

Historia del estribo y sus comienzos en el Río de la Plata

Early history of stapes in the River Plate countries

Dr. Milton Rizzi

Summary

Philippus Ingrassia discovered the stapes in 1546 and Constancius Varolio the stapes muscle in 1571. Antonio Maria Valsalva described a case of ankylosis of the stapes in a cadaver in 1704. He also found the inner ear filled with fluids. In 1841 Joseph Toynbee recognized the bony ankylosis of the stapes as a frequent condition, later on Adam Politzer named the disease otosclerosis and dissuaded any ossicle surgery either mobilization (Ernst Mach and Johannes Kessel) or stapedectomy (Frederick Jack). Already in the XXth century Maurice Sourdille visited Swedish otologists Gunnar Holmgren and Carl Olof Nylen in 1924 and was greatly impressed with the work and with the use of the first binocular microscope. After several years of preparation he presented his first cases of tympanolabyrinthopathy, a three stages operation that "inspired" Julius Lempert, who quickly performed a one stage surgery and named it fenestration. Early in 1938 George Shambaugh became his pupil and designed a new suction irrigation procedure that greatly reduced the tendency towards otogenic closure of the fenestra. Fenestration continued in popularity as the operation of choice until 1952, when Samuel Rosen of New York rediscovered mobilization and John Shea of Memphis, Tennessee reintroduced stapedectomy in 1956.

In Argentina and Uruguay Pedro Belou, after 20 years research published in 1931 his Atlas of Anatomy of the Ear and Martin Castro Escalada in 1915 his thesis concerning the development of ear in mammals. In the early 30s surgery for deafness

was rejected in the River Plate countries and only after many years of anatomical, clinical and surgical investigation two outstanding Latin-American doctors, Mario Rius from Uruguay and specially Juan Manuel Tato from Argentina, changed people's mind and heralded a modern era in otological microsurgery.

Key words: Stapes History Argentina Uruguay Pedro Belou Mario Rius Juan Manuel Tato.

Dedicated to: Juan Manuel Tato, master and friend.

Resumen

El estribo, último descubrimiento óseo, fue hallado en forma accidental por Philippus Ingrassia en 1546. Constancius Varolio -en 1531- describió por primera vez el músculo del estribo. Antonio María Valsalva encontró la anquilosis estapedio vestibular en la necropsia de un sordo profundo en 1704 y asimismo hizo mención a los líquidos laberínticos.

A mediados del siglo XIX Joseph Toynbee realizó estudios microscópicos sobre 2.000 temporales y describió con precisión la enfermedad que años después Adam Politzer llamaría otosclerosis. Este mismo autor y casi todos los grandes otólogos de fines del siglo XIX procedieron a continuación a condenar las operaciones sobre el estribo, léase las movilizaciones de Ernest Mach y Johannes Kessel y la estapedectomía de Frederick Jack. En el siglo XX, la perseverancia de Maurice Sourdille, alumno de los suecos Gunnar Holmgren y Carl Olof Nylen, creadores de la microscopia otológica, llevó la fenestration a algunos éxitos luego de más de 10 años de esfuerzos.

A continuación y muy rápidamente, Julius Lempert y George Shambaugh modificaron la técnica e impulsaron la apertura laberíntica en un solo tiempo, con mejores resultados. Samuel Rosen, de Nueva York, redescubrió la movilización en 1952 y cuatro años después John Shea, de Memphis, Tennessee, hizo lo mismo con la estapedectomía.

En el Río de la Plata, la primera mención académica sobre el tema oscilar correspondió a Pedro

San Nicolás 1331. Teléfono: 2600-4385. Montevideo 11400. E-mail: miltonrizzic@hotmail.com

Ex presidente de las Sociedades Uruguaya de Historia de la Medicina y de Otorrinolaringología del Uruguay. Miembro vitalicio de la Royal Society of Medicine. Miembro Académico de la Academia Uruguaya de Historia Marítima y Fluvial.

Former president of the Sociedad Uruguaya de Historia de la Medicina and of the Sociedad de Otorrinolaringología del Uruguay. Life member of the Royal Society of Medicine. Academic member of the Academia Uruguaya de Historia Marítima y Fluvial.

Belou, que a lo largo de veinte años de penosas disecciones (1912-1931) publicó finalmente un excelente "Atlas de Anatomía del Oído".

Martín Castro Escalada también debe ser recordado por su tesis primacial de 1914 acerca del desarrollo del aparato auditivo en los mamíferos.

Por último, dos grandes latinoamericanos, Mario Rius de Uruguay y Juan Manuel Tato de Argentina, enseñaron en esta región del mundo los estudios anatómicos y desarrollaron las destrezas quirúrgicas que llevaron a la Escuela Otológica Rioplatense a su actual nivel de excelencia.

Palabras clave: Estribo - Historia Uruguay Argentina - Pedro Belou Mario - Rius Juan Manuel Tato.

Dedicatoria: A Juan Manuel Tato, maestro y amigo.

A) Historia de la investigación anatómica en otología

Los huesecillos del oído permanecieron desconocidos durante muchos siglos de conocimientos anatómicos y fue recién en 1521 (1) que Berengario da Carpi (1470-1530), italiano y profesor en Padua, describió el martillo y el yunque por primera vez, aunque sin denominarlos así. O'Mally y Edwin Clarke (2) refieren que la primera mención a los huesecillos fue unos años antes, por el anatomista Alessandro Achillini (1463-1512) de Bologna, pero que éste no llegó a publicar esta observación. (3)

En 1543 Andrea Vesalio (1514-1564), en su "Fabrica", hizo la primera representación gráfica de martillo y yunque y así los denominó. De hecho refiere: "los encontré casualmente, cayendo de un cráneo fresco, mientras preparaba un esqueleto. Uno parece un yunque o un molar, lo llamé yunque y el otro un fémur, al que llamé martillo".

Previamente en Padua, el anatomista Nicolo Massa (1499-1569) había llamado martillo a los dos.

Vesalio dio un paso fenomenal en anatomía humana. Fue así que descubrió el músculo del martillo (tensor tímpano) antes que su rival Bartolomeo Eustaquio (1510-1574) (4) y asimismo fue el primero (5) en dibujar las ventanas oval y redonda y el promontorio, aunque fue Gabrielle Fallopio (1523-1562) de Modena, quien hizo la más adecuada descripción (6-7) de toda la caja, el tímpano, la división del oído interno en caracol, vestíbulo y conductos semicirculares y finalmente el túnel (acueducto) por donde transita el nervio facial.

El estribo es muy pequeño y tiene una longitud de sólo 3 a 3,30 mm. La crura anterior es casi recta, la posterior algo incurvada. La platina tiene 3 a 3,50 mm de ancho y 1,50 a 2 mm de altura. Todo el huesecillo pesa de 2 a 3 mg. (Recordemos que el martillo pesa 25 mg y el yunque 27 mg) (8-9).

No es de extrañar, entonces, que el estribo fuese el último hueso humano en ser descubierto y este hecho trascendental aconteció a mediados del siglo XVI en la hora más gloriosa de la anatomía italiana.

La mayor parte de los investigadores (1-7) señalan al siciliano Filippus Ingrassia (1510-1580) como el descubridor. Nacido en Recabulto, se graduó en Padua en 1537 y fue un médico dedicado, preciso y meticuloso. Docente en patología y anatomía, enseñó en Palermo, Padua y Nápoles y descubrió, entre otras cosas, la conducción del sonido a través de los dientes. En publicación editada por su nieto, en 1603, escribió: "en 1546, cuando estaba disecando ante estudiantes, encontré un pequeño huesito de forma triangular al que di el nombre, en latín coloquial, de stapha". Agreguemos "etrier", en francés, "stutze" en alemán, "estribo" en portugués y español y "stapes" en inglés.

Dado que el hallazgo de Ingrassia no fue publicado el año de su descubrimiento sino mucho después, los que disputaron este primacial suman legión.

