

De héroes a encargados

La traqueotomía en Uruguay

Dr. Milton Rizzi¹

Resumen

Se hace una extensa revisión histórica de la traqueotomía en Uruguay que incluye los médicos participantes y muchas veces los enfermos que fueron operados. Igualmente se destacan las indicaciones y la repercusión del método en la población efectora con los correspondientes cambios de actitud en referencia a la morbimortalidad.

Palabras clave: Historia de la medicina
Traqueotomía-historia
Traqueotomía-mortalidad
Uruguay

Los pioneros

La traqueotomía es una antigua operación que consiste en la abertura de la tráquea y la ulterior colocación de una sonda o cánula para que la respiración se haga directa hacia los pulmones. Se trata de una invención de la época de oro de la cirugía hindú, datada alrededor del siglo VII a.C.

Realizada escasamente por los médicos de la antigua Roma⁽¹⁾, Asclepiades de Bitinia (siglo I a.C.) y Antillus de Roma (siglo III d.C.), fue olvidada por mil años y sólo descrita por los árabes, que es muy probable que no la hayan hecho nunca.

El Renacimiento⁽²⁾, con su empuje cultural y su atrevimiento quirúrgico, redescubre la traqueotomía y Antonio Brasavola (1490-1554) recibe el título de semidiós por una de extrema urgencia que realiza, pero los casos en que resulta exitosa son muy pocos y apenas unas cuarenta operaciones se registran al comienzo del siglo XIX con estas únicas indicaciones: anginas sofocantes, cuerpos extraños obstructivos y tumores supraglóticos.

Es hacia 1815 que Sir Charles Bell, en Edimburgo, practica la primera traqueotomía por tuberculosis laríngea y es recién en 1835 que se hace la primera por un cáncer de laringe⁽³⁾. El que la realiza es el afamado Armand Trousseau (1801-1867) que cambia todo el panorama referente a esta operación⁽⁴⁾. La temible difteria que con sus falsas membranas ocluía la laringe y mataba por asfixia había sido iden-

tificada por el maestro de A. Trousseau, Pierre Fidele Bretonneau (1778-1862). Hasta esta época había poco para hacer a estos enfermos: vomitivos, estimulantes respiratorios, vesicatorios y sangrías. La mayoría de los niños moría. Como decíamos, A. Trousseau sistematiza la traqueotomía practicándola en el cadáver, al precio de una alta mortalidad. En 1851 publica su famoso libro "Recherches sur la Trachéotomie" en el cual sobre 215 casos anota 47 sobrevivientes⁽⁵⁾. Es posible, por lo tanto, salvar algunos niños del terrible "garrrotillo". Hacia 1858, A. Trousseau amplía su estadística en otra de sus obras: 466 casos con 126 curaciones⁽⁶⁾.

Exactamente en ese año Eugene Bouchut (1818-1891), primer profesor francés de pediatría, presenta a la Academia de Medicina de París su tubo para intubación laríngea que fracasa frente a la traqueotomía. Es necesario esperar a los tubos más perfeccionados de Joseph O' Dwyer (1841-1898) hacia 1885 para asistir al triunfo del método más incruento de la intubación laríngea sobre la traqueotomía, en muchos casos⁽⁷⁾. Finalmente, diremos que A. Trousseau realizaba la apertura traqueal en el tercer y cuarto anillos traqueales, por debajo del istmo de la laringe si era posible. La traqueotomía que se difundió como práctica corriente fue la cricotiroidotomía, que muchos conocieron como "de Saint Germain", más fácil aunque más sujeta a lesiones laringotraqueales permanentes y que no debe realizarse nunca como procedimiento de elección⁽⁸⁾. Esta es hoy la técnica que se enseña a los comisarios de a bordo de líneas aéreas para casos desesperados a miles de metros de altura⁽⁸⁾.

Los héroes

Terminada la Guerra Grande los médicos de Montevideo, reunidos luego de la larga separación en los dos campos en pugna, participan del auge económico de la ciudad puerto

1. Otorrinolaringólogo. Miembro de las Sociedades de Otorrinolaringología del Uruguay y Uruguaya de la Historia de la Medicina. Miembro de la Royal Society of Medicine

Correspondencia: San Nicolás 1331, Montevideo (11400), Uruguay.

