

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS HIPOACUSIAS*

III

CIRUGIA DE LA OTOESCLEROSIS

DR. MIGUEL ARROYO GÜIJOA

HAN SIDO múltiples y apasionadas las discusiones sobre la importancia que desde los puntos social, económico, psicológico, etc., representan las incapacidades órgano-funcionales, y se ha querido colocar entre las más importantes aquella que, al limitar la comunicación, supera a otras que limitan la visión, la movilidad, etc.

Las hipoacusias en sus grados avanzados, especialmente llegando en ocasiones a la sordera, han sido la gran preocupación de los otorrinolaringólogos de todos los tiempos. Los grandes esfuerzos para conocer su etiología, su anatomopatología, sus características clínicas que permiten su topodiagnóstico, y muy especialmente su tratamiento, se han coronado de bastantes éxitos, aunque no podemos decir que el problema esté resuelto. Por el contrario grandes incógnitas ensombrecen el panorama y obligan a continuar con todo entusiasmo la investigación.

Se acepta que la otoesclerosis es un padecimiento degenerativo de la cápsula laberíntica, y que su localización al nivel de la ventana oval, determina la anquilosis de la articulación del estribo a ese nivel, lo cual a su vez determina hipoacusia de tipo de conducción o de transmisión. En estadios más avanzados, el padecimiento puede llegar a invadir estructuras del oído interno caso en el cual la hipoacusia reviste caracteres de tipo mixto, es decir, de conducción y neurosensorial, pudiendo dominar el primero o el segundo. Frecuentemente se pueden comprobar alteraciones en el sistema vestibular, que ocasionan vértigos, trastornos del equilibrio, nistagmus y síntomas vagosimpáticos.

* Symposium presentado en la sesión del 2 de junio de 1965.

No es el momento adecuado para presentar a ustedes un estudio completo de la otoesclerosis de los conocimientos actuales sobre anatomopatología, fisiopatología, audiología, etc.; el tiempo no lo permite, y ha sido objeto de otras comunicaciones en el seno de esta H. Academia con anterioridad.

Sobre el tratamiento quirúrgico de la otoesclerosis, motivo de esta comunicación, trataremos de hacer un resumen con los principales detalles.

Después de que Toymbée, Valsalva y Politzer, entre los años 1835 a 1863, observan la anquilosis de la platina del estribo en la ventana oval, se inicia el tratamiento quirúrgico del padecimiento. Lo inicia en 1878 Kessel, con el propósito de restaurar la fisiología de la articulación enferma, es decir actuando directamente sobre el estribo, e idea una técnica para movilizar el estribo por medio de pequeñas presiones.

En 1884 Lucae, y en 1888 Boucheron, modifican en detalles la técnica, y los resultados son buenos con recuperaciones de la audición más o menos importantes en sus períodos inmediatos, pero fracasan en forma temprana, por refijaciones y por infecciones. Una segunda idea aparece unos años después, cuando ya el tratamiento no se dirige al estribo, sino busca la entrada de las ondas sonoras al oído interno mediante la creación de nuevas ventanas, y es así cuando en 1896 Alderton propone por primera vez la fenestración del laberinto y en 1897 Passow propone la fenestración del promontorio. Reportan buenos resultados, semejantes a los de la movilización y con fracasos también semejantes. Sigue la etapa en que unos realizan movilizaciones y otros fenestraciones, proponiendo algunas modificaciones en las técnicas.

Por el año 1900 y por los fracasos obtenidos, la cirugía de la otoesclerosis es condenada y queda fuera de aplicación para renacer en 1924, cuando Sourdille describe y practica la "tímpano-laberintopexia" en dos o tres tiempos. Vuelve, sin embargo, la calma y no se practican más operaciones hasta que se inicia el período actual, con nuevos auspicios: sulfas y antibióticos, microscopios quirúrgicos, instrumental muy especializado, fresas eléctricas de altas revoluciones, equipos electrónicos para el diagnóstico y valuación de las hipoacusias, base de la correcta indicación operatoria, etc., etc. Como veremos, este período ha marcado la época actual, y se considera que definitivamente el tratamiento quirúrgico de la enfermedad está consagrado y aceptado definitivamente.