Pedro Ximenez o Jimeno (1515-1551), estudiante de anatomía con Vesalio en Padua y con Silvio en París, fue luego profesor en Valencia, ocasión en la que publicó su libro: "Dialogos de re medica" (1549). Allí describió: "un pequeño hueso de forma triangular, como una Delta griega mayúscula de imprenta". Sería esta la primera referencia escrita del estribo. (2)

Luis Collado (2), que sucedió a Jimeno en su cátedra valenciana, también se adjudicó el hallazgo y en 1555 escribió: "descubrí otro hueso en el oído, al cual le di el nombre de stapeda".

Juan Valverde (1525-1588) de Amusco, España, y antiguo alumno de Vesalio, publicó en 1556 en Roma: "Historia de la composición del cuerpo humano". Allí describió al estribo y lo dibujó como "el tercer huesecillo descubierto por mí". Acompaña este texto con la que -casi seguramente- fue la primera representación gráfica del estribo.

Realdo Colombo (1516-1559), discípulo y ayudante de Vesalio, se atribuyó el descubrimiento del estribo en su libro "De re anatomica", publicado en Venecia en 1559. Describió allí, asimismo, la exis-

tencia de una cubierta cartilaginosa en los osículos y sugirió la existencia del hueso lenticular.

Gabrielle Fallopio (2-4) descubrió el estribo independientemente de Ingrassia, pero éticamente retiró su prioridad al advertir que el hallazgo de éste había sido anterior al suyo. Describió sí, por primera vez, el movimiento de la miringa (tímpano) y cómo éste se transmite por los osículos hasta la cavérnula (ventana oval).

Años después, **Thomas Willis** (1622-1675) completó la descripción de la vía auditiva desde la cóclea hacia el nervio auditivo y el encéfalo.

El estribo posee un músculo que tiene aproximadamente 7 mm de longitud y su cuerpo se encuentra en la cavidad estapedia, por debajo del canal del facial. Su tendón es de 2 mm de longitud y sale de la eminencia piramidal para insertarse en la parte posterior de la cabeza del estribo. (8-9)

Constancius Varolius (1543-1575), conocido también como Varolio, anatomista en Padua y en Bologna, fue quien describió por primera vez este músculo en 1591.

Julio Casserio (1561-1516), alumno de Frabrizio d'Acquapendente, describió en su: "De vocis auditi organis", editado en 1600, la anatomía comparada de los huesecillos y la columela en cerdo, vaca, gato, caballo, aves, reptiles y humanos y publicó la primera representación gráfica de la lámina espiral.

Paolo Manfredi, de Roma, describió en 1568 la articulación incudoestapedial (yunque-estribo).

Franz de la Boe (Sylvius) (1614-1672), anatomista de origen francés y profesor de medicina en Leiden, nombró la apófisis lenticular del yunque como un hueso separado, el Os Lenticularis, o cuarto osículo.

Los anatomistas **Thomas Bartolin** (1616-1680) y **Joseph Hyrtl** (1810-1894) lo apoyaron, pero a fines del siglo XIX la existencia de este huesecillo fue terminantemente rechazada.

Antonio María Valsalva (1666-1723) (4)(6-7), gran anatomista del norte italiano y autor de más de 2.000 disecciones de huesos temporales, dividió el oído en tres sectores: externo, medio e interno, y describió por primera vez la anquilosis estapedio-vestibular (fijación del estribo a la ventana oval) en un espécimen humano: "un día, en el cadáver de una persona sorda, encontré que la membrana que cubría la ventana oval estaba osificada de tal manera que la base del estribo y la periferia de la ventana formaban una pieza única, sólida e inmóvil".

El más destacado alumno de Valsalva fue **Giovanni Battista Morgagni** (1682-1771), que a su vez fue el profesor de **Domenico Cotugno** (1736-1822), napolitano y profesor de anatomía que describió los acueductos coclear y vestibular del oído interno y dio en 1760 una explicación racional a la presencia de fluidos laberínticos, ya mencionados con anterioridad por Theodor Pyll y por A. M. Valsalva.

Años más tarde el también italiano **Antonio Scarpa** (1747-1832) describiría el laberinto membranoso con el sáculo y el utrículo.

En 1832 Henry Jones Shrapnell, anatomista inglés, mencionó la membrana flácida timpánica que hoy lleva su nombre, complementando así la anatomía macroscópica del oído medio. (10)

En 1851 el **Marqués Alfonso Corti** (1822-1888), en genial investigación, analizó el laberinto membranoso con precisión y en un tiempo asombrosamente corto. (11)

Joseph Toynbee (1815-1866), graduado en 1838, fue conocido por su gran habilidad como disector y microscopista. Hizo primero estudios oftalmológicos y luego se dedicó a la otología, una actividad despreciable en esos años... "¡No vas a conseguir nada con eso!" le dijeron. Respondió: "Haré estudios por diez años y, si no obtengo nada, les diré entonces por qué". Gracias a su vinculación con el Asilo de Sordomudos obtuvo mucho material necrópsico y fue así que -en pocos años- llegó a disecar más de 2.000 temporales y describió con precisión el laberinto óseo, que está constituido por tres capas: externa o periostal, media o encondral e interna o endostal. (8-9) El hueso encondral está formado por tejido derivado de la reabsorción del cartílago fetal, parte del cual permanece en estado embrionario, lo que origina la presencia de algunos islotes aislados que luego se osifican en forma de anillos, pero dejando áreas cartilaginosas intactas que más tarde, en casos patológicos, son invadidas y reemplazadas por hueso de neoformación.

En los primeros 1.639 especímenes analizados, Toynbee encontró 136 anquilosis estapedio-vestibulares.

Adam Politzer (1835-1920) le daría a esta enfermedad en 1887 su nombre actual de otosclerosis.

La anatomía del oído recibió de Politzer otras grandes contribuciones, por ejemplo que la inervación del músculo del estribo está dada por el nervio facial.

Politzer era húngaro, nacido en la ciudad de Alberti, y había realizado en sus primeros años estu-

dios de fisiología experimental con Johannes Muller y de histología del laberinto con **Rudolf Von Kolliker** (1817-1905).

Fue asimismo alumno de Toynbee y cuando retornó a Viena fue nombrado primer profesor de Otolología en la capital austríaca y de hecho en toda la historia de la Medicina.

Su actividad docente fue inmensa y en 60 años recibió en su clínica a más de 7.000 estudiantes extranjeros, muchos de ellos rioplatenses, de los que se conserva su registro de entrada, dado que todos debían firmar su libro de visitantes.

Politzer describió con precisión la enfermedad que -como ya expresáramos- denominó otosclerosis, y asimismo condenó su tratamiento quirúrgico.

Es legítimo mencionar ahora que Politzer fue la personalidad otológica mundial más importante en todo el tiempo que se mantuvo en actividad y que su decisión de "no operar" tuvo una dimensión extraordinaria. (7)

B) Cirugía de la sordera

A mediados del siglo XIX la investigación macroscópica del oído medio se había completado y tímidamente se había iniciado con Corti (11), Toynbee y Politzer, una era donde la magnificación tendría un desarrollo lento pero brillante.

¿Operar sordos? Ya se había intentado.

Mencionemos algunos ejemplos:

William Cheselden (1688-1752) (12), célebre anatomista, se presentó ante el rey Jorge II (que tenía como amante a la sorda condesa de Suffolk), solicitándole el perdón para un condenado a muerte con el fin de realizar en él la extirpación del tímpano, operación que nunca había sido llevada a cabo. El Rey accedió y firmó el documento sin especificar el nombre del reo a ser indultado. Cheselden fue a Newgate y allí eligió a la presunta víctima, que resultó ser su sobrino. Luego arguyó que la operación había fracasado y así fue que su sobrino siguió vivo y la condesa siguió sorda.

En 1792 el barón Von Berger, médico del rey de Dinamarca, luego de muchas dudas fue mastoidectomizado por el cirujano Koelpin, en un vano intento por aliviarle insoportables acúfenos. El colega murió doce días después de la operación, a causa de una meningitis.

En 1800 **Astley Paston Cooper** (1768-1841) hizo cincuenta miringotomías con el propósito de aliviar la sordera en algunos pacientes que presentaban

otitis adhesiva u otosclerosis. Luego de mejoras circunstanciales, abandonó el procedimiento por su escasa eficacia y "para que su labor no fuese confundida con la de un otólogo".