Recibido: 6/8/96

Aceptado: 22/11/96

y en 1853 fundan la Sociedad de Medicina Montevideana, la primera exitosa conjunción de profesionales de la salud en la historia no sólo del país sino del Río de la Plata⁽⁹⁾. Sus miembros son casi todos extranjeros. Apenas unos pocos uruguayos figuran en los anales que registran las sesiones, aunque sus tres presidentes fueron orientales⁽⁹⁾. Henrique Muñoz, uruguayo nacido en 1820 y graduado en Edimburgo, la ciudad de los Bell y de los Monro, informa⁽¹⁰⁾ en la sesión de fecha 19 de setiembre de 1854:

“El Sr. Muñoz pone en conocimiento de la Sociedad que ha practicado con buen éxito la operación de la traqueotomía en un caso de phtisis laríngea, reservándose para después presentar la historia del caso con lo que terminó la sesión”.

Es muy probable, por el tipo de afección que motivó la operación, que el paciente haya fallecido al poco tiempo en medio de los terribles dolores deglutorios que llevaban a estos pobres enfermos a la afagia y no hubo interés en seguir comentando el caso.

Distinta fue la suerte de la segunda traqueotomía efectuada en el país. En este caso el autor fue Gualberto Méndez (1824–1883) quien fuera enviado por el gobierno del Cerrito a estudiar a París, donde fue alumno de A. Trousseau⁽³⁾.

En noviembre de 1859 el niño Carlos Acevedo Díaz, hermano menor de Eduardo Acevedo Díaz, enfermó gravemente de crup diftérico. Examinado por una junta médica, muy propia de la época, que integraron Francisco A. Vidal, Luis Michelson, Pedro Capdehourat y Gualberto Méndez, se propone hacer una traqueotomía⁽¹¹⁾. La realiza Méndez con todo éxito, ya que el pequeño paciente se restablece a los doce días. El hecho es un acontecimiento nacional. Se publican numerosos artículos en la prensa, uno de ellos en verso, donde se afirma que es la primera hecha en el país. Este hecho se explicaría por el rápido fracaso que en términos vitales debió significar la previamente hecha por Henrique Muñoz, que ya hemos referido. En ese período sólo habían ejercido en Montevideo⁽¹²⁾ como médicos los uruguayos: Teodoro Miguel Vilardebó desde 1833, muerto en la epidemia de fiebre amarilla de 1857; Juan Francisco Correa con título un tanto irregular de Buenos Aires; el citado Henrique Muñoz que había revalidado en Montevideo en 1846; Juan Carlos Neves con título de 1846 de Filadelfia; Francisco Antonino Vidal recibido en París, que revalidó su título en 1854; Félix de Castro que revalidó su título obtenido en Italia en 1857 y Gualberto Méndez, con reválida de 1858⁽¹³⁾. Como podemos apreciar, sólo dos de éstos se atrevieron a hacer las primeras traqueotomías en el país.

El período entre 1859 y 1883 en nuestra medicina está poco estudiado con respecto a esta operación. En Europa, en esa época, se incrementaron las indicaciones y se crearon las cánulas que aún hoy utilizamos, pero siguió siendo



Figura 1. Postal confeccionada por S. Brunel, San José 107 entre Convención y Arapey, Montevideo, que muestra la imagen de Antonio Salvo. Este niño de dos años y medio, con su cánula externa colocada y la cánula interna fenestrada ubicada inmediatamente por debajo de la primera, fue operado de traqueotomía por crup por el Dr. Eugenio Stressino Cassanello (1853-1910). Este paciente, que era de familia acomodada, estuvo 32 días intubado y finalmente curó. Cuando había casos de difteria laríngea las operaciones se hacían en la propia casa de los niños y se colocaba un libro cerca de la puerta de la calle, los adultos pasaban y firmaban, haciéndose así solidarios de la preocupación de los familiares directos. Para los niños amigos se enviaban estas postales. Eran igualmente frecuentes las menciones en los periódicos.

una operación azarosa y difícil de realizar. Es por eso que cuando apareció la cricotiroidotomía, que es de realización más sencilla, muchos se animaron a ejecutarla aunque no fuesen cirujanos. Es la época del “de Saint Germain”, un pediatra francés y su operación de diez segundos, del portacánulas de Jules Pean y del tenáculo de Azzio Caselli (1847–1898)⁽¹⁴⁾.

