 casos). Concluyen que la técnica es adecuada para el tratamiento de las parálisis monolaterales no compensadas y prefieren como anestesia la neuroleptoanalgesia.

BIBLIOGRAFIA

1. Arnold, G. E.: Vocal rehabilitation of paralytic dysphonia. IX Technique of intrachordal injection. Arch. Otolaryng. 76: 358-368, 1962.
2. Arnold, G. E.: Vocal rehabilitation of paralytic dysphonia. X Functional results of intrachordal injection. Arch. Otolaryng. 78: 179-186, 1963.
3. Curio, E.: Parálisis unilateral de cuerda vocal. Tesis UNAM. 1973.
4. Kume, M.: Microcirugía estroboscópica de la laringe. Nueva técnica para la corrección funcional de las alteraciones de la voz. Rev. Med. IMSS. 14: 20, 1975.
5. Dedo, H. H., Urea, R. D., Lawson, L.: Intrachordal injection of teflon in the treatment of 135 patients with dysphonia. Ann. Otol. 82: 661-667, 1973.
6. Rubin, H. J.: Misadventures with injectable polytetrafluoroethylene (teflon). Arch. Otolaryng. 101: 114-116, 1975.
7. Von Leden, H., Yanagihara, N., Werner Kukuk, E.: Teflon in unilateral vocal cord paralysis: preoperative, and postoperative function studies. Arch. Otolaryng. 85: 668-674, 1967.
8. Kume, M.: Valoración del paciente disfónico. Revista de la Caja Panameña del Seguro Social. En Prensa.
9. Lewy, R.: Experience with vocal cord injection. Ann. Otol. 85: 440-449, 1976.
10. Lewy, R. B.: Glottic reformation with voice rehabilitation in vocal cord paralysis: the injection of teflon and tantalum. Laryngoscope 73: 1963.
11. Lewy, R. B.: Responses of laryngeal tissue to granular teflon in situ. Arch. Otolaryng. 83: 355-359, 1966.
12. Kume, M.: Neuroleptoanalgesia para microlaringoscopia y microcirugía estroboscópica. Rev. Med. IMSS 13: 274, 1974.

A cargo del

Dr. Andrés DELGADO

THE DIAGNOSIS OF ACOUSTIC NEURINOMA (RETROSPECTIVE STUDY)

El diagnóstico del
neurinoma acústico
(Estudio retrospectivo)

Singh, K.P.: Smyth, G.D.L. and
Gordon, D.S.
*Journal of Laryngology and
Otolology* 92: 1-7; 1978.

Los autores hacen un estudio comparativo entre la literatura y su experiencia en relación con los métodos usuales de diagnóstico temprano del neurinoma acústico. Presentan un análisis de 49 pacientes con diagnóstico de neurinoma acústico.

Concluyen que los estudios audiovestibulares (audiometría tonal, logoaudiometría, caída del tono, prueba de Fowler, Békésy y pruebas caloríficas) no obstante que proporcionan información interesante y útil, son insuficientes, para el diagnóstico. De su serie solo fueron diagnósticas estas pruebas entre el 57 y 59%.

Solo 18% de sus casos mostraron niveles de proteína en L.C.R. menores de 50 mgrs., por 100 y 35% mostraron síntomas y signos de elevación de la presión intracraneal.

Afirman que el diagnóstico solo puede ser hecho mediante estudios radiológicos del conducto auditivo interno y del ángulo pontocerebeloso. La radiografía simple solo mostró resultados positivos en el 52%, la tomografía en el 87% y en cambio se logró el diagnóstico en el 100% de los pacientes en que se practicó estudio de fosa posterior con medio de contraste. De lo anterior concluyen que la información más confiable en el diagnóstico del neurinoma acústico, solo puede ser obtenida por la mielografía de la fosa posterior.

Dr. Andrade Gallegos

ENDOSCOPIA Y TRAQUEOSTOMIA EN RECIEN NACIDOS, REVISIÓN DE 10 AÑOS, 1967 a 1976.

Cohen, S.M.D.: Desmond, M.S.;
Eavy, R. y May, B. Ann.
Otol 86: 577-583, 1977

Durante el periodo revisado se practicaron estudios endoscópicos en 124 recién nacidos, el número de procedimientos fue de 392 y comprendieron: laringoscopias directas, broncoscopias, esofagoscopias y traqueotomías.

El 23.4% de los niños que requirieron traqueotomía, se encontraron un total de 249 lesiones distribuidas en la siguiente forma: 146 fueron laringeas, 44 traqueo-bronquiales, 35 esofágicas, 16 craneo faciales y 10 en orofaringe.

Los estudios endoscópicos fueron practicados bajo anestesia general, las complicaciones fueron pocas, 2 en pacientes sin traqueotomía y 8 en los que tenían traqueotomía, ninguna fatal.

El 38% de los pacientes pudo ser dado de alta al día siguiente del estudio.

ACALASIA CONGENITA DE CRICOFARINGEO.

Reichert, T.J., Blustone, C.D.,
Stool, S.E. y Seober, W.K. Ann.
Otol. 86: 603-610, 1977.

En 1919 se describió un tipo de disfagia por espasmo del músculo cricofaríngeo, en 1950 se le dio el nombre de acalasia cricofaríngea. Los autores presentan en este artículo sus hallazgos en 15 niños vistos durante un periodo de 8 años a quienes se les hizo el diagnóstico de acalasia cricofaríngea.