La cirugía moderna se inició a mediados del siglo XIX con nuevos instrumentos hemostáticos, la anestesia general y la antisepsia. En ese período cirujanos centroeuropeos propusieron técnicas más agresivas para tratar la anquilosis estapediovestibular. (6-7)

Ernest Mach (1838-1916), de Praga, realizó la primera movilización del estribo a través del tímpano en 1875.

Johannes Von Kessel (1839-?), también de Praga y profesor de otología en Jena, luego de innumerables disecciones cadavéricas practicó la movilización del estribo por vía del conducto después de la ablación de tímpano, martillo y yunque. A posteriori la efectuó a través de una aticoantrotomía, sin lupa ni microscopio, con instrumental mínimo, apenas gubia y martillo y con anestésicos deficientes, pero anticipándose así a las timpanoplastias de Horst Wullstein (7).

Pero un día sucedió algo que todos los cirujanos tememos, cual fue el fallecimiento de un paciente importante, al que recientemente había operado, y entonces dejó de practicar esta cirugía para siempre.

En 1876 el francés Michel publicó una memoria sobre la movilización del estribo. En 1896 Camille Miot presentó los resultados de sus movilizaciones comenzadas en 1889. De 126 operaciones, la mayoría habían sido por otitis adhesiva, pero 24 de ellas eran otosclerosis y en 18 obtuvo buenos resultados quirúrgicos.

Boucheron, de París, en 1888 publicó 60 movilizaciones exitosas en sí, pero con demasiadas supuraciones postoperatorias.

En América, **Frederick Jack** (1861-1951) (13), graduado en Harvard, publicó en 1892 y 1893 los resultados de 48 operaciones en las cuales había extirpado el estribo, con el paciente sentado, anestesia local e instrumental de su propia invención. Un año antes, Clarence Blake, el profesor maestro de Jack, había realizado la primera estapedectomía exitosa sin colocar ningún tejido para sellar la ventana oval.

Los mejores resultados de Jack fueron los que obtuvo en otitis adhesivas y en menor medida en la que llamaban otitis insidiosa, es decir la otosclerosis.

Jack fue todo un personaje: eterno soltero, de 1,90 de altura, aspecto agraciado, melómano, coleccionista de pinturas, secretario primero y luego presidente de la Sociedad Americana de Otología, dejó al fallecer una fundación de arte a su nombre.

En 1894, durante el desarrollo del Congreso Internacional de Medicina de Roma, los grandes maestros de la otología condenaron las operaciones destinadas a corregir la sordera otosclerótica. Así fue que, sucesivamente, se manifestaron en contra **Vincenzo Cozzolino** (1853-1911), Ricardo Botey (1855-1927), **Emile Moure** (1855-1914) y **Friedrich Siebenman** (1852-1928), que acuñó el término otospongiosis y fue el primer maestro europeo de Justo M. Alonso.

Coincidentemente con ellos, Adam Politzer, el supremo pontífice de la otología, expresó: "No hay ningún porvenir en la cirugía de la sordera por la falta de precisión anatómica, la carencia de magnificación adecuada, la poca asepsia y las malas anestésias". (14)

Un año antes, en setiembre de 1893, en el I Congreso Panamericano, realizado en Washington D. C. Politzer había ofrecido una maravillosa conferencia donde, entre otras cosas, había expresado que: "la otosclerosis es una afección de la cápsula laberíntica y ésta es única en el hecho de que mantiene cartílago remanente en medio de lagunas presentes en su capa encondral. El hueso otosclerótico no tiene cartílago y la enfermedad se debe entender como una remodelación ósea que se expande."

A continuación hizo referencia a la otosclerosis coclear (4) (14) y, con respecto a las posibles causas de la enfermedad, las atribuía sin demasiado entusiasmo a: artritis, gota, uremia, anemia, arteriosclerosis... Algunas palabras sobre el tratamiento: masajes timpánicos, fósforo, yodo, extractos tiroideos... "Todo desesperadamente ineficaz".

Estudios modernos (15) (8) han establecido que la otosclerosis histológica está presente en una de cada ocho mujeres y en uno de cada quince hombres, pero que sólo el 10% de estos casos tiene fijación estapedial. La ventana oval está afectada en un 80%; en el resto aparecen focos en la ventana redonda y otras zonas del hueso temporal. Estas últimas lesiones son probablemente causantes de sordera neurosensorial con alteraciones de la perilinfia.

En los pacientes otoscleróticos la herencia monohíbrida autosómica está presente en el 50% de los casos y se han establecido relaciones con enfermedades como la osteosarcomatosis. Algunos traumatismos e

infecciones se consideran factores desencadenantes. Hasta ahora no se ha encontrado otosclerosis genuina en animales.

En el siglo XX (6-7) las novedades llegaron desde el norte de Europa, con un sueco, **Gunnar Holmgren** (1875-1954), alumno de Politzer y con el austrohúngaro **Robert Bárány** (1876-1936), recién liberado de un campo de prisioneros ruso de la I Guerra Mundial. Fue así que ambos comenzaron, hacia 1915, investigaciones destinadas a enviar ondas sonoras a través de una apertura laberíntica.

En 1923 y 1924 estos autores, asistidos por el microscopio monoocular del otorrinolaringólogo y tenista olímpico sueco **Olof Nylen** (1892-1978), presentaron a la comunidad científica internacional los primeros resultados de una operación que, como ya expresáramos, llamaron "ventana laberíntica".

Destacamos aquí el novedoso uso del microscopio, con ópticas fabricadas primero por Brinell y luego por Zeiss y que revolucionaron toda la cirugía para siempre, no sólo la otorrinolaringológica, sino también la oftalmológica, vascular, neuroquirúrgica y plástica.

En 1924, **Maurice Sourdille** (1885-1961), francés de Nantes, visitó a Holmgren y quedó altamente impresionado por las posibilidades de esta nueva cirugía; luego de cinco años de experimentaciones, presentó en 1929 (6) los resultados de su apertura (fenestración) en el canal semicircular horizontal, orificio que cubría con una timpanolabirintopexia. Los postoperatorios sensoriales eran al principio excelentes, pero poco después el cierre de la ventana laberíntica alcanzaba al 70% ¡y se evidenciaba sordera nuevamente!

Esta complicada operación se hacía primero en tres etapas, luego en dos y sólo ocasionalmente en una.

El ruso-americano **Julius Lempert** (1890-1968), a partir de esta técnica, ideó una cirugía más sencilla, siempre en un solo tiempo, con mejores resultados que los de Sourdille y a la cual prontamente le modificó el acceso al laberinto, creando una "fenestra nova ovalis", con técnica endaural, y con la cual obtuvo 18 éxitos duraderos en 23 operaciones.

Poco tiempo después George Shambaugh Jr. (16) se asoció con su maestro, Lempert, y creó en 1942 la irrigación continua, utilizando el microscopio binocular Zeiss, con lo que logró hacer descender los fracasos a sólo el 1%.

Diez años después, Lempert y Shambaugh presentaron a la comunidad científica internacional los resultados de ¡tres mil fenestraciones!

En 1947 el inglés Sir **Terence Cawthorne** (1902-1970) (12) y en 1949 el italiano G. Cornelli, reintrodujeron la estapedectomía en el mundo de la cofocirugía. Este último presentó en 1955 los resultados de 200 de sus operaciones, pero esta comunicación no provocó entusiasmo en los medios académicos otorrinolaringológicos.

Samuel Rosen (1897-1981) del Mount Sinai Hospital de New York (6-7)(16) reintrodujo la movilización de Kessel, Miot y Boucheron, cuando por accidente obtuvo una mejoría sustancial de la audición en ocasión de verificar la fijación del estribo en un paciente que estaba operando bajo anestesia local. En un primer trabajo, publicado con 211 casos, demostró ganancias de 70%, pero esta mejoría, pasado un año, descendía al 25%.

Igualmente fue una revolución. Era una cirugía fácil de hacer, con poco instrumental y los cirujanos de oído vivieron años de gloria.

John J. Shea (1924-) de Memphis, Tennessee (6-7) (16) reinventó la estapedectomía entre 1956 y 1958, colocando sobre la ventana oval primero piel y luego vena y creando un estribo de polietileno.

