



# A 151 años de la primera laringectomía total por cáncer laríngeo. El papel actual de esta radical intervención

## 151 years after the first total laryngectomy for laryngeal cancer. The current role of this radical intervention.

José Francisco Gallegos Hernández,<sup>1</sup> Citlaly Santiago Salazar,<sup>2</sup> Leonardo Alejandro González Meléndez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Tumores de Cabeza y Cuello, Hospital de Oncología.

<sup>2</sup> Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, Ciudad de México.

### Correspondencia

José Francisco Gallegos Hernández  
gal61@prodigy.net.mx

**Recibido:** 16 de mayo 2025

**Aceptado:** 26 de mayo 2025

**Este artículo debe citarse como:** Gallegos-Hernández JF, Santiago-Salazar C, González-Meléndez LA. A 151 años de la primera laringectomía total por cáncer laríngeo. El papel actual de esta radical intervención. *An Orl Mex* 2025; 70 (3): 224-229.

### Resumen

La primera laringectomía total en humanos por cáncer laríngeo la efectuó Theodor Billroth el 31 de diciembre de 1873; éste año se cumplirán 152 años de esa hazaña. La laringectomía total es un procedimiento radical que implica la realización de una traqueotomía permanente y la pérdida de la voz, aunque, en la actualidad, existen diversos métodos para poder rehabilitarla. El sentido del olfato también se ve alterado y suele ser un procedimiento, aunque bien tolerado, muy difícil de aceptar por los pacientes, aun ante la evidencia de insuficiencia respiratoria. Desde el decenio de 1950 se describieron laringectomías en pacientes con cáncer avanzado, pero no con franca indicación de laringectomía total. En estos casos la asociación de quimioterapia con radiación ha sido una alternativa para la conservación orgánica desde la década de 1990 y en la actualidad se considera el patrón de referencia de tratamiento conservador no quirúrgico; no obstante, no puede sustituir la intervención quirúrgica cuando está indicada. La laringectomía total juega un papel preponderante en el tratamiento oncológico del cáncer de laringe. La inadecuada selección de los pacientes al momento del diagnóstico con objeto de evitarla ha llevado al abuso de los tratamientos conservadores no quirúrgicos con incremento en la mortalidad por cáncer laríngeo. El objetivo de este artículo es describir, en forma de homenaje, la primera laringectomía total y discutir con base en la evidencia cuál es su lugar en el armamentario actual.

**PALABRAS CLAVE:** Cáncer laríngeo; laringectomía; traqueotomía.

## PARA DESCARGA

<https://doi.org/10.24245/aorl.v70i3.10536>

<https://otorrino.org.mx>  
<https://nietoeditores.com.mx>

## Abstract

The first total laryngectomy in humans for laryngeal cancer was performed by Theodor Billroth on December 31, 1873; this year marks the 152th anniversary of this feat. The total laryngectomy is a radical procedure that involves the creation of a permanent tracheostomy and the loss of voice, although there are currently various methods for voice rehabilitation. The sense of smell can also be altered, and it is still a procedure that, although well tolerated, is very difficult for patients to accept, even in the face of evidence of respiratory insufficiency. Since the 1950 decade partial laryngectomies have been described in patients with advanced laryngeal cancer, but they are not indicated in patients who are candidates for total laryngectomy. Since 1990 decade the combination of chemotherapy and radiation has been an alternative for organ preservation and is currently considered the standard of non-surgical conservative treatment, although it cannot replace surgery when it is indicated. The total laryngectomy still plays a major role in the oncological treatment of laryngeal cancer. The inadequate selection of patients at the time of diagnosis in order to avoid it has led to an overuse of non-surgical conservative treatments and has increased mortality from laryngeal cancer. The objective of this article is to describe the first total laryngectomy as a tribute and to discuss, based on the evidence, its place in the current armamentarium.

**KEYWORDS:** Laryngeal neoplasms; Laryngectomy; Tracheostomy.

## ANTECEDENTES

### Historia

Las primeras laringectomías totales, que tuvieron resultados catastróficos, las practicó en perros Albers, en 1829, y Czerny en 1870. Este último efectuó 5 procedimientos seguidos; uno de los animales logró sobrevivir, al que le había exteriorizado la tráquea al cuello. Así, estableció los principios quirúrgicos de la técnica y predijo que, cuando se dominase la técnica, ésta podría efectuarse en humanos.<sup>1</sup>