En todos los niños el diagnóstico se hizo poco después del nacimiento excep-

to en tres de ellos en que el diagnóstico se hizo entre los 4 y 6 meses de edad. Los síntomas principales fueron disfgias y rejugitación por boca y nariz. En once niños se encontraron además, otros padecimientos congénitos, en sistema nervioso central.

Radiológicamente se pudo demostrar la falta de relajación del músculo cricofaríngeo durante la deglución.

Todos los pacientes evolucionaron espontáneamente hacia la mejoría que fue más rápida en aquellos que no tuvieron otros padecimientos congénitos en el sistema nervioso central. En algunos casos fue necesario practicar gastrotomía para asegurar la nutrición y traqueotomía para evitar la aspiración de secreciones o comida.

CICATRIZACIÓN EN CARTILAGOS LARINGEOS

Andrade-Pradillo P., Lamadrid,
B.E.: Suárez, A.E., *Revista Panam.
O.R.L. y B.E.* 7: 16-19, 1978.

En 40 perros se practicaron cortes verticales y horizontales de cartílagos tiroideos, en 10 de ellos además se seccionaron los paquetes vasculonerviosos de la faringe. En tres perros se administró 40 mgr. diarios de esteroides por vía sistémica. Los cortes fueron suturados con diferentes materiales, ácido poliglicólico en 10 animales, dacrón en 19 y algo-dón en 1.

Los perros fueron sacrificados en periodos que correspondían a cada una de las fases conocidas de la cicatrización y las laringes fueron estudiadas microscópicamente.

Las fases de la cicatrización no se presentan claramente en el material estudiado. La fase de substrato es proporcionalmente más larga cuando el trauma es mayor ya que presenta más exudado y su reabsorción la retarda.

El factor infección fue más importante en aquellos perros en los que se ligaron los vasos aferentes y la cicatrización no se llevó a cabo; cuando se ligaron los vasos y no hubo infección el proceso de cicatrización se retardó.

La administración de esteroides prolongó la fase exudativa observándose además disminución de la producción de colágeno.

A NEW APPROACH TO THE TREATMENT OF LARINGEAL PAPILLOMA IN ADULTS.

Un nuevo abordaje en el tratamiento del papiloma laríngeo en adultos

Neumann, O.G.
Mumtazuddin-Ahmed, M.
The Journal of Laryng. & Otology;
92: 325-331; 1978.

Los autores comunican los resultados obtenidos en 26 adultos con papilomatosis laríngea, tratados de acuerdo a un nuevo método, entre diciembre de 1972 y abril de 1977.

Describen la técnica por ellos usada que consiste en: bajo anestesia local practican una laringofisura a través de la cual resecan la masa tumoral, lo que hacen en bloque incluyendo toda la membrana mucosa así como la capa basal y la lámina propia. Colocan un injerto de mucosa tomada de la cavidad oral del paciente, que suturan con catgut simple 5 ceros, usando una aguja atraumática. Hacen hincapié en que mediante este método no se requiere taponamiento interno de traqueotomía.

Consideran que su casuística es pequeña y que el tiempo de observación es corto, sin embargo durante estos 5 años, no han observado ninguna recurrencia en la región injertada; sin embargo en 9 de los casos tratados mediante este método observaron recurrencia de la tumoración en zonas adyacentes al injerto, así como en la epiglotis y en las bandas ventriculares.

De los casos tratados solamente en 5 persistió la disfonía. No tuvieron ninguna complicación en los 26 casos tratados.

Concluyen que si bien la papilomatosis de la laringe se considera como un tumor benigno de probable origen viral, su amplio crecimiento en la glotis, su tendencia a la recurrencia hace que algunos lo consideran como una lesión precancerosa; en el momento de ser llevados a tratamiento deben de tomarse en cuenta los siguientes puntos:

1.—Es necesario hacer una resección radical del tumor que incluya la capa basal y la lámina propia, para evitar recurrencias.

2.—Debe de hacerse estudio cuidadoso de la masa tumoral con objeto de descartar cualquier lesión precancerosa.

3.—Es importante hacer la reconstrucción de la glotis mediante un injerto, con objeto de evitar la disfonía por cicatrización de las cuerdas vocales, sobre todo a nivel de la comisura anterior.

Crean que la técnica por ellos desarrollada, llena estos 3 puntos y por lo tanto debe de tomarse en cuenta a pesar del corto tiempo de observación, y de lo reducido de su casuística.

Dr. Andrade Gallegos

REVISTA DEL INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGIA Vol. II No. 2, Abril-Junio 1977.

Con retraso considerable llega a nosotros este importante número monográfico, dedicado a la Otoneurología. Los títulos de los trabajos son los siguientes: "La aplicación de la tomografía axial computada en las lesiones del ángulo pontocerebeloso y senos paranasales" Dr. F. Estrada y cols. "Sordera sifilítica", Dr. A. Bustamante-Balcárcel. "Melanoma maligno del conducto auditivo externo", Dra. C. Ríos-Gómez. "Parálisis facial", Dr. A. Bustamante-Balcárcel y cols. "Lesions of the cerebellopontine angle", Dr. A. Bustamante-Balcárcel y "Aspectos emocionales en los pacientes con parálisis facial", Psic. Margarita Zúñiga.