En 1938 Lempert reinicia las fenestraciones, las practica en el canal semicircular horizontal o externo, y cubre la nueva ventana con el colgajo de tímpano y piel del conducto auditivo externo. Para realizar lo anterior, inicia la técnica de incisión endoaural, y por aticotomía y mastoidectomía parcial, descubre el canal horizontal en el que hace la nueva ventana a la que llama "Novo ovalis". Para cubrirla es necesario eliminar el yunque y la cabeza del martillo. Pronto Shambaugh añade algunos detalles de técnica importantes.

Los resultados son bastante buenos. Excepcionalmente se presentan infecciones y la recuperación de la audición es importante, reaccionada directamente con el grado de evolutividad de la otosclerosis, valorizada al través de los estudios audiométricos. Queda sin embargo una pérdida en los mejores casos, por los cambios anatomofisiológicos del mecanismo de conducción, que representan pérdidas promedio, de 30 decibeles.

Este procedimiento se generalizó en todas partes del mundo, y pronto se realizó con resultados semejantes a los de Lempert. En nuestro medio, también se realiza, siendo pioneros de la técnica Bustamante Gurría, Vaquero, Andrade Pradillo, quizás alguien más que yo ignore y el que habla.

El principal fracaso de la fenestración fue la oclusión de la nueva ventana en algunos casos. Para solucionarlo, se idearon varios procedimientos: uso de fresas de oro y de plomo para evitar la osteogenesis alrededor de la ventana nueva, inversión del endostio para cubrir el borde de la ventana, etc., etc., lo que logró beneficios en el futuro de los operados.

Estábamos satisfechos de la operación, pero en 1952, doce años después, se inicia otro período, que por cierto se continúa hasta la fecha, en que se regresa, al principio de la historia. Vuelve la idea de resolver la patología, actuando directamente sobre el estribo y la articulación de la platina en la ventana oval.

En 1952, Rosen revive la movilización del estribo y obtiene buenos resultados. Realiza su operación por vía endomeática, despegando un colgajo formado por piel del conducto auditivo externo y parte de la membrana timpánica, entra a la caja del oído medio, y conservando todos los elementos, trata de movilizar el estribo por presiones suaves aplicadas a la cabeza del estribo. Lo logra en bastantes casos con recuperación casi inmediata de la audición, repone el colgajo en su sitio. La operación se efectúa bajo anestesia local y en un corto tiempo. Al principio es admitida con muchas reservas, pero acaba por ser realizada por la mayoría de los que hacían la fenestración. Creo justo mencionar que yo introduje la técnica en nuestro medio.

Algunas veces al tratar de movilizar el estribo, se fracturaban sus ramas, la operación fracasaba. A largo plazo observamos refinaciones de la platina. Otras veces la importancia de los focos otoscleróticos o su extensión, impidieron realizar la operación.

Impresiona a todo el mundo el mismo Rosen, cuando en 1957 enfoca su atención sobre la platina, fenestrándola y obteniendo un 30% de éxitos inmediatos.

A partir de entonces, un sinnúmero de publicaciones de cirujanos de todo el mundo nos agobian, sugiriendo una serie de modificaciones a la cirugía enfocada a la platina: fractura de ella, extirpación parcial o total, y recubrimiento de la ventana oval con distintos materiales: vena, grasa, periostio, fascia, peritoneo, gelfoán, materiales plásticos, metales en alambre o pistones, etc. etc., y por supues-

to, distintos métodos para reconectar la ventana oval con el yunque, para restablecer el mecanismo de transmisión de las ondas sonoras al oído interno. Para este objeto se han usado tubos de polietileno, alambres de acero inoxidable o de tantalium, el mismo estribo del cual se utilizan sus ramas o una de ellas, etc.

De los avances anteriores vale la pena mencionar los principales, que han estereotipado la conducta quirúrgica de la otoesclerosis.