En Uruguay, Eugenio Stressino Cassanello (1853–1910), un italiano nacido en Túnez y graduado en la Universidad de Nápoles en 1877 que revalidó en Montevideo en 1879, es el que resucita la traqueotomía como operación salvadora en muchas patologías, sobre todo en el crup diftérico^(6–8).

En las 199 operaciones que relata en su libro, Cassanello nos refiere que Emilio, un niño de tres años, es su primer caso. Le practica una traqueotomía, intervención quirúrgica casi olvidada en Uruguay. Este niño llevó cánula 15 días y curó. En diez años realiza 146 traqueotomías por crup primitivo del que curan 77 pacientes, y por crup secundario 35, del que cura sólo uno. En total sobrevive 43,2% de los enfermos, algunos con un posoperatorio muy prolongado, hasta dos años y medio canulados (figura 1)⁽¹⁴⁾.

Pero no sólo opera diftéricos. Practica otras traqueotomías en casos de epitelomas laríngeos, incluso una en 1886, previa a la primera laringectomía en Sudaméri-

ca^(15,16) que él realizó, y en preoperatorio de carcinoma de lengua; casos, quizás, en los que se hicieron las primeras anestias endotraqueales con cánula inflable de Trendelenburg⁽¹⁷⁾; en papilomas laríngeos, pólipos nasofaríngeos, lupus, gomas y cicatrices sifilíticas laríngeas, linfosarcoma de cuello y adenitis supuradas cervicales. A partir de 1888 la intubación laríngea desarrollada a partir de los nuevos tubos de O'Dwyer compite con la traqueotomía sobre todo en el crup secundario. La primera intubación hecha en Uruguay es en Aída Celsi de 2 años de edad el 31 de julio de 1888⁽¹⁴⁾.

Las traqueotomías por crup diftérico están permanentemente cargadas de emoción y a menudo se hacen de noche, así nos relata Cassanello, quien pasa a buscar a sus ayudantes, a menudo los hermanos Cubiló y si es posible a los cuatro hombres candelabro. Cuando llega la iluminación eléctrica a Montevideo y la casa donde se hará la traqueotomía cuenta con ella, se utilizará una lámpara, si no es así, en la cama del niño o en una mesa de cocina el enfermito es momificado de pies y manos, es decir envuelto en sábana y sujeto por los ayudantes quienes extienden su cuello. Los hombres candelabro eran sujetos provistos de largas velas situados a los costados de la cama o la mesa, uno en cada ángulo, y el cirujano con el instrumental dispuesto al alcance de su mano hace la traqueotomía en 10 segundos o menos y coloca la cánula adecuada con el portacánulas. Sonda de alimentación y se mantiene al niño momificado hasta que se acostumbra a la cánula. Eran necesarias frecuentes limpiezas de la cánula, por lo que a menudo se contaba cuando era posible con un practicante en el domicilio. Para mayores detalles sobre los cuidados y complicaciones que tenía esta técnica, ellos constan en la obra de Cassanello ya citada y el resumen hecho por el autor⁽¹⁶⁾. Cassanello era un cirujano muy hábil. Existen numerosas informaciones periodísticas donde se agradecen sus servicios y se le alaba como a un héroe o como a un semidios. En estos periódicos se informa de la primera traqueotomía hecha para extraer un cuerpo extraño de la vía aérea superior, una caravana de vidrio, el 26 de abril de 1881. Curiosamente el caso no era de Montevideo, sino de Paysandú, la paciente se llamaba María Luisa Chermano y tenía 3 años de edad⁽¹⁸⁾. El cirujano que practicó la operación fue Gilberto Jaime French, un inglés graduado en Filadelfia que fue de los primeros en hacer operaciones de quiste de ovario en Uruguay⁽¹³⁾.