En el próximo número y en esta misma sección, publicaremos las notas bibliográficas correspondientes a todos los trabajos enunciados, pero hemos querido dar este avance por la importancia que para la ORL nacional tiene este número dirigido por el Dr. Andrés Bustamante-Balcárcel a quien felicitamos, tanto por el número en sí, como por el Editorial, dedicado a la Otoneurología.

Dr. Vilar

Se solicita el canje — Exchange is required — On demande l'échange

A cargo del
Dr. Rafael GARCÍA PALMER

"DR. MANUEL MATEOS FOURNIER"

Hace unos meses, la medicina mexicana perdió a uno de sus más eminentes hombres, el Dr. Manuel Mateos Fournier.

Nacido en la Ciudad de México el 16 de marzo de 1904, dedicó cincuenta y dos años de su vida al ejercicio de su profesión; desde hace varios años se dio a la tarea de velar por el bienestar de la niñez desvalida, al instituir la primera de las Aldeas Infantiles S.O.S. de México.

Su producción científica fue muy vasta, 98 trabajos publicados, dan una muestra de su inagotable labor. Maestro de múltiples generaciones, miembro de incontables sociedades científicas de México y del extranjero, Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía, son algunos de los méritos académicos que obtuvo. Descanse en paz.

MICROCIRUGIA LARINGEA

La Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y el Colegio de Médicos Postgraduados del Hospital General del Centro Médico Nacional anuncian el "Curso sobre Microcirugía de la Laringe y Rehabilitación de la Voz" que se efectuará en el Hotel Presidente Chapultepec (México, D.F.) del 21 al 24 de noviembre de 1978.

El profesor titular del curso es el Dr. Masao Kume y nos informa que habrá conferencias magistrales, mesas redondas, películas sobre técnicas básicas de microcirugía larín-

gea, métodos de rehabilitación, prácticas en grupo, equipos de exploración y estudio de la fonación, etc.

Están invitados como profesores los doctores: Shigeji Saito, Jordi Perelló, Josep Prades y Andrés Delgado.

El costo del curso es de - - - \$ 3,500.00 M.N. (\$ 3,000.00 M.N. antes del 31 de octubre).

Para mayores informes: Dr. Masao Kume. Durango 355-6 México 7, D. F. 511-00-73.

MAZATLAN 79

Nuestro XXIX Congreso Nacional de Otorrinolaringología se llevará a cabo en la Perla del Pacífico—Mazatlán—. El Presidente del Comité Organizador de nuestro congreso es el Dr. José Smoler, quien ha iniciado los trabajos de organización del que será sin duda una gran reunión científica y social.

INTERNACIONAL DE AUDIOLOGIA

El Dr. Pedro Berruecos V. nos informa del XIV Congreso Internacional de Audiología (12 al 16 de noviembre de 1978) que ha entrado en su fase final de organización. El evento se desarrollará en el Centro Cultural y de Convenciones de Acapulco y para el día de hoy, la inscripción al congreso asegura un gran éxito científico. A la nutrida asistencia extranjera espera-

mos añadir un buen grupo de especialistas mexicanos del campo de la comunicación humana. Para información completa favor de dirigirse al secretariado de organización: Progreso 141, A México 18, D. F. 577-64-44.

SOCIEDAD MEXICANA DE AUDIOLOGIA Y FONIATRIA

Mucho nos place informar del buen camino tomado por la Sociedad Mexicana de Audiología y Foniatría que en su primer año de labores ha desarrollado una fructífera labor científica. Ha tenido sus sesiones trimestrales con creciente asistencia. Participan médicos audiólogos, foniatras, comunicólogos, otorrinolaringólogos, también forman parte de la sociedad profesionistas en ciencias afines como ingenieros, lingüistas, maestros terapistas, rehabilitadores, etc.

La mesa directiva la forman los doctores: Salvador Durán (presidente), José Antonio Arroyo (secretario), Martha Rosete (tesorera) Luis Manuel Valdés (vocal) y Fernando Romero (vocal). Actualmente la Sociedad rebasa los 40 miembros. Enhorabuena.

CONGRESO PANAMERICANO

El Dr. Pedro Andrade Pradillo presidente del Congreso Panamericano de Otorrinolaringología nos reitera la invitación a participar del

27 de noviembre al 1o. de diciembre en dicho congreso, de acercamiento científico social y humano entre los otorrinolaringólogos del continente. Para los días 25 y 26 de noviembre se anuncian 44 cursos dictados por eminentes profesores nacionales y extranjeros. Urge se confirme cuanto antes la asistencia pues las reservaciones en el hotel Acapulco Princess y Pierre Marqués son limitadas. Para mayores informes: San Luis Potosí 44. México 7, D. F.

FUNDACION PORTMANN

La Fundación Portmann, a través del Bureau Mexicano, ha organizado para los días 24 y 25 de noviembre, del año en curso, la Segunda Reunión Internacional, previa al Congreso Panamericano de O.R.L. en el Hotel Pierre Marqués (Acapulco, Gro.). Está confirmada la asistencia de varios profesores extranjeros.

Se han escogido tres temas que

serán actualizados: otoesclerosis, oído medio infectado y tumores del oído interno.

El costo del evento será de - - - \$ 70.00 U.S. Para mayores informes dirigirse con el Dr. Isaac Sublich. Amsterdam 124-703 México 11, D. F. 553-07-72.

CIRUGIA OTOLOGICA PEDIATRICA 79

La Universidad Autónoma de Guadalajara anuncia para los días 15, 16 y 17 de febrero de 1979 el Curso sobre Cirugía Otológica Pediátrica en el Lago de Chapala (Jalisco, México).