No es nuestra idea dar a conocer a ustedes en este momento, los detalles de rada técnica quirúrgica, pero en la bibliografía de esta comunicación se encontrarán referencias amplias sobre ellas, minuciosamente descritas y profusamente ilustradas. Sólo dejaremos señalados los detalles que han marcado época en esta cirugía.

Se debe a Fowler el procedimiento de la crurotomía anterior con objeto de movilizar el segmento y la crura posterior del estribo, en casos de localización de los focos otoesclerosos, como es más frecuente a nivel de la porción anterior de la platina, y de la rama anterior del estribo. Reportó éxitos inmediatos de 60%.

Heermann y Derlacki diseñaron una serie de cinceles para cortar el proceso otoescleroso en la periferia de la platina y poder movilizar éste o extraerlo. Muchos cirujanos siguiendo la idea, diseñaron sus propios instrumentos: Guilford, House, etc.

En 1958 Shea practica la platinectomía y cubre la ventana oval con un injerto libre de tejido venoso, tomado de la mano del mismo paciente, y conecta la apófisis larga del yunque, con el injerto por medio de un tubito de polietileno, que queda fijo en la apófisis lenticular del yunque y apoyado en el injerto. Acusa éxitos inmediatos en el 90% de los casos.

Un tiempo después el grupo de otólogos encabezado por House realiza la platinectomía y cubre la ventana con una porción de gelfoan comprimido, usando para la reconexión el mismo tubo de polietileno, colocado en la misma forma.

Koss utiliza el alambre de acero inoxidable, fijando en un extremo un segmento de vena con el que cubre la ventana oval, y el otro extremo lo fija en la apófisis larga del yunque.

Schuknecht después de la platinectomía total, ideó el uso de alambre de acero inoxidable, fijando en un extremo una porción de tejido grasoso que se extrae del lóbulo de la oreja del mismo paciente, y que se recorta dándole las medidas exactas de la ventana para incluirla en ella, obturándola en forma muy perfecta, y en otro extremo por medio de una asa se fija en la apófisis larga del yunque. Esta técnica ha sido de mi preferencia personal.

House modificó su técnica descrita un poco antes, supliendo el tubo de polietileno por alambre, pero sigue utilizando el gelfoán para cubrir la ventana oval.

Portmann es autor de la técnica que llama interposición. Después de hacer crurotomía (sección de las dos ramas del estribo) hace la platinectomía total,

cubre la ventana oval con vena, y repone las ramas del estribo en su sitio, sobre el injerto venoso y algunas veces repone también fragmentos de la platina sobre él.

Guilford efectúa la extirpación del estribo dejando la platina, la cual extrae parcialmente en un segundo tiempo, y utiliza como prótesis un pistón de teflón que fija con alambre al yunque. Reporta muy buenos resultados en el 95% de los casos.

Recientemente Shea, siguiendo la misma técnica descrita de Guilford, sólo hace una perforación de un milímetro de diámetro en la platina, escogiendo un lugar de ellos, ha desaparecido dejando sólo tejido en forma de membranas fibrosas. también con alambre al yunque.

Se han realizado experimentalmente o por reoperaciones, estudios sobre los futuros de los distintos materiales usados para cubrir la ventana oval, y la mayoría de ellos, han desaparecido dejando sólo tejido en forma de membranas fibrosas. Los autores defienden sus materiales, apoyándose en el menor grosor de estas fibrosis. No tenemos una idea exacta de cuál es el mejor. Han quedado, me parece, a elección un poco arbitraria de cada cirujano. Lo mismo ha pasado con los distintos medios de reconexión. Nuestra impresión personal es que la técnica de grasa ocluye mejor la ventana oval, evita la pérdida de endolinfa en el postoperatorio y que la fijación con alambre al yunque, da más seguridades que el tubo de polietileno, no habiendo observado nunca en la práctica personal, necrosis del yunque como algunos han tenido. Se debe, por supuesto cuidar de no apretar el alambre demasiado.

Los resultados no han sido significativamente diferentes de acuerdo con los distintos procedimientos quirúrgicos, por ello sigue habiendo partidarios de cada una de las técnicas y quizás en el futuro se pueda encontrar la mejor.

