

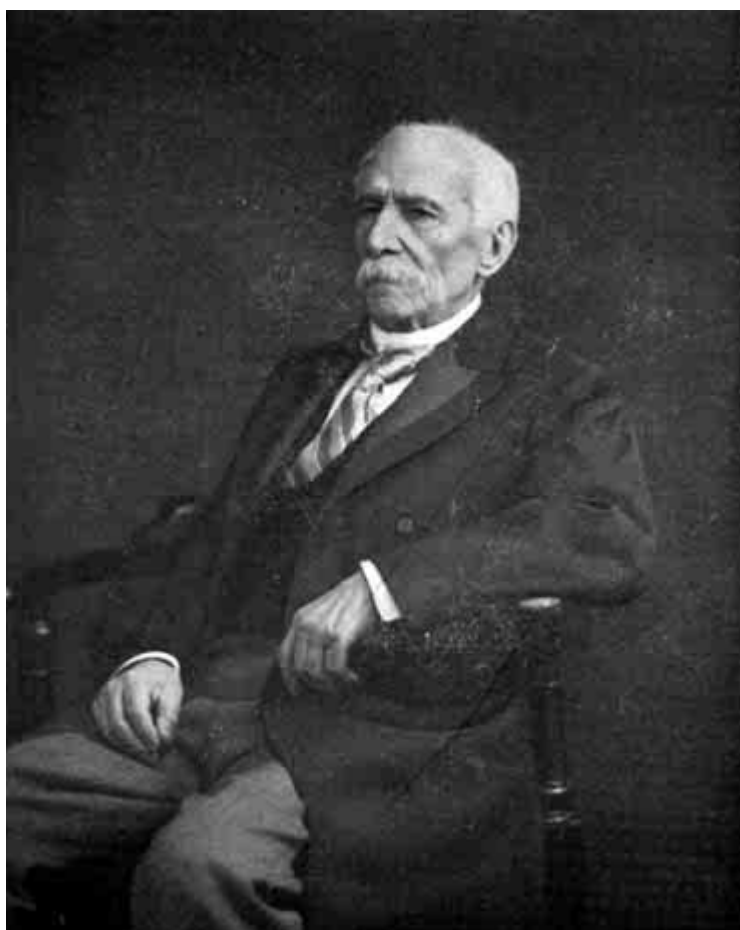
Conexiones humanísticas

Manuel García, el barítono español que descubrió la laringoscopia indirecta.

por Gabriel Cillero

“He pensado siempre que el hombre debe conocer bien y bajo todos sus aspectos los asuntos de que se ocupa; por eso yo, pobre maestro de canto, sentía la necesidad de una educación científica en mi arte”.

Manuel García (1805-1906).



Inicios de su vida y estudios de la voz humana.

En Manuel García se unen la lírica y la medicina. Manuel nació en Madrid el día 17 de marzo de 1805 en el seno de una familia operística. Su padre, Manuel del Pópulo Vicente García, era un célebre tenor, a la vez que compositor y director de escena. Gioachino Rossini escribió para él el papel

del Conde de Almaviva en la famosa ópera El Barbero de Sevilla. Sus hermanas María Malibrán y Pauline Viadort-García fueron dos grandes divas de la ópera europea del siglo XIX.

Educado en este ambiente de elevada exigencia musical, Manuel inició su carrera como barítono, viajando con su familia en diferentes giras por Europa y América, pero pronto quedó claro que su talento musical y su voz, no llegaba a la altura de la de sus familiares. Con frecuencia sufría de fatiga vocal intermitente, algo habitual en aquella época debido a la falta de conocimientos anatómicos y fisiológicos adecuados del aparato fonador.