Entre los profesores participantes se encuentran los doctores: Bellucci, Bluestone, Chiossone, de la Cruz, Linthicum, Schambaugh, W. House.

Para informes los organizadores del curso Dr. Mario Flores Salinas y Dr. Fernando Guzmán L. están a sus órdenes en el Apartado postal 1400 Guadalajara, Jalisco. México. 41-02-01.

CURSO DE ACTUALIZACION EN ORL EN GUADALAJARA

El Sr. Dr. Eduardo López Lizárraga nos informa sobre el "Curso de actualización en otorrinolaringología para médicos especialistas y médicos orientados en la especialidad" que se llevó a cabo en el Hospital de Especialidades del Centro Médico de Occidente, los días 8, 15, 22 y 29 de Abril de 1978 en Guadalajara, Jal.

El curso fue impartido, por los Médicos del Servicio de Otorrinolaringología del mencionado Hospital, así como por profesores invitados de las ciudades de Guadalajara y de México, D.F., fue patrocinado por la Universidad de Guadalajara (Escuela de Graduados) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (Delegación Estatal en Jalisco) y se le acreditaron 40 horas.

ARTICULOS QUE APARECERAN EN EL PROXIMO NUMERO

Ménière. Conferencia Magistral.

Dr. Carlos Valenzuela Ezquerro.

Investigación de la relación estadística entre las magnitudes de desplazamiento ocular durante las fases lenta y rápida del nistagmus vestibular y optoquímico en humanos normales.

Dr. Jorge Corvera-Bernardelli y Silvia Corvera-Behar

Estudio de la transformación del oído, inducida con triyodo-L-tiroxina en el amblyostoma mexicanum.

Dra. en Biol. Elvira Estrada Flores y Biol. Ma. del Carmen Uribe A.

Actas de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología.

Acta de la Sesión Ordinaria de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología correspondiente al día 7 de marzo de 1978

Se llevó a cabo la Sesión a las 21:00 hrs. con la presencia de 105 personas.

Como primer punto de la Orden del Día se leyó el Acta de la Sesión anterior, la cual fue aprobada por unanimidad.

Como segundo punto se presentó el Simposio sobre "Patología del Ruido", en el cual actuó como coordinador el Dr. Jorge Corvera Bernardelli, que hizo la presentación de los participantes y una pequeña introducción en la que resaltó que no tenemos protección contra el ruido.

El Dr. Luis Benitez, habló sobre el trauma acústico experimental, exponiendo que los sonidos no intensos y de corta duración no causan secuelas anatómicas, ni funcionales, sin embargo los intensos producen daños irreversibles en el órgano de Corti.

Enumeró y explicó los criterios de riesgo de lesión e ilustró con fotografía de microscopio electrónico los cambios de las células aisladas del órgano de Corti.

Mostró los resultados del estudio experimental con chinchillas expuestas al ruido por periodos variables, concluyendo que cuanto mayor es el tiempo de exposición al ruido, la recuperación no es completa, dejando daños permanentes.

A continuación el Dr. Francisco Hernández Orozco presentó las enfermedades causadas por ruido haciendo hincapié en que éste puede alterar la comunicación, el comportamiento, la salud en general y la función auditiva. Habló de los efectos del ruido en el comportamiento, que afecta al estado de ánimo y disminuye el rendimiento y la eficacia intelectual, sin embargo si el individuo se adapta al ruido, no baja su productividad.

Divide al trauma acústico en 4 tipos de los que menciona sus características y las pruebas para detectarlas. Concluye que lo que lesiona al oído es la intensidad, la frecuencia y el tiempo de exposición al ruido.

Posteriormente el Dr. Rafael Alvarez Alva, abordó los aspectos epidemiológicos, laborales y legales. Habló sobre generalidades de la contaminación así como de los diversos efectos de la misma y de los factores que intervienen en la contaminación por ruido. Trató los aspectos generales en donde debe aplicarse la tecnología de control; las acciones médico-preventivas de detección y educación, y de una política gubernamental adecuada, proponiendo leyes y reglamentos.

Se hicieron preguntas y comentarios por parte del auditorio y para terminar el Dr. Hernández Goribar agradeció la participación de los ponentes y se les despidió con un aplauso.

Como 3er. punto de la Orden del Día el Dr. Ignacio Ortega hizo un informe complementario sobre las finanzas del XXVII Congreso Nacional de Otorrinolaringología, haciendo la aclaración que el remanente para la Sociedad Mexicana es de \$18,267.30 (dieciocho mil doscientos sesenta y siete pesos 30/100 M.N.) en vez de \$28,267.30 (veintiocho mil doscientos sesenta y siete pesos 30/100 M.N.), por no haber podido cobrar \$10,000.00 (diez mil pesos 00/100 M.N.), a la Comisión Federal de Electricidad.

En el 4o. punto de Asuntos Varios, se recuerda la Sesión Extraordinaria del día 14 de marzo de 1978 y se dio el programa de la siguiente Sesión Ordinaria.

El Dr. Pelayo Vilar Puig dio informes sobre el XXVIII Congreso Nacional y exhortó a inscribirse al mismo, a las personas que no lo hayan hecho.

Sin otro asunto que tratar se dio por terminada la Sesión a las 22:35 hrs.

Atentamente.

Dr. Antonio Soda Merhy.
Secretario.