Michel Portmann (1924-), utilizando la misma técnica, inventó una fresa para platina y colocó la rama posterior del estribo del propio paciente como prótesis y también con vena.

Luego de comunicada esta nueva cirugía, surgieron nuevas modificaciones personales: grasa y alambre por Harold Shucknecht, acero inoxidable por Mc Gee, acero y grasa por Howard House, alambre y teflón por Guilford y Jean Causse, etc., etc., pero siempre bajo las pautas de Shea: restituir la cadena osicular y sellar la ventana oval. Nuevas investigaciones (6) acerca de encimas proteolíticas comienzan a dar luz en referencia a la sordera neurosensorial, que se observa con frecuencia en los otosclerosos, operados o no.

C) El estribo en el Río de la Plata

Pedro Belou (1884-1954) hizo la primera publicación rioplatense referente a osículos auditivos. Su título: "Contribución al estudio de la anatomía de los huesitos, ligamentos y articulaciones del oído medio", editado en 1912 y 1913 en Anales de la Sociedad Argentina de ORL. (17)

Se trata de un extenso artículo, con dibujos hechos a mano por el autor.

Pedro Belou, nacido en Minas, Uruguay (18) cursó toda su carrera médica en Buenos Aires y se graduó allí en 1907, con una tesis acerca del tratamiento

quirúrgico de la neuralgia del trigémino. Belou fue obstetra, cirujano general de élite con especial dedicación en cabeza y cuello, otorrinolaringólogo y en 1914 con sólo 30 años alcanzó el grado de profesor titular de la Cátedra de Anatomía. Trabajó en La Plata y en Buenos Aires, organizó un extraordinario Museo de Anatomía solventado con sus propios ingresos públicos, filmó cinco películas médicas y fue estereofotógrafo y radiólogo del sistema arterial humano. (19)

A partir de este trabajo inicial de 1912-1913, Belou editó un "Atlas de Anatomía del Oído" (20) de difícil ejecución técnica, "tres veces iniciado y tres veces abandonado" y que finalmente pudo presentar al X Congreso Internacional de Otología, celebrado en París en 1922. (21)

Pierre Sebilleau (1860-1953), presidente del evento, expresó: "Es con gran placer que yo presento ante ustedes este hermoso trabajo, tan lleno de dificultades, creado con habilidad anatómica en innumerables horas de paciencia y tenacidad. Al Dr. Pedro Belou mis sinceras felicitaciones". (18)

El Dr. Lapersonne, presidente de la Academia de Medicina de París, escribió al respecto: "Es un verdadero monumento a la habilidad anatómica, desarrollada con perseverancia y tenacidad".

Este Atlas, finalmente publicado en 1931 por Oceana en Buenos Aires (20) comienza con la anatomía del hueso temporal y prosigue con el órgano del oído, estudiado en: mono, perro, oveja, conejo, gallina, lagarto, serpiente, rana, corbina (sic), cazón y hombre.

En la especie humana fueron objetos primarios de examen 120 fetos, 80 niños y adolescentes menores de 16 años y 600 adultos.

En ranas, serpientes y gallinas una estructura única, llamada columela, vincula el tímpano con la ventana oval. En mamíferos se presentan los tres huesecillos conocidos y hay dibujos del estribo en perro, cordero, conejo y hombre.

Belou no sólo enseñó y divulgó sus conocimientos anatómicos sobre los huesecillos, sino que también creó -en 1942- un film a color de 80 minutos de duración para público en general, titulado: "Cómo oímos, por qué oímos y qué oímos". Sus estudios estereorradiográficos sobre el sistema arterial humano recibieron variados elogios y numerosas distinciones. (19)(22)

Todos estos trabajos le valieron el valioso apelativo de "Testut Rioplatense".

Completamos la revisión de este gran médico con sus propias palabras: "Mi fe bautismal es uruguaya, mi encarnación afectiva e intelectual es argentina y ésta fue forjada en el contacto con mi tierra de adopción".

Belou falleció en 1954 a consecuencia de una neoplasia abdominal y su deceso mereció estas reflexiones de algunos de sus ilustres contemporáneos:

Gregorio Marañón: "Su laboriosidad, su talento y su ciencia honran a su país y a nuestra raza".

Osvaldo Loudet: "Los hombres de ciencia que hacen visibles las cosas invisibles son creadores como los dioses, por eso su nombre vivirá para siempre".

Martín Castro Escalada (18178-1933). Nacido en Salto, Uruguay, cursó toda su carrera médica en Buenos Aires, orientándose hacia la otorrinolaringología, donde en 1914 se postuló para acceder al cargo de profesor suplente de la disciplina, publicando a esos efectos una Tesis de Adscripción a la cátedra titulada (23): "Sobre el desarrollo del aparato auditivo en los mamíferos". En ella, luego de advertir que "no hay otros artículos del tema en la Argentina" comienza con datos embriológicos: "los huesecillos toman su origen en la extremidad dorsal del primero y segundo arco branquial. Este último origina el estribo...". Esta tesis, que no tiene bibliografía, impresiona como un trabajo realizado con un impulso juvenil destacable.

Poco tiempo después de esta presentación Castro Escalada fue nombrado profesor suplente de ORL y trabajó muchos años en el Hospital San Roque. Se le conocen por lo menos dos interesantes artículos presentados en la Revista Rioplatense de O.R.L. en 1920 y 1921, acerca de:

- a. Abscesos cerebelosos de origen ótico (24) y
- b. Revisión anatómicoquirúrgica de quistes cervicales (25).

Martín Castro Escalada recibió el reconocimiento de sus colegas y fue designado presidente de la Sociedad Argentina de O.R.L. para el período 1931-1932. (26)

Falleció en 1933, a los 55 años de edad.

Juan Manuel Tato (1902-2004) fue la gran personalidad de la O.R.L. argentina y latinoamericana del siglo XX.

De origen gallego y madre uruguaya, nació Tato (27) un 18 de julio de 1902 y se graduó en 1927, orientándose hacia la ORL, donde sus primeros

profesores fueron Diógenes Massa y Santiago Luis Aráuz (1892-1945). Aráuz fue también docente de grandes cirujanos de oído; su hijo Santiago Aráuz, Alejandro Agra, Jaime del Sel y Carlos Mercandino, entre otros.

En 1930 Tato hizo un extenso viaje a Europa, asistiendo a cursos organizados por Maurice Sourdille, Georges Portmann y Georges Canuyt, en Francia y Van de Broek en Holanda. Luego de esta visita inicial a Sourdille, Tato se involucró en la fenestración creada por el cirujano de Nantes y continuó concurrendo en forma periódica a su clínica e interesándose decididamente en las modificaciones técnicas.

Para el interesado en el tema, Tato describe extensamente -¡en 108 páginas!- la evolución de esta cirugía en: "El tratamiento quirúrgico de la otosclerosis", relato oficial argentino a las XV Sesiones de la Sociedad Rioplatense de O.R.L. (28)

En resumen, expresa en esta publicación: "Emprendimos nuestra primera operación en 1932 con un microscopio Nachet de origen francés... Luego en 1936 visité nuevamente a Sourdille, donde ya podía hacerse la operación en un tiempo... Después, gracias a Abelardo Irigoyen Freire, me llegó la información de la intervención de Lempert y entonces operé casos en el Español, en la cátedra de Segura, en el Rawson y en el Hospital Centenario de Rosario...".

Abelardo Irigoyen Freire (1905-1950) fue un distinguido otorrinolaringólogo, santafecino, endoscopista, alumno de Chevalier Jackson (1865-1958), asistente a variados cursos de la especialidad en Francia y cirujano de alta escuela.

Una anécdota del folclore médico refiere que festejó uno de sus cumpleaños en París cerrando un cabaret de Montmartre sólo para él y sus amigos.