Por ello, en 1829 Manuel decide abandonar los escenarios y dedicarse plenamente a la enseñanza del canto. Se trasladó a vivir a París en 1830, que era el epicentro musical e intelectual en aquella época. Los maestros coetáneos basaban en la intuición la enseñanza del canto, pero Manuel buscaba una explicación fisiológica y anatómica. Para ello asistía con regularidad a hospitales, y salas de disección, estudiando las cuerdas vocales, tanto de animales, como de cadáveres humanos, a la vez que realizaba experimentos insuflando aire, a través de tráqueas diseccionadas, para observar la vibración de las cuerdas vocales. Estas prácticas eran algo que horrorizaba a los profesores y músicos más puristas, pero a los médicos y científicos les parecía un planteamiento adecuado. Estas investigaciones culminan en el año 1841 con la presentación de su “Memoire sur la voix humaine” ante la Academia de Ciencias de París. Posteriormente, en 1847, presenta el célebre “Traité complet de l’art du chant”- Ambas obras sentaron los principios del bel canto desde una óptica totalmente nueva y desconocida hasta entonces: la óptica científica. Sienta en ella nuevas técnicas y principios, creando conceptos como los registros de voz (voz de pecho, voz de cabeza). No obstante, todas sus teorías se basaban en el examen de órganos muertos y precisaba ver el funcionamiento de la laringe humana viva.

Nacimiento de laringoscopia indirecta

Durante un paseo por los jardines del Palais Royal en septiembre de 1848, en un viaje de Londres a París (Manuel se había trasladado a vivir a Londres en 1848 debido a la inestabilidad política que se vivía en Francia, ejerciendo allí como profesor de la Royal Academy of Music) tuvo una revelación que cambió la Laringología y seguramente la medicina para siempre. El propio Manuel describe el momento: “*Paseando por el Palais Royal, me preguntaba*

constantemente cómo sería posible observar el interior de la laringe durante el canto. De repente, vi la solución en un destello de luz: necesitaba de dos espejos, uno para dirigir la luz y otro para reflejar las imágenes.”

Inmediatamente se dirigió hasta la tienda del óptico Charrière, ubicada en la Rue de l'École de Médecine, donde compró un pequeño espejo de dentista de mango largo por unos pocos francos. El espejo tan solo tenía un diámetro de 6 mm y camino de su casa compró un espejo de mano tradicional,

En su habitación llevó a cabo el experimento definitivo sobre sí mismo. Para evitar que se empañara con su propio vaho el espejito del dentista, lo calentó en agua templada. Abrió su boca y desplazó el espejito sobre el paladar blando y úvula. Sosteniendo el espejo de mano frente a él, captó un rayo de luz solar directa y lo dirigió hacia su propia garganta, apuntando directamente al espejito dental. Quedó deslumbrado por el resultado: en el espejo dental vio la parte superior de la tráquea, la glotis y sus dos cuerdas vocales, de un color blanco nacarado. Al emitir diferentes notas musicales, observó cómo se abrían las cuerdas vocales al inspirar aire y como se cerraban durante la fonación, vibrando para emitir el sonido. Acababa de nacer la laringoscopia indirecta.

Después de meses de autoobservación y de perfeccionamiento de la técnica, Manuel García decide compartir su descubrimiento con la comunidad científica y el 22 de marzo de 1855 su amigo el Dr. William Sharpey presenta en su nombre ante la Royal Society of London, el artículo titulado “Observations on The Human Voice”, donde se describía de forma detallada y minuciosa el instrumental empleado y la técnica para visualizar la laringe, empleando la luz solar como fuente de iluminación. También en este artículo se aportan las primeras descripciones fisiológicas sobre los movimientos de los cartílagos aritenoides y de las cuerdas vocales, tanto durante el canto, como de la voz hablada. Como suele ocurrir en muchas ocasiones, la comunidad científica londinense acogió el artículo con incertidumbre y escepticismo, considerando que al introducir en la garganta el espejito de dentista (un cuerpo extraño para ellos), se iba a producir un reflejo nauseoso insuperable en los pacientes, que haría imposible la exploración clínica que describía Manuel García, llegando a etiquetarlo como “un juguete de músico”.

A pesar de la escasa recepción inglesa del invento, el mismo llega a la Europa continental. Ludwig Türk, neurólogo vienés, comienza a experimentar

en el Hospital General de Viena en 1857, pero quedó lastrado por la falta de luz solar de forma continuada durante los meses invernales en Austria.