Acta de la Sesión Extraordinaria de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología efectuada el día 14 de marzo de 1978

Se citó a las 20:30 hrs. y en vista de no haber quórum, legal se citó 30 minutos después, llevándose a cabo la Sesión con los asistentes que se encontraban.

Como único punto de la Orden del Día, fueron los cambios que se propusieron a los Estatutos de nuestra Sociedad.

El Dr. Mariano Hernández pide al Dr. Antonio Soda que lea lo que dicen los artículos para modificación y el Dr. Jorge Corvera que lea el cambio propuesto para que se lleve a cabo la discusión.

El primer cambio propuesto es el del Art. 4 Cap. III que dice: "Son socios adscritos los médicos cirujanos que no dedicándose en forma exclusiva a la especialidad crean de utilidad para ellos conocer sus disciplinas para perfeccionar sus técnicas de trabajo habitual".

Se propone que diga: "Son socios adscritos las personas que no dedicándose en forma exclusiva a la Otorrinolaringología crean de utilidad para ellos conocer sus disciplinas, etc."

Se discute el cambio y se aprueba por unanimidad.

A continuación se proponen tres cambios al Art. 4 Cap. VIII, que dice: "El órgano oficial de la Sociedad llevará el nombre "Revista de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología" siendo este nombre original y registrada su propiedad literaria. La Revista se regirá por un reglamento aprobado por la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y su personal constará de un Director, un Cuerpo Editorial y un Gerente."

El Dr. Corvera expone las razones que obligan a los cambios de este artículo y lo que propone es: El órgano oficial de la Sociedad llevará el nombre de "Anales de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología" (primer cambio), siendo este nombre original y registrada su propiedad literaria. La Revista se regirá por un reglamento aprobado por la Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología (segundo cambio), y su personal constará de un Director Editor, un Consejo Editorial y un Gerente (tercer cambio).

De los tres cambios que se propusieron a este artículo, después de discutirse, el primero se aprueba por unanimidad, el segundo por mayoría y el tercero por unanimidad.

El siguiente cambio es el de suprimir en su totalidad el Art. 5o. del Cap. VIII que dice "La Mesa Directiva, de acuerdo con la Comisión de Honor y Justicia estarán facultadas para nombrar o para cambiar parte o todo el personal de la Revista en caso de que este personal no cumpla con sus obligaciones."

El Editor y el Comité Editorial rendirán un informe trimestral a la Mesa Directiva de sus labores y el curso que lleva la publicación de la Revista y se leerá en Sesión Ordinaria."

Se propone que diga: "La Mesa Directiva nombrará un Editor Director que sea miembro de la Sociedad, por un período de tres años, pudiendo ser renovado el nombramiento. El Director Editor será responsable ante la Mesa Directiva y tendrá la facultad de nombrar a los miembros del Consejo Editorial, así como al personal necesario para la edición de la Revista."

Se pone a discusión este cambio y después de analizarlo y recibir varias proposiciones queda como sigue: "La Mesa Directiva de acuerdo con la Comisión de Honor y Justicia, nombrarán un Editor-Director que sea miembro titular de la Sociedad, por un período de tres años, pudiendo ser renovado el nombramiento."

El Director-Editor será responsable ante la Mesa Directiva, y tendrá la facultad de nombrar a los miembros del Consejo Editorial, así como al personal necesario para la edición de la Revista.

Será facultad de la Mesa Directiva de acuerdo con la Comisión de Honor y Justicia el de

revocar dicho cargo en caso de no cumplir con sus deberes.

El Director-Editor deberá rendir un informe anual que será leído en la Sesión de Negocios del Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología. Se aprobó por unanimidad.

A continuación se propuso la supresión del párrafo tres del Art. 3o. del Cap. XIII que dice: "La Comisión de la Revista será nombrada por la Mesa Directiva en funciones y servirá de enlace entre ella y el Comité Editorial".

La supresión se aprueba por unanimidad, así como que el párrafo 4o. pase a ser el 3o. Además se informa de la supresión de los artículos transitorios del Cap. III, Art. 2, párrafo b y el del Cap. IV, Art. 6o.

Se da por terminada la sesión a las 22:30 hrs.

Atentamente.

Dr. Antonio Soda Merhy.
Secretario.

Acta de la Sesión Ordinaria de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología correspondiente al día 4 de abril de 1978

Se llevó a cabo a las 21:00 hrs. con la presencia de 110 personas.

El Dr. Mariano Hernández Goribar da la Orden del Día y como primer punto se lee el Acta de la Sesión Anterior, la cual se aprueba por unanimidad.

Como segundo punto, la Sociedad Mexicana de Rinología, presenta la Sesión, iniciándola el Dr. Fausto López Infante con el tema "Modificación del Dorso Nasal", mostrando las bases anatómicas y las diferentes técnicas para modificar la nariz, tanto en forma como en altura; posteriormente lo ilustra con casos clínicos y controles radiológicos y de rinomanometría pre y post operatorios.

En seguida el Dr. Jaime Carrillo presenta el tema "El Cornete Septal y la Bula del Cornete medio", haciendo una revisión histórica y mostrando estas estructuras radiológicamente y con cortes de especímenes de nariz en los cuales muestra el mismo tipo de mucosa que recubre a los cornetes, en el séptum nasal. Además considera responsable en muchos casos de obstrucción nasal, a la bula que presentan los cornetes medios en algunos casos.