Prosigue Tato: "También realicé en dos casos la operación de Karl Wittmaack (1876-1972) de Jena, es decir la sección de los pedículos venosos de los petrosos superficiales, cirugía que se preconizaba sobre todo para mejorar los acúfenos... Fracasé... y en un caso la de Hughson, es decir el taponamiento con aponeurosis de la ventana redonda por vía endaural transtimpánica... También fracasé, realicé la operación de Sourdille en dos, tres o cuatro tiempos en un total de trece casos, con resultados buenos en 54%, discretos en 23%, nulos en 15% y malos en el 8%... Por fin, la operación de Sourdille-Lempert, sobre el canal semicircular externo, en un tiempo, en veinte casos; obtuve buenos resultados en 9, discretos en 7, nulos en 3 y malo en un paciente. En últi-

mo término la "Nova Ovalis" de Lempert, sobre el techo del vestíbulo, en dirección a la parte superior y externa del utrículo, con extirpación de yunque y cabeza de martillo, celulectomía mastoidea y cubierta con colgajo, timpanomeatal, realicé seis casos con un apreciable beneficio inicial, aunque se trata de intervenciones recientes".

Tato organizó en esos años numerosos cursos para graduados con operaciones en pacientes y trabajó en huesos temporales, de los que se conserva extensa documentación.

"La punción suboccipital no mejora la otosclerosis". (29)

Todos estos eventos científicos fueron realizados con rigor académico e inspirados en similares organizados por Sourdille. (30).

En 1946 Tato comenzó a operar con un microscopio binocular Zeiss y cuando surgieron la movilización y la estapedectomía las practicó con su habitual capacidad. En 1960, reafirmando conceptos escritos muchos años antes, expresó (31): "No puede considerarse que la cirugía haya resuelto el problema de la otosclerosis, pero el tratamiento quirúrgico de la misma ha aportado un beneficio auditivo evidente y duradero, de carácter práctico, social y económico, en un considerable porcentaje de pacientes que tiende a mejorar con el progreso de las técnicas".

Un curriculum arrollador

Juan Manuel Tato (27) fue designado en 1942 profesor adjunto de Clínica ORL, en 1948 profesor de Otolología, en 1957 profesor de ORL de la Universidad del Salvador, en 1941 y 1946 (26) presidente de la Sociedad Argentina de O.R.L. Fue asimismo fundador de la Sociedad de ORL del Litoral en 1940, de la Sociedad de ORL de Cuyo en 1943, de la Sociedad Bonaerense de ORL en 1947 (32) y no sólo fundador sino portador del fuego sagrado en la creación de la Federación Argentina de Sociedades de O.R.L. (F.A.S.O.) en 1947. Fue también presidente de la Seccional Argentina de la Sociedad Rioplatense de O.R.L. en 1949 y relator oficial a la misma entidad en 1934, 1942 y 1948, fundador y presidente de la Asociación Panamericana de ORL y BE y presidente del XI Congreso Mundial de O.R.L., celebrado en Buenos Aires en marzo de 1977.

Inteligente en la categoría de genio, tenaz, habilidoso y con una inquebrantable vocación docente, Tato ha sido la personalidad más relevante de la Otorrinolaringología latinoamericana.

El profesor argentino Pedro L. Errecart, docente O.R.L. de la Universidad de La Plata y académico ti-

tular de la Academia de Medicina de Buenos Aires, presentó en 1936 (33): "Acerca de la patogenia en la otosclerosis", extenso y bien documentado trabajo sobre la enfermedad, que resume a grandes rasgos los conocimientos de la época, más allá de no agregarle investigaciones originales al tema.

Comienza este relato mencionando: "Los restos cartilagosos de la capa encondral que son invadidos y reemplazados por tejido óseo neoformado..."

La herencia es parte sustancial de esta enfermedad... La mayor frecuencia es en el lado derecho y en la mujer".

En cuanto a la patogenia, Errecart hace una revisión de las teorías vigentes en ese período histórico: "Trompa amplia (Digby), hiperemia venosa con estasis de la cápsula ótica (Wittmaack), transformación de la sustancia precolágeno (Brunner), relación con la osteítis fibrosa de Recklinhausen (Mayer), proceso congénito (Pezzosi), osificación patológica (Siebenmann), sífilis (Moos, Voltolini, Gradenigo), raquitismo (Milano), tuberculosis familiar (Baver), osteodistrofia (Roberto Podestá de Buenos Aires) y finalmente alteraciones hormonales (Eckert-Mobius) y paratiroides (Voss, Cantarow y Bilanchini).

Su conclusión es que la otosclerosis es todavía una enfermedad de patogenia desconocida, donde predominan los antecedentes familiares con un substrato anatomopatológico de neoformación ósea, perfectamente definido, que se acompaña de zumbidos y con una sordera que aparece o se agrava con la pubertad y los embarazos.

Los uruguayos (34) Justo Marcelo Alonso (1886-1974) y Alberto Chiarino (1905-1958) presentaron en 1935 una teoría patogénica (35) acerca de la hiperfunción paratiroidea en los otosclerosos, basados en la similitud histológica de las lesiones de esta enfermedad con algunas distrofias óseas y por las elevadas calcemias que encontraron en algunos pacientes con esa afección. Procedieron entonces a la paratiroidectomía inferior izquierda o, si no hallaban la glándula, a la ligadura de la arteria tiroidea inferior del mismo lado. Luego de la presentación y edición (36) de sus experiencias en el III Congreso Mundial de O.R.L., celebrado en Berlín en 1936, este trabajo alcanzó dimensión mundial (6-7) aunque fue objeto de críticas (Shambaugh) por carecer de adecuadas pruebas audiométricas (28).

En Buenos Aires Tato, Introzzi y García Crespo (37) operaron dos enfermos con esta técnica: uno tuvo leve mejoría y el otro empeoró.

Finalmente Alonso y Chiarino publicaron (38) en el Acta Escandinava en 1939 sus conclusiones sobre las diecinueve cirugías realizadas al efecto, puntualizando que sólo operaban enfermos menores de 30 años. Los resultados que obtuvieron los hallaron aceptables en los primeros meses, con una ganancia auditiva que se fue perdiendo en el curso de los años sucesivos. Las calcemias elevadas mejoraron en el postoperatorio. Después de 1944 este procedimiento, que había puesto a Uruguay en el escenario otológico mundial, pasó al olvido (6-7).

Justo M. Alonso (34) designado en 1916 como primer profesor agregado de la especialidad fue luego, de 1929 a 1951, profesor titular de la Cátedra de O.R.L., desempeñó la docencia activa por más de cincuenta años y fue autor de seis libros y más de cien trabajos. Es asimismo epónimo mundial por la técnica de laringectomía parcial horizontal.

Alberto Chiarino (34) fue jefe de clínica ORL titular y realizó estudios de cirugía otológica con Georges Portmann en Burdeos. Fue luego profesor agregado ORL a partir de 1954 y relator uruguayo (39) a la XVI Reunión Rioplatense, realizada en octubre de 1943 en Montevideo, con el tema: "Etiopatogenia de la otosclerosis". En 1944 presentó con el exilado foniatra húngaro Alfredo Dub un interesante trabajo acerca del tratamiento de acúfenos en dos enfermos por medio del audiómetro, técnica que aún conserva vigencia (40).

En Uruguay la figura más destacada en la otología de la primera mitad del siglo XX fue sin dudas **Mario Rius Boutevilain (1905-1986) (41-42).**

Luego de haber desempeñado el cargo de disector en anatomía, Rius se graduó en marzo de 1930 orientándose hacia la ORL, donde sorteó la prueba de admisibilidad para jefe de clínicas que se estilaba en la época, pero no fue designado para ocupar el cargo, que finalmente recayó en la figura de Juan Carlos Oreggia. Rius se postuló entonces a un concurso de becas dispuesto por la Facultad de Medicina, para el que presentó una tesis sobre la anatomía del piso de la boca. Resultó ganador y viajó entonces a Alemania, por más de un año, donde cursó estudios en varias clínicas altamente calificadas. Fue el inicio de una larga relación afectiva con el país germano.

En 1946 obtuvo el cuarto puesto en el famoso concurso de profesores agregados de O.R.L. y fue designado titular de ese cargo hasta su cese por límite de edad en 1970.

Hizo carrera en el Ministerio de Salud Pública, donde se destacara su actuación en el Hospital de San José. Culminó como jefe de servicio ORL del Hospital Maciel, desde 1969 y hasta su retiro, en 1977. La mayor desilusión de su vida docente fue su fracaso en los intentos que hizo para acceder al cargo de grado 5 universitario en su disciplina.