El auténtico punto de inflexión se produjo debido al profesor de Fisiología de Budapest, Johann Nepomuk Czermak, quien introdujo varias mejoras técnicas fundamentales. En primer lugar, sustituyó la luz solar por luz artificial con lámparas de aceite o de gas. En segundo lugar, adoptó un espejo frontal cóncavo perforado en la región central, que, colocado en la frente del médico, reflejaba la luz artificial hacia la garganta del paciente, permitiendo al examinador mirar a través del orificio central, a la vez que dejaba las dos manos del médico libres. Czermak demostró el inmenso valor del invento de Manuel García, empleándolo para el diagnóstico de lesiones laríngeas, como pólipos, tumores, parálisis y tuberculosis, material con el que publicó una monografía en 1858, que causó gran sensación en Francia y Alemania. A partir de entonces la laringoscopia indirecta se expandió con gran rapidez por todos los hospitales del mundo y la Otorrinolaringología surgió como una especialidad médica independiente.

En España, esta técnica fue introducida en 1862 por Ramón de la Sota y Lastra, tras haberse formado en Viena con Turk, y afianzada en 1876 por Rafael Ariza Espejo (1826-1887), tras formarse en Londres con Morell Mackenzie.

Así, es justo considerar a Manuel García como el inventor real del laringoscopio y la laringoscopia indirecta, a Ludwig Turk como el aplicador del laringoscopio a la patología laríngea y a Czermak como el perfeccionador de los instrumentos y de la técnica y divulgador y simplificador del método.

Gracias a la laringoscopia indirecta se pudo realizar el diagnóstico temprano del cáncer de laringe y de las lesiones laríngeas tuberculosas y sifilíticas propias de aquella época. A la vez, se comenzaron a extirpar pólipos y tumores benignos a través de la boca, guiándose con el espejo laríngeo y evitando así las cirugías externas que tanta morbilidad y mortalidad tenían. Por otra parte, se avanzó en el estudio de la fisiología de la voz, comprendiéndose la causa de los nódulos laríngeos y el abuso vocal en profesionales de la voz y del canto.

Reconocimiento mundial

Manuel García siguió residiendo en Londres, con dedicación absoluta a la enseñanza del canto a sus alumnos en la Royal Acedemy of Music, donde

ejerció su profesión hasta su jubilación a la edad de 90 años en 1895. Destacaron como discípulos suyos la soprano sueca Jenny Lind (conocida como El Ruiseñor Sueco, a quien Manuel curó las lesiones debidas a abuso vocal), Mathilde Marchesi (mezzosoprano alemana), Julius Stockhausen y el barítono Charles Santley. El método de enseñanza de Manuel García, mejorado con la observación visual de la laringe, se convirtió en el “gold standard” de la pedagogía vocal a nivel mundial.

El gran reconocimiento de la comunidad médica hacia la figura de Manuel tuvo lugar el día 17 de marzo de 1905, cuando cumplió 100 años de vida. Aquel día se organizó un evento sin precedentes en la Royal Society of Medicine de Londres, presidida por el laringólogo sir Felix Semon. Delegaciones médicas, científicas y musicales de todo el mundo acudieron a la celebración. Durante el banquete de la celebración, representantes de las sociedades de Otorrinolaringología de Viena, Berlín, París y Nueva York desfilaron ante él en agradecimiento a haber salvado innumerables vidas humanas gracias a su técnica. Manuel García respondió que él únicamente había buscado un método para ayudar a sus alumnos estudiantes de canto y que el mérito realmente lo tenían aquellos médicos que supieron ver el potencial de su invento, mejorando su técnica.

El rey Eduardo VII de Inglaterra lo recibió en el Palacio de Buckingham nombrándole Caballero Comendador de la Real Orden Victoriana.

El emperador Guillermo II de Alemania le otorgó la gran Medalla de Oro de la Ciencia.

El rey Alfonso XIII de España le concedió la Gran Cruz de la Orden de Isabel La Católica.

Un gran otorrinolaringólogo español, Antonio García Tapia, escribió el libro “Manuel García: su influencia en la laringología y en el arte del canto.”

Manuel García falleció en su residencia londinense a los 101 años de edad el día 16 de junio de 1906 y sus restos fueron sepultados en el cementerio de la Iglesia Católica de San Eduardo en Sutton Palace, Surrey.

A día de hoy, la laringoscopia indirecta clásica con espejito laríngeo ha sido sustituida en la práctica clínica por los endoscopios rígidos, la fibroscopia flexible y la estroboscopia digital, pero el principio fundamental óptico y de exploración que introdujo Manuel García en 1854, sigue siendo el mismo. Su espejo no solo iluminó las cuerdas vocales de sus alumnos, sino que abrió las puertas a una nueva especialidad médica, la Otorrinolaringología.