Para terminar el Dr. Federico Reyes, habla sobre el estado actual de la cirugía nasal en el niño, considerando que éste debe practicarse cuando sea necesario y desterrar el concepto antiguo de hacerla hasta que el niño termine su crecimiento, lo cual ilustra con casos de recién nacidos y niños a quienes se les resolvió el problema en cuanto se detectó, y mostró los controles a lo largo plazo.

Posteriormente se hacen varias preguntas y comentarios de parte del auditorio y se despiden a los ponentes con un aplauso.

En el tercer punto de Asuntos Varios, el Dr. Hernández Goribar informa que la Sociedad nuevamente cuenta entre sus socios al Dr. Humberto Alcocer. El Dr. Masao Kume anuncia el curso sobre Microcirugía de Laringe que se llevará a cabo en noviembre en el Centro Médico Nacional.

El Dr. Pelayo Vilar Puig anuncia el XXVIII Congreso Nacional e insta a que las personas que faltan de inscribirse lo hagan a la mayor brevedad posible, pues la demanda es grande.

El Dr. Sergio Decanini da informes sobre las actividades sociales que habrá en el Congreso.

Se anuncian dos cursos de Otolgía Actual y Microcirugía del Hueso Temporal, que el Dr. Edgar Chiossone dará en Caracas, Venezuela en mayo y julio.

Se recuerda la próxima sesión extraordinaria del Consejo Mexicano de Otorrinolaringología el día 18 de abril de 1978 para cambio de Estatutos.

Sin otro asunto que tratar se da por terminada la Sesión a las 22:35 hrs.

Atentamente.

Dr. Antonio Soda Merhy.
Secretario.

Acta de la Sesión de Negocios de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología del día 4 de mayo de 1978, efectuada en el Hotel Ambassador de la ciudad de Monterrey, N.L., durante el XXVIII Congreso Nacional

Se inició a las 17:15 hrs. con la presencia de 97 personas, de las cuales 85 tenían derecho a voto por estar al corriente en sus cuotas a la Sociedad.

El Dr. Mariano Hernández da la orden del día y como primer número se lee el acta de la sesión anterior, a la cual se le proponen 3 (tres) pequeñas modificaciones, las cuales se hacen y se aprueba por unanimidad.

Como segundo número el Dr. Miguel Arroyo da el informe de la Tesorería durante su gestión, mostrando en transparencias los ingresos y egresos habidos durante el año y el balance existente en caja. El informe es aprobado y se le otorga un aplauso.

Como tercer punto en la orden del día el Dr. Antonio Soda Merhy lee el informe de la Secretaría, mencionando las sesiones que se llevaron a cabo, la asistencia a las mismas, el curso sobre "Potenciales Evocados Auditivos" que patrocinó la Sociedad, la publicación de la Revista y las labores propias de la Secretaría, dicho informe fue aceptado y se le otorgó un aplauso.

Como cuarto punto, el Dr. Pelayo Vilar Canales da el informe de la Revista, dando los antecedentes históricos de ésta, el financiamiento, el número de ejemplares tirados, y señala que en breve la Revista será autofsuciente.

Como quinto número de la orden del día el Dr. Mariano Hernández Goribar como presidente de la Sociedad resalta las labores que se llevaron a cabo y da las gracias al resto de la Mesa Directiva. Señala además que no hay ningún obstáculo, según los estatutos para que el Dr. Jorge Corvera asuma la presidencia.

Como sexto número se procede a la elección de la Mesa Directiva para 1978-1979. El Dr. Carlos Valenzuela propone como Vicepresidente al Dr. Pelayo Vilar Puig y el Dr. Francisco Pérez Gómez, propone al Dr. Eduardo de la Parra. El Presidente de la Sociedad nombra como escrutadores a los Dres.: Alejandro Prado y Juan Felipe Sánchez Marle, se procede a la votación secreta y el Dr. Vilar Puig obtiene 71 votos contra 14 del Dr. De la Parra, por lo cual queda como Vicepresidente electo el Dr. Pelayo Vilar Puig.

A continuación el Dr. Jorge Corvera, propone para Secretario al Dr. Luis Benítez, al cual no habiendo otros candidatos, es elegido por unanimidad. Enseguida el Dr. Jorge Corvera propone para Tesorero al Dr. Raúl Mereles del Valle, quien es asimismo elegido por unanimidad.

Queda entonces integrada la Mesa Directiva como sigue:

Presidente	Dr. Jorge Corvera Bernardelli
Vicepresidente	Dr. Pelayo Vilar Puig
Secretario	Dr. Luis Benítez Díaz
Tesorero	Dr. Raúl Mereles del Valle

Como séptimo punto, se elige a los miembros de la Comisión de Admisión. El Dr. Smoler propone al Dr. Antonio Rodríguez, y el Dr. So-

da propone al Dr. García Palmer, ambos son aceptados por unanimidad.

Como octavo punto, se procede a la elección de la Sede del XXIX Congreso Nacional. El Dr. Ismael Zepeda, propone Mazatlán, Sin., y el Dr. Pedro López Camacho hace la promoción de dicha ciudad, mostrando diapositivas. El Dr. Pérez Gómez propone Cancún. En la votación se aprueba Mazatlán por mayoría, quedando como Subselección Cancún, Q.R.

Como noveno punto se procede a la elección del Presidente del XXIX Congreso, proponiendo el Dr. Antonio Rodríguez al Dr. José Smoler quien, no habiendo otro candidato, es elegido por unanimidad.