Otro cirujano de la época que realizó traqueotomías fue Wladimiro Zawerthal, graduado en Nápoles y con muy buenos antecedentes en la especialidad, que era un itinerante entre Europa, Río, Montevideo y Buenos Aires, donde periódicamente daba consulta en hoteles⁽¹⁹⁾.

También hay traqueotomías referidas en los periódicos de la época, hechas por: Nicolás Tiedemand, un noruego que revalidó su título en 1885. En marzo de 1886 operó al

señor Fernández de Salto, que padecía obstrucción respiratoria crónica; Pedro Blanes, español, padre del gran pintor Pedro Blanes Viale; Alberto Greene, irlandés, diplomado en Dublín, que revalidó en Montevideo en 1881; José A. Fort, francés, polemista, gran cirujano y que también realizó, entre otras intervenciones, la primera transfusión sanguínea exitosa en Uruguay el 28 de diciembre de 1884 y Manuel Espinosa, uruguayo graduado en Argentina, que fue el primer director de un hospital de diftéricos en 1887, ubicado en Camino Suárez esquina Rivera.

En 1888, Antonio Formica-Corsi, español, solicita revalidar su título en Montevideo, para lo cual presenta una tesis⁽²⁰⁾ sobre "Tumores cancerosos de la laringe", copiada en largos capítulos de la obra de Morell Mac-Kenzie⁽²¹⁾ y donde se hace la primera descripción conocida en publicación nacional de la técnica de la traqueotomía.

Con respecto al interior de la República, la primera traqueotomía por crup que tenemos documentada se refiere a la realizada "en domicilio" por Luis Bonasso a una hija de Santiago Zapatía en 1887 en la ciudad de Tacuarembó con final feliz. La década del '90 registra las primeras actuaciones de Manuel Quintela (1865-1928), graduado en diciembre de 1889, que será el primer otorrinolaringólogo académico del país y consultante en todo caso difícil de nuestra especialidad por casi cuarenta años.

Es justamente Quintela que en su actividad de enseñanza promueve tesis de doctorado (que fueron obligatorias en Uruguay desde 1881 a 1902) sobre temas de otorrinolaringología y que son hoy excelente fuente de información de la medicina de la época⁽¹⁶⁾.

La de Manuel Ferrería⁽²²⁾ relata extensamente las intubaciones laríngeas y algún caso dramático como la observación número 13 con muerte en un intento de traqueotomizar al paciente por parte del Dr. N...

La de Pedro Rivero⁽²³⁾ en la referencia número 3 describe la laringopatía sifilítica y la traqueotomía realizada en 1893 por el excelente cirujano José Pugnafín, ayudado por José Zamarán y la ulterior dilatación laríngea por parte de Manuel Quintela.

Francisco Vidal Cuervo⁽²⁴⁾ describe en la suya la dramática peripecia de Rodolfo Amargos, que al fracasar en la intubación de Lucía Gutiérrez, niña de 6 años con laringitis sarampionosa, se ve obligado a traqueotomizarla in extremis con final feliz. Por fin, la tesis de 1896 de Juan José Cópola, "La seroterapia en la difteria"⁽²⁵⁾ nos introduce en el tratamiento de la afección por el suero antidiftérico aplicado por primera vez en Uruguay por Luis Morquío (1867-1935) y Enrique Estrázulas el 19 de diciembre de 1894, que provoca un notorio cambio en la condición de los cruposos. Luis Morquío es autor⁽¹³⁾ en 1898 de un importante trabajo publicado en la recientemente fundada Revista Médica del Uruguay: "Tubaje y traqueotomía", que refleja la actitud de

un colega inteligente y pesimista frente a un problema que cincuenta años después de Trousseau seguía matando cerca del 25% de los casos de crup y aun más si no se actuaba rápidamente⁽²⁶⁾.