Lo que sí influye en los resultados, se puede resumir en: correcta indicación, correcto entrenamiento, equipo suficiente, ejecución impecable de las técnicas asepsia correcta, y algunos factores fuera del control del cirujano como son: reactivaciones del proceso otoescleroso, degeneraciones cocleovestibulares, no regresivas, provocadas por el síndrome laberíntico postoperatorio, normalmente regresivo que hemos encontrado en la totalidad de los operados, y que ha sido motivo de otras comunicaciones de nuestra parte.

Los resultados postoperatorios hemos tenido oportunidad de analizarlos, efectuando estudios cocleovestibulares a las 48 horas, a los 10, 20 y 30 días, y después a los 6 meses. Los datos obtenidos, numerosos, los hemos publicado ya y creemos sería muy larga su exposición, pero podemos resumir diciendo: en todos los casos encontramos la presencia de un síndrome laberíntico total, transitorio con regresión total vestibular y regresión parcial coclear en un término de 20 a 30 días. Los resultados audiológicos no nos ha sido posible analizarlos como hubiéramos deseado, ya que no existen estadísticas significativas de todo nuestro medio hopita-

lario, pero en las nuestras y por datos aislados de otros de nuestros colegas creemos que se puede considerar un promedio de éxitos del 85 al 95%, cifra semejante a la de distintos especialistas del extranjero.

BIBLIOGRAFÍA

- Arroyo Güijosa Miguel: *La Fenestración del Laberinto*. Cirugía y Cirujanos. Tomo XXII 10: 471, 1954.
- Arroyo Güijosa, Miguel: *Cirugía Funcional Actual del Oído*. Cirugía y Cirujanos. Año XXVII Núm. 9; 377, 1959.
- Arroyo Güijosa, Miguel: *Observaciones Postoperatorias en la Estapedectomía*. Anales de la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología Vol. V, Núm. 4; 197, 1962.
- Arroyo Güijosa, Miguel: *Cirugía de la Sordera por Otoesclerosis*. Cirugía y Cirujanos. Tomo XXXIII, Núm. 2; 229, 1965.
- Aubry M.: *La Chirurgie de la Surdit e*. Masson & Cie. 1959.
- García Castañeda Máximo: *Cirugía por Otoesclerosis*. Cirugía y Cirujanos. Tomo XXXIII 2: 229, 1965.
- Goodhill, Víctor: *Stapes Surgery for Otosclerosis* Paul B. Hoeber, Inc. 1900.
- House Howard P. *Prefabricated Wire Loop-Gelfoan Stapedectomy*. Archives of Otolaryngology. 76: 298, 1962.
- Oppenheimer, Perer, Adamson, Shambaugh, Delackey. *Routine Stapedectomy or Graduate Mobilization?* Arch. Otolaryngology 77: 157, 1963.
- Portmann G., Portmannm. et Claverie: *La Chirurgie de la Burdit e*. 2e. Edition Librairie Arnette, 1960.
- Portmann, Michel: *Procedure of Interposition for Otosclerosis Deafness*. Laryngoscope 70: 166, 1960.
- Portmann Georges: *Trait  de Technique Operatoire Ot -Rrino-Laryngologique*. Masson et Cie. 1962.
- Rosen Samuel: *Development of Stapes Surgery after Five Years: Mobilization-Fenestra Ovalis*. A. M. A. Arch. Otolaryngology. 67: 129, 1958.
- Shambaugh George E. Jr.: *Surgery of the Ear*. W. B. Saunders Co. 1959.
- Shea, John J. Jr.: *Complications of the Stapedectomy Operation*. Annals of Otolaryngology 72: 1109, 1963.
- Sourdille Maurice: *Teratment Chirurgical de L'Otospongiose*. Masson et Cie. 1948.
- Tapia Acuña, Ricardo: *Los Progresos en Cirugía Otolgica*. Gaceta Médica de México, Tomo XCI: 29, 1961.
- Tapia Acuña, Ricardo: *Cirugía de la Sordera por Otoesclerosis. Indicaciones*. Cirugía y Cirujanos, XXXIII: 229, 1965.