Como décimo punto el Dr. Mariano Hernández toma la protesta de la nueva Mesa Directiva.

Como undécimo punto el Dr. Jorge Corvera como Presidente entrante pronuncia unas palabras resaltando la marcha ascendente de la Sociedad.

Como duodécimo y último punto de Asuntos Varios el Dr. Sergio Decanini entrega al Dr. Angel Quijano Torres a nombre de la Sociedad un Diploma de agradecimiento por su colaboración en la organización del Congreso.

El Dr. Luis M. Valdez invita a los asistentes, al Congreso Internacional de Audiología.

Dr. Antonio Soda Merhy
Secretario.

Acta de la Sesión Extraordinaria llevada a cabo el día 30 de mayo de 1978

Con la asistencia de 85 personas se inicia la sesión a las 21:00 hrs. bajo la presidencia del Dr. Jorge Corvera.

Como primer punto se da lectura al acta de la sesión anterior, la cual al ser puesta a consideración de la asamblea es aprobada por unanimidad.

A continuación el Dr. Jorge Corvera, presenta al Dr. David Pascoe Strozzi, coordinador de entrenamiento y servicios audiológicos del Instituto Central para Sordos de St. Louis, Missouri, quien presenta la conferencia "Experiencia de Prótesis Auditivas".

El Dr. Pascoe, agradece la invitación e inicia su plática dando algunas definiciones de Psicoacústica y señala que frecuentemente, en las hipocausias sensorineurales el campo auditivo comprendido entre el umbral y el nivel de molestia se ha reducido, ya que al elevarse el primero no se eleva simultáneamente el segundo. Las prótesis necesitan por lo tanto tener algún sistema de limitación de ganancia máxima también llamada compresión, para no alcanzar los niveles de molestia. Señala el hecho de que, al hablar de prótesis auditivas, más ganancia no siempre es mejor.

Debido a la mala comprensión de este hecho, se provocan muchísimas lesiones auditivas por prótesis mal prescritas. Describe las áreas del espectro acústico más importantes para el habla, y como la ganancia anunciada por los fabricantes de prótesis no coincide con la realidad que alcanza el tímpano debido a la resonancia propia del conducto auditivo externo, la cual amplifica las frecuencias altas alrededor de 3000 Hz.

Describe su trabajo experimental con prótesis no portátiles multivariables que permiten la visualización instantánea de la ganancia y comprensión obtenida en cada región del espectro a nivel del tímpano de cada paciente, plantea la posibilidad de que este tipo de trabajo podrá llevar al diseño de prótesis portátiles hechas a la medida de cada paciente por el audiólogo.

Después de varias preguntas y comentarios se aplaude al trabajo del Dr. Pascoe y el Dr. Corvera da por terminada la sesión a las 22:00 hrs.

El Dr. del Rosal pide un aplauso para la Mesa Directiva saliente.

El Dr. Mario Flores Salinas anuncia dos cursos en Guadalajara, del 5 al 8 de diciembre

de 1978, sobre Otorrinolaringología en la Medicina Familiar y del 15 al 17 de febrero de 1979, sobre Otológica.

El Dr. Prado pide un aplauso para el Dr. Sergio Decanini. Sin otro asunto que tratar se da por terminada la sesión a las 18:30 hrs.

Atentamente.

Dr. Luis Benítez Díaz
Secretario

Acta de la Sesión Ordinaria llevada a cabo el día 6 de junio de 1978

Con la asistencia de 46 personas dio comienzo la sesión a las 21:00 hrs. bajo la presidencia del Dr. Jorge Corvera.

Como primer punto de la Orden del Día se da lectura al Acta de la Sesión anterior. La cual es puesta a consideración de la asamblea y se aprueba por unanimidad.

A continuación el Dr. Luis Lombardo del Hospital General del Centro Médico Nacional, presenta su trabajo "Tomografía Axial Computada en Otorrinolaringología", dando los antecedentes históricos del desarrollo de esta técnica. Presenta enseguida una película donde se muestra el equipo utilizado, los principios teóricos del método y la aplicación de este último a pacientes.

Después presenta una serie de transparencias que ilustran casos clínicos en los que la T.A.C. tuvo utilidad para el diagnóstico. Señala que el método tiene algunas limitaciones sobre todo para la fosa craneana posterior y, en el caso del equipo del Centro Médico, no permite hacer cortes inferiores al piso de la cavidad craneana.

Al terminar su presentación se le da un aplauso y el Dr. Bustamante Balcarcel hace algunos comentarios acerca de los criterios que se deben usar para solicitar una T.A.C. El Dr. Ruenes menciona algunas aplicaciones especiales en senos paranasales y laringe. El Dr. Corvera, comenta la rápida evolución del método y del equipo.

Como siguiente punto en la Orden del Día el Dr. Rafael Andrade Gallegos presenta el relato oficial del Congreso Nacional en Monterrey, el cual es recibido con un aplauso.

A continuación el Dr. Pelayo Vilar Puig presenta el informe financiero y académico del Congreso, el cual es puesto a la consideración de la asamblea y es aceptado por unanimidad.