Pedro Martino introduce en Uruguay, en los primeros años del siglo XX⁽²⁷⁾, las técnicas endoscópicas que después de muchos intentos habían tenido éxito en las primeras esofagoscopías de Adolf Kussmaul de 1868 y con las broncoscopías de Gustav Killian de marzo de 1897. Fue el primer endoscopista y el primer especialista pediátrico uruguayo. Fue también el primero que publicó en una revista internacional, los Archivos Latinoamericanos de Pediatría. En ocasión del Tercer Congreso Latinoamericano, Pedro Martino, único otorrinolaringólogo que presentó trabajos, lo hace con uno sobre endoscopia por cuerpos extraños que tiene relevancia para este estudio. En la observación número 4, relata sobre un niño de 9 años con un haba aspirada en la carina, que se le muere tres días después en la mesa de la cocina de una fonda donde le estaba haciendo una broncoscopia porque no había previsto traqueotomizarlo antes. Martino sigue insistiendo sobre el tema con otros relatos dramáticos publicados conjuntamente con los pediatras en la Revista Rioplatense de Otorrinolaringología de 1920⁽²⁸⁾. Esta revista, verdadero lujo de edición científica de la época con más de 270 páginas que cubrieron estas primeras jornadas rioplatenses, refiere numerosos otros detalles e informaciones. Encontramos así a Juan Carlos Brito del Pino, Juan Carlos Munyo, Manuel Quintela, Ernesto Quintela, Justo Marcelo Alonso y numerosos colegas argentinos realizando aportes a la traqueotomía.

La madurez

Hacia 1920 Uruguay —que ha alcanzado el millón y medio de habitantes— cuenta con 18 otorrinolaringólogos y la traqueotomía ha dejado de ser una operación heroica llamada a ser publicada en los periódicos. Las indicaciones se han precisado y son los numerosos alumnos de Manuel Quintela que, con alguna excepción, ejercerán en armonía los siguientes cuarenta años. Justo M. Alonso⁽²⁹⁾, según tradición oral impone la incisión horizontal, más estética para toda traqueotomía que no sea de extrema urgencia y Juan José Leunda, “el Gaucho Leunda”, recibido en 1923, organiza el célebre Centro Anti-Diftérico en la década del '30 en el Hospital Pedro Visca y desde allí impone el diagnóstico y tratamiento de la obstrucción laríngea convirtiéndose en el paladín de la vacunación antidiftérica a partir de 1935. La mortalidad por difteria en los años 1930–1932, ocurren 6.500 casos, se mantuvo en alrededor de 10%.

La apoteosis⁽³⁰⁾

Mientras tanto, hacia las décadas del '40 y del '50 las indicaciones de la traqueotomía se han extendido y a las clásicas ya referidas se agregan: a) *faringes paráliticas* por poliomieltitis, enfermedad de Guillain-Barré, intoxicacio-

nes botulínicas y mielitis ascendentes; b) las *acidosis respiratorias* que acompañan las grandes resecciones pulmonares, los comas por hemorragia cerebral o traumatismos craneanos o comas barbitúricos o anestésicos, las graves contusiones torácicas y c) las *vías aéreas inundadas de secreciones* en el tétanos, la miastenia, las encefalitis y la esclerosis lateral amiotrófica.

Julio César Barani⁽³⁰⁾, el primer otorrinolaringólogo que se dedicó únicamente a la endoscopia en Uruguay, fue el compatriota que vivió la gran apoteosis de la traqueotomía.

Desde 1950 publica 15 trabajos científicos sobre el tema en las más diversas revistas: Archivos de Pediatría, Boletín de Cirugía del Uruguay, Hoja Tisiológica, Anales de la Otorrinolaringología del Uruguay y dos relatos, uno al V Congreso Panamericano de Otorrinolaringología y Broncoesofagología en Puerto Rico de 1956 y otro al IV Latinoamericano de Otorrinolaringología y Broncoesofagología de Lima de 1957⁽³⁰⁾.