Rius tuvo capacidad, energía y en medio de la apatía profesional emprendió variados tratamientos quirúrgicos para aliviar la sordera, en actuación también criticada por sus colegas.

En ese sentido fue muy importante la relación que tuvo con Juan Manuel Tato, sin duda el adelantado en la materia en América Latina.

Mario Rius atesoró en Uruguay la mejor biblioteca especializada del país y construyó el consultorio mejor equipado en toda la historia de la ORL privada (34).

Según reglamento aprobado por la Facultad de Medicina en 1940, para acceder al cargo de profesor agregado, que como ya expresáramos Rius obtuvo en 1946, era necesaria la presentación de una tesis (34), la de nuestro biografiado fue la monumental (43): "Espacio perilinfático ótico", con prólogo de J. M. Tato, de 424 páginas de edición, ilustrada con 153 figuras originales, con 610 citas bibliográficas y que mereció variados elogios internacionales. (44)

Este libro, representante genuino de una época que ya no existe, comienza con estudios generales acerca de embriología, prosigue con anatomía comparada en cerdo y vaca y con el análisis de los preparados histológicos que le habían sido cedidos por el Dr. Roberto Podestá. Este distinguido ORL argentino era jefe de servicio del Hospital de Niños y trabajaba asimismo en la especialidad en el Hospital Ramos Mejía.

Rius hace la primera referencia a investigaciones anatomoclínicas con magnificación en Uruguay, manifestando que, a esos efectos, utilizó primero un gemelo de teatro adaptado, y luego hacia 1941 un microscopio Leitz, binocular, con luz incorporada de 3.5, 7 y 10.5 diámetros (45), con los que hizo estudios sobre el líquido perilinfático en vacas, cerdos y cadáveres frescos.

"No sabe nada mal", comentó.

El "espacio..." continúa con fisiología y fisiología patológica, realizando una descripción precisa de todas las laberintopatías: infecciosas, traumáticas, metabólicas, endocrinas, osteodistrofia fibrosa de Engel-Recklinghausen, condrodistrofia, osteo-

génesis imperfecta, osteítis de Paget, enfermedad de Morquio y finalmente otosclerosis, "afección localizada en la cápsula ótica, con disposición étnica y familiar, más frecuente en sexo femenino y cuyo proceso anatomopatológico fundamental consiste en la sustitución de la capa encondral por hueso neoformado".

Años más tarde Rius insistiría en la clasificación anatomoclínica de las laberintopatías con otro monumental trabajo de 130 páginas, con 157 citas bibliográficas. (47)

Acerca de la etiología de la otosclerosis, presentó en conjunto con el patólogo Daoiz Mendoza (48-49) una teoría donde afirmaba que la causa de los focos de osteogénesis radicaba en la cápsula laberíntica, con su osificación precoz y rápida vascularización insuficiente.

Concluye este aporte, con alguna originalidad, cuando afirman: "la otosclerosis es un proceso de osteogénesis desarrollado en las capas encondral y endostal: el elemento osteogénico proviene de la capa periostal por causas no determinadas. La mayor frecuencia de los focos en la ventana oval sería porque allí hay más espesor encondral." ... "La cápsula laberíntica se osifica antes para prevenir al embrión de los traumatismos del embarazo y del parto (idea original de F. R. Nager, 1933)" ... "La falta de elementos vasculares en la cápsula ótica favorece la audición, pero el hueso desvitalizado llama a la producción osteogénica de las áreas vecinas periosiales".

En cuanto a la terapéutica médica de la otosclerosis, menciona: "Bromuro de calcio, arsénico, yodo, prostigmina, fósforo, vitaminas C, E, B1, B2, ácido nicotínico, vacuna antialfa, tuberculina, fibrinolisisina y extracto hepático... que son ineficaces... Quizás algo hace la tuberculina, tratamiento del uruguayo Walter Meerhoff. No se obtienen mejorías con extractos tiroideos, paratiroides, pancreáticos, hormona antehipofisaria, estrógenos, insulina, rayos X, radium, diatermia, masaje electrofónico, ionizaciones, rayos ultravioletas, ni con ondas de alta frecuencia".

En cuanto a la cirugía, Rius considera poco eficaz la paratiroidectomía y las operaciones de Wittmaak y Hughes y sí apoya la fenestración de Sourdille-Lempert-Shambaugh, el uso del microscopio de disección y la irrigación continua. En cuanto a la fenestración que practica y que llama "técnica personal", es una variante de la "Nova Ovalis" de Lempert, con lavado abundante, fluidos glucosados y con 100 c.c. de plasma por litro para aportar al-

búmina. Una novedad absoluta que propone es la colocación en la neoventana de una pieza esculpida en marfil (idea de Enrique Apolo) "que es un hueso ebúrneo e inmodificable (50) y que se talla con una forma de boca de mate criollo".

En el "Espacio..." Rius menciona 16 fenestraciones con siete ganancias inmediatas y tres definitivas (más de tres meses).

En 1945 refiere 18 intervenciones, en 1950, 38 operados (51), con "27 casos buenos" y en 1959, 135 pacientes (52), aunque ya realizaba la movilización, que "es para el 60 a 70% de los casos".

"La fenestración requiere consultas y cuidados periódicos, no se puede sumergir la cabeza en agua fría, no se puede estar en ambientes de presiones negativas o campanas de construcción de puentes o trabajos bajo el agua".

Rius también incursionó en la cronaxia, tan querida por Diamante Bennati y publicó al efecto con Nelson Ferrero (53) un folleto sobre su aplicación en otología.

En suma, Mario Rius, a pesar de su carácter problemático, sus constantes disputas con colegas y de algunas dificultades en la expresión docente de sus conocimientos, resultó ser un hombre diferente y superior y fue, en opinión del autor, el gran otólogo uruguayo del siglo XX.

La cirugía microscópica del oído fue siempre en Uruguay una especialidad en la que reinó cierto egoísmo, que se traducía en la dificultad de realizar cursos otológicos, obtener especímenes de disección y hasta para adquirir un visor de imagen invertida, que el Hospital de Clínicas recién compró en 1961.

Años antes, cuando en 1952 accedió a la cátedra el Profesor Regules, éste se preocupó por realizar actividades docentes otológicas en microcirugía, pero yo recuerdo haber sido entrenado en 1962, en los comienzos de mi actividad en la clínica, en el arte de la gubia y el martillo y haber tenido que concursar por una beca del Consejo Británico para aprender esa cirugía.

Sobre este mismo tema es ilustrativo el trabajo presentado en 1953 por **Héctor Rebagliatti** (1903-1969) y **Alberto Santoro** (1901-1973) (54), ambos profesores agregados de ORL, que expresaron: "En 1949 vimos operar en el IV Congreso Internacional de O.R.L. en Londres a Lempert, Tato, Shambaugh y Aubry y comenzamos a hacer trabajo de anfiteatro a gubia y martillo, abriendo la neoventana con una cureta chica". Los autores en este trabajo no

señalan pacientes operados y el artículo carece de bibliografía.

Años después, en 1957, encontramos a Rebaglitti encaminado hacia la movilización del estribo (55).

Otros otorrinolaringólogos uruguayos que practicaron microcirugía otológica fueron el profesor agregado **Jaime Sala López** (1905-1992), los otorrinolaringólogos especializados en pediatría Juan Carlos Munyo (hijo) y **Gabriel Mendoza**, el ya mencionado **Enrique Apolo** (1897-1969), también alergólogo y cirujano plástico, Alberto Chiarino, a quien ya hemos hecho referencia, excelente cirujano de oído (su hijo y homónimo es hoy consultante en otología en Uruguay) y asimismo Fernando Oreggia, sexto profesor titular de O.R.L., amigo y cuya actuación excede los límites de este trabajo.

Consideraremos ahora tres colegas graduados el mismo año de 1949 y todos de reciente fallecimiento: Toribio Buzó, Volker Stapff y Luis A. Castillo.

Buzó hizo numerosas microcirugías otológicas, pero se ocupó sobre todo del aparato vestibular, donde realizó aportes importantes respecto de esta temática.