En Asuntos Varios, el Dr. Smoler pide la palabra para presentar a los miembros del Comité Organizador del próximo Congreso, quedando integrado de la siguiente manera:

Presidente: Dr. José Smoler.
Vicepresidente: Dr. Pelayo Vilar Puig.
Primer Secretario: Dr. Ismael Zepeda.
Segundo Secretario: Dr. Antonio Soda Merhy.
Tesorero: Dr. Miguel Arroyo
Pro-Tesorero: Dr. Manuel Valdez Oberhauser.
Programa Científico:

Dr. Mario Mandujano,
Dr. Mariano Hernández,
Dr. Guillermo Quiroz.
Actividades Sociales:
Dr. Samuel Rosete.
Dr. Pedro López Camacho.
Dr. Rigoberto Astorga
Dr. Armando Olivera.

Exposición: Dr. Leandro Flores Cordero.
Relaciones Públicas: Dr. Fernando Romero.
Cursos:

Dr. Ramón Ruenes.
Dr. Rafael Rivera Camacho.
Comité de Residentes: Dr. Jorge Velázquez.
Comité Audiovisual: Dr. Francisco Corral.
Relator Oficial: Dr. Pelayo Vilar Canales.
Sin otro asunto que tratar se da por terminada la sesión a las 22:30 hrs.

Atentamente.

Dr. Luis Benítez Díaz
Secretario.



Establecimientos
"DYL" S.A.

México, D.F.

COLIMA 29
ZONA POSTAL 7

APARTADO POSTAL 7-884

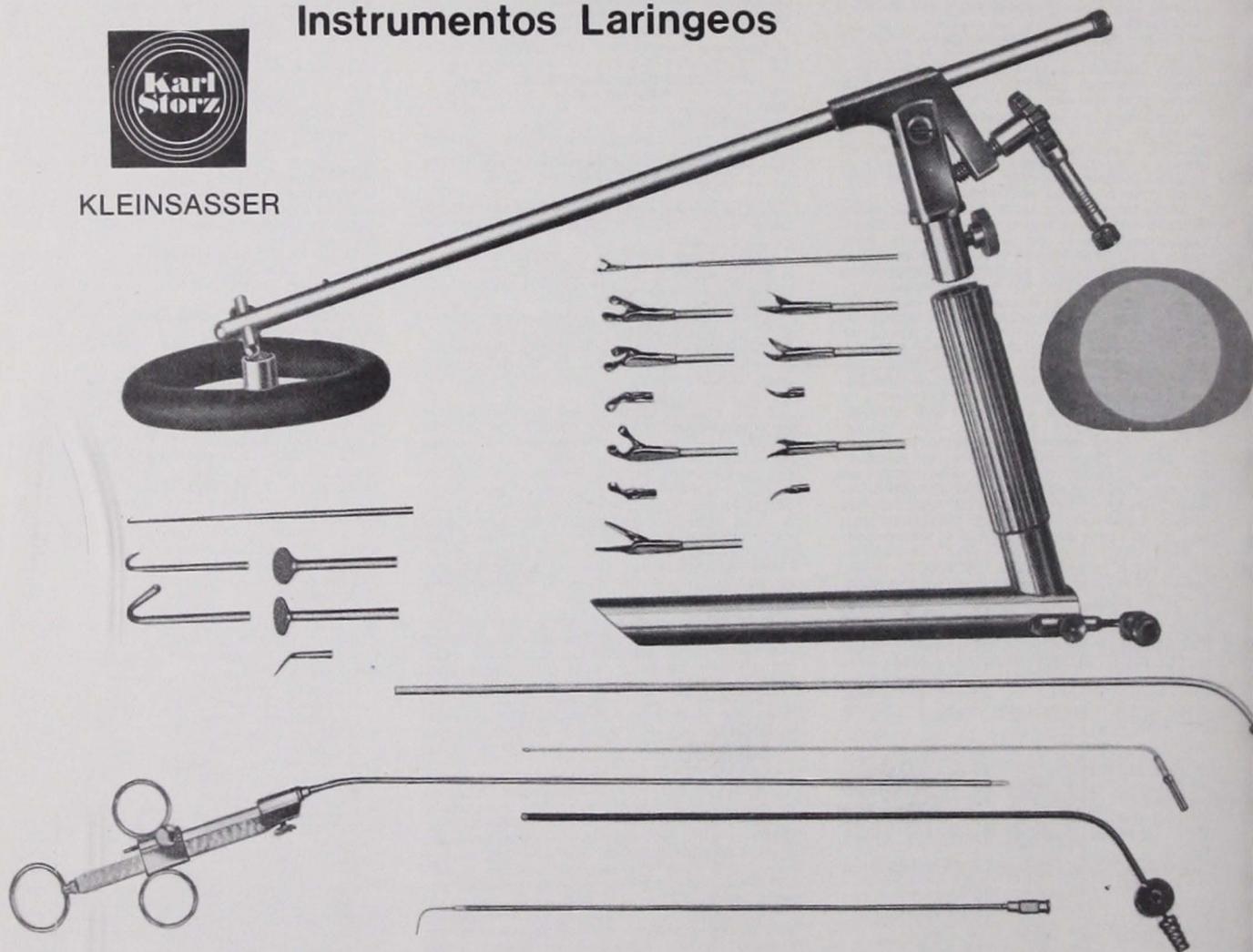
CABLE "DRANERDUB"

TELS. 5 14-17-48
28-61-69



KLEINSASSER

Instrumentos Laringeos



DISTRIBUIDORES EN MEXICO DE "KARL STORZ KG"

ENDOSCOPIA EN GENERAL

EXISTENCIAS PERMANENTES DE INSTRUMENTAL PARA OTORRINOLARINGOLOGIA

Sondas, Instrumentos y Aparatos Electro-médicos