La última traqueotomía famosa de este período apoteósico que nos ha llegado información fue la efectuada en Londres a Elizabeth Fischer el 5 de abril de 1961, por la insuficiencia respiratoria grave que padecía causada por una neumonía estafilocócica bilateral. Colocada en respiración asistida por medio de un ventilador Barnet, la famosa paciente necesitó dos semanas para reponerse y conservó por largo tiempo la cicatriz vertical en su cuello hasta que la cirugía estética y el maquillaje consiguieron disimularla. El lector ya habrá adivinado que nos estamos refiriendo a Liz Taylor, que ingresó a la clínica londinense con su nombre de casada.

Operaciones por encargo

Fenestración traqueal

Hacia 1955 dos cirujanos generales norteamericanos, E.E. Rockey y S.A. Thompson, publicaron una técnica quirúrgica que tenía por objeto la creación de una comunicación traqueocutánea permanente protegida por dos pliegues de piel, que al separarse proporcionan una vía de acceso directo a la tráquea y que al unirse forman una cavidad virtual que no permite el paso de aire ni de secreciones, no interfiriendo con la fonación y conservando la función tusígena⁽³¹⁾. Esta llamada fenestración traqueal estaba indicada en la insuficiencia respiratoria crónica con incapacidad de limpieza adecuada del árbol bronquial. Se beneficiarían por tanto varios tipos de enfisema pulmonar, la fibrosis quística, bronquiectasias supuradas, poliomieltitis bulbar, graves cifoescoliosis y diversas insuficiencias respiratorias traqueotomizadas que no se podían decanular. La técnica quirúrgica, bastante dificultosa, fue realizada por nosotros tres veces en 1976 y 1977 con resultados mediocres, por primera y única vez en Uruguay⁽³²⁾.

Mientras tanto, la química biológica de los plásticos

aportará un cambio sustancial. Peter Biesalsky ⁽²⁾ de Mainz, luego de innumerables experiencias en las que sufrieron miles de animales de laboratorio, logró perfeccionar un material, el cloruro de polivinilo, que tiene la maravillosa propiedad de ser tolerado por el organismo y ablandarse a la temperatura corporal.

Este ha popularizado la intubación prolongada, recurso insuperable del intensivista para ejercer su arte, pero cuyas iatrogenias representan otro capítulo de la medicina actual.

De todas formas, la intubación ha sustituido a la traqueotomía, excepto en algunos procesos inflamatorios, graves traumatismos, tumores o cuerpos extraños, que son sugestivamente las mismas indicaciones que hace cien años. La mayor parte de las traqueotomías se hace hoy en pacientes con intubación prolongada, en las cuales el otorrinolaringólogo es el encargado de la realización de la operación, que hará, al igual que hace cien años, en una cama, en este caso de un CTI, sin pensar que la traqueotomía fue en determinada etapa del conocimiento una intervención quirúrgica propia de los semidioses de la medicina.

Summary

An extensive historical revision of tracheotomy in Uruguay is carried out, involving participating physicians and often patients operated upon. Likewise, the indications and the repercussion in the effector population—with the corresponding attitudinal changes referring morbi-mortality—are dealt with.

Résumé

On fait une profonde révision historique de la trachéotomie en Uruguay, qui inclut les médecins participants et à plusieurs reprises les malades qui furent opérés. On remarque aussi les indications et la répercussion de la technique chez la population, avec les changements correspondants selon la morbi-mortalité.