Stapff, aunque graduado en Uruguay provenía de la Facultad de Medicina de Harvard, donde había completado una residencia a principios de los años 50. Fue un muy buen cofocirujano, tal como se aprecia en su trabajo "Fenestración de la ventana oval" (56), presentado en 1960, donde nos refiere que fue el primero en Uruguay en sustituir un sector de la cadena osicular por prótesis de polietileno en distintas variedades de timpanoplastias. En estapedectomías utilizaba la técnica de Shea, su maestro en Boston, y asimismo se declaraba partidario de las nuevas operaciones, movilización y estapedectomía... "La fenestración da sólo 36% de mejoría después... de tres años". Culmina esta buena presentación con treinta citas bibliográficas.

Samuel Berton, su ayudante en este trabajo, lo acompañó durante años en el Sanatorio Británico, hasta que se radicó en Rivera, donde continuó realizando cirugía de oído.

Luis A. Castillo (1920-2007) provenía del Hospital Militar (34), donde había desempeñado por largos años el cargo de practicante interno.

Pedro Regules (1896-1985), jefe de servicio de la citada unidad, lo impulsó a seguir la especialidad y fue así que Castillo fue el primer jefe de Clínica ORL del nuevo Hospital de Clínicas. Fue luego profesor agregado en 1960 por el régimen de la adscripción y profesor titular grado 5 en 1969.

Castillo asistió en 1956 a un curso de microcirugía otológica organizado por Anselmo Hernández y Eugenio Romero Díaz en la ciudad de Buenos Aires y luego concurrió -en varias oportunidades- al servicio de los Dres. Portmann en la ciudad de Burdeos.

Años más tarde promovió entre los otorrinolaringólogos uruguayos la compra de un microscopio Zeiss que fue adquirido en forma de cooperativa por Juan Carlos Bianchi, Federico Giannetto, Toribio Buzó, Pedro Hounie, Juan Carlos Munyo (hijo), Gabriel Mendoza, Justo Elías Alonso Regules, Omar Ruiz Liard y él mismo.

Como era de visión angulada (otológica), los que intervenían laringe tenían que dar vuelta el cabezal y veían la zona a operar ubicándose de abajo hacia arriba. A pesar de estas dificultades llegaron a intervenir estas áreas con eficiencia. En sus trabajos científicos (57-8) Castillo detalla que comenzó a movilizar el estribo en 1957 y que cinco años después tenía 106 pacientes operados con más de tres años, pasando de una ganancia inicial del 80%, 75%, 50% y 40% al 60%. 50%, 21% y 0%, dependiendo de los casos.

Su primera estapedectomía fue a consecuencia de un accidente quirúrgico al palpar la platina. En sus primeras siete cirugías (1959) obtuvo (57) una apreciable ganancia auditiva en cuatro casos. Escribió: "Sin vértigo importante ni infección, el estribo se puede extirpar". Es en ese sentido (58) que... "siguiendo la orientación quirúrgica actual hago estapedectomías con injerto venoso y reposición del mismo estribo, técnica de Portmann, mi preferida, a veces uso tubos de polietileno (Shea) o alambre de tantalio con grasa (Shucknecht)... La interposición es mucho más efectiva que la movilización."

Agreguemos que el colega había adquirido a lo largo de años el instrumental más adecuado para realizar esta cirugía y que poseía -entre otras delicadezas- la fresa de oro de Lempert y la microfresa de platina de Portmann.

Castillo, hasta cerca de fines del siglo XX, fue el cirujano otólogo más relevante, segundo sólo de Mario Rius, aunque a pesar de su cargo de profesor no dejó alumnos de esta disciplina en el Uruguay.

Deseamos referirnos ahora a algunas figuras aún no mencionadas y que se han destacado en el área de la cirugía de la sordera hacia mediados del siglo XX en la República Argentina (59): José Ameriso, Jorge Aubone, Raúl Becco, José Bello, Raúl Bergara, José Bertelli, Humberto Bisi, Ricardo Bompert, Fernan-

do Bonet, Eduardo Campo Mercandino, Eduardo Casterán, José María Castillo, del Club Otorinolaringológico: Emilio Bergaglio, Vicente Carri, Carlos Gutiérrez, Alberto Pompeyo Haedo, Rodolfo Ries Centeno y Renato Segre. Dante D. Angela Patrucco, Jaime del Sel, Vicente Diamante, Alfredo Dodds, Yago Franchini, Luis A. Galli, Manuel González Losa, Anselmo Hernández, Isaac Kaminszczik, Roger Lanza Castelli, Enrique Mansilla, Carlos Pedro Mercandino, Rodolfo Molina, Horacio Murga, José Ignacio Murga, Salomón Nemirowsky, mi amigo Eugenio Romero Díaz, Carlos Salvatori, Arturo Marcelino Sosa, José Swartzman, Alberto Tarasido, Heraldo Tavella, Alejandro Terzián, Valentín Thompson, David Tieffenberg, Carlos Triputti, Atilio Viale del Carril, Norberto Von Soubiron, Antonio Zambrini y Jorge Zubizarreta.

En 1962, luego de haber sido designado adjunto (jefe de clínica), comenzamos la actividad en la especialidad. Nuestra primera presentación científica fue en la XXVII Reunión Rioplatense de O.R.L., celebrada en Buenos Aires en agosto de 1962, y trató acerca de dos casos de pacientes jóvenes afectadas por sepsis postaborto e insuficiencia renal, que resultaron con cofosis bilateral por el uso inadecuado de kamicina. (60)

Consideramos que éste es el comienzo de nuestra actividad académica en la otorrinolaringología y entendemos inconveniente emitir juicios de valor sobre colegas contemporáneos a nuestra práctica profesional, por lo cual esta ya extensa reseña histórico-médica ha llegado a su fin.

El estribo es, para el autor de este artículo, el hueso estéticamente más hermoso del organismo. Una reciente encuesta llevada a cabo entre distinguidos colegas lo ubicó segundo del esfenoideas

Colofón

Finalmente queremos destacar con emoción a todas las generaciones de otólogos, tanto europeo-americanos como rioplatenses, que intentaron en el acierto o en el error, coronados por el éxito o abrumados por el fracaso, salvar la pérdida sensorial de más trágicas consecuencias sociales, cual es la sordera humana.

Recordemos dos epigramas iluminantes respecto al tema:

“El sordo experimenta la mayor de las soledades, que es la de estar aislado en medio de la multitud”.

Lord Ashley of Stoke (61), anacúsico, es decir sordo muy profundo y miembro del Legislativo Inglés,

que fue quien promovió e inauguró en la House of Commons el Type Talk TV, un televisor donde se proyectan en taquigrafía las intervenciones de los asistentes a las sesiones del Parlamento Británico.

“La sordera es una pena moral que no tiene fin”.

Marie Lenerú, educadora de sordos.

Bibliografía

01. ROBINSON V. *Chronology of Otology*. Bull Hist Med 1941; 10: 199-208.
02. O'MALLEY C D, CLARKE E. *The discovery of the auditory ossicles*. Bull Hist Med 1961; 35: 419-441.
03. PERSAUD T U N. *Early history of human anatomy*. Springfield, Illinois (USA): Charles Thomas 1991: 202 p.
04. POLITZER A. *History of Otology*. Phoenix, Arizona (USA): Columella 1981: 326 p.
05. REICH W. *El Oído*. Actas CIBA 1946; 17(8): 198-232.
06. SULTAN A. *Histoire de l'otologie*. In: WILLEMOT et al. *Naissance et developement de l'otorhinolaringologie dans l'histoire de la Medecine*. Acta Oto-Rhino-Laryng Belga 1981; 35: 1141-1398.
07. WEIR N. *Otolaryngology. An illustrated history*. London: Butterworth 1990: 290 p.
08. ZOLLNER F, ALTMAN E, BECKE E. *Oído*. IN: BERENDES J et al. *Tratado de Otorrinolaringología*. Barcelona: Científica Medica 1966; 3:1-99, 775-866.
09. HERNANDEZ A E. *Clínica y cirugía otológica*. Buenos Aires: Bibliográfica Argentina 1958: 1044 p.
10. DOBSON J. *Henry Jones Shrapnell*. Journ Hist Med 1949; 4:239-242.
11. RIZZI M. *Vida y obra del Marqués Alfonso Corti*. ORL Rev. Fed. Argentina Soc. ORL 2000; 7(5):90-96.
12. CAWTHORNE T. *Development of surgical treatment of deafness*. Proc Roy Soc Med 1965; 58(Oct):749-752.
13. SHUKNECHT H. *Frederick Jack (1861-1951)* Arch Otolaryng 1968; 87:328-332.
14. PAPPAS D G, LINTHICUM F H, PAPPAS D G (Jr). *A translation of an annotation on Politzer's review of otosclerosis*. An ORL Mex 1999; 44:46-53.
15. BEALES H. *Otosclerosis. Past and present*. Proc Roy Soc Med 1979; 72(Aug): 553.
16. SHAMBAUGH G E (Jr). *Surgery of the ear*. London: Saunders 1967: 724 p.
17. BELOU P. *Contribución al estudio de la anatomía de los huesitos, ligamentos y articulaciones del oído medio y relaciones con la mucosa de la caja del tímpano*. An Soc Argentina ORL 1912; 1: 121-169 y 1913; 2: 5-53.
18. BELOU P. *Del Uruguay a la Argentina. Memorias de un Profesor*. Buenos Aires: Columba 1955: 304 p.
19. BELOU P. *La revisión de la morfología arterial en las regiones anatómicas que atañen a la ORL*. Rev. Argentina ORL 1939; 8: 81-84.