Bibliografía

1. **Katzikiriakos F, Marcotullio D, Biserni A.** La traqueotomía nella storia. *Il Valsalva* 1986; 62: 132-43.
2. **Willemot J, Pirsig W, Rodegra H.** Naissance et développement de l'otorhinolaryngologie dans l'histoire de la Médecine. *Acta ORL Belg* 1981; 35: 1427-504.
3. **Holmes G.** Histoire des progres de la laryngologie de ses origines jusqu'a nos jours. Bruxelles: A. Manceaux, 1887: 144 pp.
4. **Trousseau A, Belloc H.** Traite pratique de la phthisie laryngéé chronique et des maladies de la voix. Paris: Baillières, 1837.
5. **Trousseau A.** Nouvelles recherches sur la traqueotomie pratiquee dans le periode extreme du croup. Paris: Halteste, 1851.
6. **Trousseau A.** Lectures on clinical medicine. London: The New Syndeham Society, 1869 (Vol. II): 598 pp.
7. **Bouchout E.** Tubage du larynx. Aux bureaux du Paris Medical, Rue de L'Odeon 16. Paris, 1888: 76 pp.
8. **Canuyt G.** Les maladies du larynx. Paris: Masson. 1939: 379-406.
9. **Mañé Garzón F.** Teodoro Vilardebó (1803-1857). Primer médico uruguayo. Montevideo: Barreiro y Ramos, 1989: 360 pp.
10. **Muñoz H.** An Soc Med Montevideo 1854; 2(1): 255.
11. **Visca P.** Gualberto Méndez (1824-1883). Montevideo: Rosgal, 1989 (Vol. 2): 51-5.
12. **Mañé Garzón F, Ayestarán L.** ¡No es para tanto, mi tío! El doctor Henrique Muñoz y su época (1820-1860). Montevideo: Laboratorio Roemmers, 1995: 310 pp.
13. **Visca P, Brazeiro H.** Registro de título cronológico abreviado. Sesiones de la Sociedad Uruguaya de Historia de la Medicina. *Soc Urug Hist Med* 1986; 8: 125-9.
14. **Cassanello ES.** La traqueotomía. El entubado de la glotis. Montevideo, 1893: 128 pp.
15. **Rizzi M, Gil I.** A cien años de la primera laringectomía en Sudamérica. *An ORL Uruguay* 1988; 54: 30-3.
16. **Rizzi M.** El nacimiento de la otorrinolaringología en Uruguay. *An ORL Uruguay* 1991; 57: 24-60.
17. **Trendelenburg F.** Erfahrungen uber die Tamponade der Trachea Langenbecks. *Arch Klin Chir* 1873; 15: 352-62.
18. Mención en el diario "El Siglo" (Montevideo). 26 de abril de 1881.
19. Aviso periodístico en el diario "El Ferrocarril" (Montevideo), 1 de junio de 1884 (y muchas ediciones sucesivas).
20. **Formica Corsi A.** Tumores cancerosos de la laringe. Tesis para revalidar el título en la Escuela de Medicina de Montevideo. Montevideo: Librería del Plata. 1888: 109 pp.
21. **Mackenzie M.** Tratado práctico de las enfermedades de la laringe, la faringe y la tráquea. Madrid: Enrique Teodoro, 1882.
22. **Ferreria M.** Tesis: La intubación de la laringe en el crup. Tesis de doctorado. Montevideo: El Siglo Ilustrado, 1896: 95 pp.
23. **Vero P.** Indicaciones del tubaje fuera del crup. Tesis presentada para optar al grado de doctor en medicina y cirugía (sic). Montevideo: Tipografía y Encuadernación al libro inglés, 1896: 62 pp.
24. **Vidal Cuervo F.** Tesis presentada para optar al grado de doctor en medicina y cirugía. Montevideo: manuscrita, 1899: 53 pp.
25. **Coppola JJ.** La seroterapia en la difteria. Montevideo: manuscrita, 1898: 98 pp.
26. **Morquio L.** Tubaje y traqueotomía. *Rev Med Uruguay* 1898; 1: 245-55.
27. **Rizzi M.** Pedro Martino. In: Gutiérrez Blanco H. Médicos uruguayos ejemplares. Montevideo: Rosgal, 1988 (Tomo I): 120-6.
28. **Martino P.** Cuerpos extraños de los bronquios de los niños (editado entre 1920 y 1921). *Rev Rioplat ORL* 1921; 211-9.
29. **Regules P.** Nota necrológica sobre el Profesor Justo M. Alonso (1886-1974). *An ORL Uruguay* 1974; 43: 43-9.
30. **Barani JC.** Traqueotomía. Indicaciones, técnica y cuidados. *An ORL Uruguay* 1961; 31: 14-28.
31. **Rockey EE.** Surgical technique of the tracheal fenestration. *Am J Surg* 1957; 94: 486-98.
32. **Rizzi M.** Fenestración traqueal. *An ORL Uruguay* 1977; 46: 104-9.