20. BELOU P. *Atlas de anatomía del órgano del oído*. (Premio Testut 1931 de la Academia de Medicina de Paris) Buenos Aires: Oceana 1930: 238 p.
21. RIZZI M. *Historia de los congresos internacionales de otología*. An ORL Uruguay 2002; 67: 31-42.
22. PAVIA L. *Comentarios acerca de: Revisión del sistema arterial, de Pedro Belou*. Rev Oto-Neuro-Oft y Cir Neurol Sudamericana 1935; 10: 83-90.
23. CASTRO ESCALADA M. *Sobre el desarrollo del aparato auditivo en los mamíferos*. Buenos Aires: Flaiban y Camilloini 1915: 76 p.
24. CASTRO ESCALADA M. *Absceso de cerebelo*. Rev Rioplatense ORL 1921; 1(2): 195-199.
25. CASTRO ESCALADA M. *Quistes congénitos de cuello*. Rev Rioplatense ORL 1921; 1(2): 227-238.
26. TAVELLA H, DEBAS J. *Historia de la Sociedad Argentina de ORL*. In: REUSSI C, HURTADO HAYO E, MAINO R et al. *Historia de la Asociación Médica Argentina*. Buenos Aires: Prensa Medica Argentina 1991: 185-187.
27. RIZZI M. *Juan Manuel Tato. Maestro de la Otorrinolaringología Argentina y Latinoamericana*. ORL Rev Fed Argentina Soc ORL 2002; 9(3): 16-18.
28. TATO JM. *El tratamiento quirúrgico de la otosclerosis*. Rev Argentina ORL 1942; 11(5-6): 183-290.
29. TATO JM. *Curso de cirugía otológica*. Rev Argentina ORL 1939; 8: 415-416.
30. SEGURA E, TATO JM. *Curso de cirugía de oído a cargo de Maurice Sourdille*. Rev Argentina ORL 1938; 7: 425-426.
31. TATO JM. *Otosclerosis*. In: ALONSO JM et al. *Tratado de Otorrinolaringología y Broncoesofagología*. Madrid: Paz Montalvo 1961; 1: 521-552.
32. RIZZI M, KUNIN S. *Proceso fundacional de la Federación Argentina de Sociedades de ORL*. ORL Rev Argentina Soc ORL 1998; 5(4):50-69.
33. ERRECART P L. *Acerca de la patogenia en la otosclerosis*. Rev Argentina ORL 1936;3-4:59-82.
34. RIZZI M. *Historia de la enseñanza de la ORL en el Uruguay*. Rev Med Uruguay 2000; 16: 174-192.
35. CHIARINO A, ALONSO J. *Sobre una nueva orientación en el tratamiento de la otospongiosis*. An ORL Uruguay 1935;5(2):81-90.
36. ALONSO J, CHIARINO A. *Contribution a l'étude de la pathogenie et du traitement de l'otosclerose*. Zeitschrift f. Hals nase ohren 1937; 40: 575-577. Berlin.
37. TATO JM, INTROZZI A, GARCIA CRESPO J. *Calcemia, otosclerosis y paratiroides*. Rev Argentina ORL 1938; 7:59-70.
38. ALONSO JM, CHIARINO A. *Otosclerose ou otospongiose: influence exercée par la parathyroidectomie sur l'audition*. Acta Oto-Laryng 1939; 27(2):123-135.
39. RIZZI M. *Relatores y relatos Uruguayos a la Sociedad Rioplatense de Otorrinolaringología. 1920-2007*. An ORL Uruguay 2007; 85(2):36-47.
40. CHIARINO A, DUB A. *El tratamiento de los acúfenos por medio del audiómetro*. An ORL Uruguay 1944; 14(1):45-52.
41. SOIZA LARROSA A. *Mario Rius Boutevilain (1905-1986)*. An ORL Uruguay 1999; 64:58-63.
42. GUTIERREZ V. *Mario Rius Boutevilain (1905-1986)*. An ORL Uruguay 1999; 64:64-88.
43. RIUS M. *Espacio perilinfático ótico*. Montevideo: Mosca 1943: 423 p.
44. CASTERAN E. *El espacio perilinfático ótico por Mario Rius*. Rev Argentina ORL 1945; 14:145.
45. RIUS M. *Nuevo aparato para cirugía otológica*. An ORL Uruguay 1942; 12(4): 225-230.
46. RIUS M, LOPEZ GARCIA C. *Constitución del líquido perilinfático del oído interno*. An ORL Uruguay 1942; 12(2):126-128.
47. RIUS M. *Clasificación anatómo-clínica de las laberintopatías*. An ORL Uruguay 1946; 16(2):51-185.
48. RIUS M, MENDOZA D. *Nueva teoría sobre la etiopatogenia de la otosclerosis*. An ORL Uruguay 1961; 31(3):63-91.
49. RIUS M, MENDOZA D. *Cirugía de la otosclerosis y concepto patogénico*. An ORL Uruguay 1962; 32(1-2): 36-44.
50. RIUS M, APOLO E. *El injerto de marfil en la ventana de la operación "Nova Ovalis" de Lempert*. An ORL Uruguay 1943; 13(2): 123-128.
51. RIUS M. *Fenestración y prueba de Weber*. An ORL Uruguay 1950; 20(4): 113-127.
52. RIUS M. *Movilización del estribo. Indicaciones técnicas, resultados*. An ORL Uruguay 1959; 29(2): 65-91.
53. RIUS M, FERRERO N. *Cronaxia en otología*. Montevideo: Ligus 1951: 64 p.
54. REBAGLIATTI H, SANTORO A. *Dos variantes de la técnica de la fenestración*. An ORL Uruguay 1953; 23(1): 11-14.
55. REBAGLIATTI H. *Movilización del estribo. Movilización, falsa movilización, fractura, trauma quirúrgico coclear*. An ORL Uruguay 1957; 27(3): 72-80.
56. STAPFF V, BERTON S. *Fenestración de la ventana oval*. An ORL Uruguay 1960; 30(3): 92-118.
57. CASTILLO L A. *La extirpación del estribo. Contribución a la casuística*. An ORL Uruguay 1959; 29(3): 110-113.
58. CASTILLO L A. *Resultados de la movilización del estribo en pacientes con más de tres años de operados*. An ORL Uruguay 1962; 32(1-2): 17-25.
59. LANZA CASTELLI R. *Los últimos 50 años de la O.R.L. argentina*. In: AZNAREZ E P et al. *Historia general de la Medicina Argentina*. Córdoba (Argentina): D G Publicaciones 1980; 2:157-171.
60. RIZZI M. *Sordera por Kanamicina en nefropatías*. An ORL Uruguay 1962; 32(4): 114-117.
61. ASHLEY OF STOKE C H. *The defeat of deafness*. Journ Roy Soc Med 1997; 90: 183-186.