Este honor histórico recae en Theodor Christian Albert Billroth, quien efectuó la primera laringectomía total en humanos. El 31 de diciembre de hace 151 años llegó a la clínica quirúrgica II Allgemeines Krankheit, un paciente masculino de 36 años, apellidado Müller, maestro catequista, con insuficiencia respiratoria aguda y el antecedente de que se la habían diagnosticado tres años antes, por disfonía verdadera, “pólipos subglóticos”. En noviembre de ese mismo año Billroth le había efectuado un “curetaje de pólipos”; sin embargo, en apenas un mes la neoplasia evolucionó y hubo bloqueo de la vía aérea superior. El primer procedimiento fue con “anestesia listeriana” (aunque así se le denominaba realmente, Morton y Simpson iniciaron la anestesia general con éter y cloroformo, respectivamente), sección vertical de los cartílagos tiroideos y cricoides. Al ver la extensión de la neoplasia se decidió que era imposible hacer otro curetaje y despertaron a Müller para preguntarle si aceptaba que se le extirpase la laringe. A sabiendas que nadie del equipo quirúrgico había efectuado tal procedimiento en humanos, el catequista semiconsciente y en medio de accesos de tos y sangrado, al despertar aceptó que se le practicase la intervención asentando con la cabeza.

Entonces Billroth pidió se le anesthesiara nuevamente y extendió la incisión vertical en el cuello, del mentón hacia la horquilla esternal y procedió a disecar lateralmente la laringe, incluyó dos anillos traqueales sin afectar el hioides y la epiglotis supraglótica porque estas estructuras no estaban invadidas por el tumor. La hemostasia se efectuó con “forcipresión” y “forcitorsión”, métodos utilizados para no dejar suturas en el cuello que actuaran como cuerpo extraño. A la hipofaringe se le colocaron puntos de aproximación, se dejó un gran defecto faríngeo, pero no suturado a la piel. Este procedimiento siguió practicándose hasta finales de siglo; la porción proximal traqueal se abocó a la piel.

Se colocó una cánula de Trendelenburg en la tráquea que tiene que ser “taponada” alrededor con esponja para evitar que la sangre entrase en demasía a la tráquea.

El paciente se reintervino 4 horas después por sangrado de la arteria tiroidea superior, que en ese momento sí debió ser ligada, aunque con dificultad por la tos y espasmos del paciente. Finalmente, fue despertado con infusión de vino administrado por un tubo introducido por la brecha faríngea. El lector podrá imaginar este escenario casi catastrófico; a pesar de ello, Müller evolucionó favorablemente, pudo deglutir a los 18 días, aunque con fuga alimentaria.

El paciente murió siete meses después por avance tumoral local y regional.

De este primer acto Billroth llegó a tres conclusiones: la brecha faríngea podría suturarse disminuyendo el paso de alimento a la tráquea; sin embargo, a ello no le dio importancia y no la puso en práctica en los siguientes casos. La extirpación debería incluir hioides y epiglotis para disminuir la posibilidad de recurrencia y, finalmente, concepto válido hasta nuestros tiempos, que el procedimiento debió haberse hecho mucho tiempo antes con el paciente con menor carga tumoral para obtener mayor tasa de éxito.<sup>2</sup>

La primera laringectomía total en la que la supervivencia fue adecuada la reportó Enrico Bottini en Turín en 1875. El paciente sobrevivió 15 años, aunque existen dudas de la causa histológica que llevó al procedimiento. Posteriormente se hicieron muchas mejorías en la técnica que disminuyeron las complicaciones y, por ende, la mortalidad, como el cierre de la brecha faríngea y el aislamiento de la tráquea hacia la piel.<sup>2,3,4</sup>

No existe información verídica de quién fue el primero en efectuar la primera laringectomía total en México. Pudo haber sido en el Hospital General de México por el Dr. Celis, aunque esto no se ha confirmado; probablemente la primera experiencia personal con esta técnica la reportó Tapia en 1959 en la Gaceta Médica de México.<sup>5</sup>

### **Papel actual de la laringectomía total**

La laringectomía total implica la realización de un traqueostoma permanente y, para fines prácticos, la pérdida de la voz y alteraciones moderadas a severas en la olfacción. Sin embargo, la re inserción del paciente laringectomizado a su entorno suele ser adecuado; éste se integra prácticamente a todas las actividades laborales que efectuaba antes del procedimiento.

En el paciente laringectomizado la deglución sigue funcionando normalmente y la ventilación cursa sin alteraciones funcionales, aunque por el estoma. En la actualidad la voz puede ser rehabilitada, ya sea por ejercicios de foniatría, con laringe electrónica o, bien, con la colocación durante la intervención de una prótesis fonatoria.<sup>6</sup>

El paciente laringectomizado puede tener cualquier actividad física, tal vez con excepción de sumergirse en un medio acuático por debajo del sitio del traqueostoma.

Recientemente el estudio de la sexualidad del laringectomizado también ha tenido interés debido a alteraciones en la libido y en la relación de pareja; sin embargo, este tema se ha tratado adecuadamente durante la rehabilitación y se ha logrado mejoría satisfactoria.<sup>7</sup>

Es importante conocer estos conceptos cuando decidimos que un paciente con cáncer laríngeo deba tratarse con un intento conservador de la laringe porque la inadecuada selección podría implicar la evolución tumoral con las consecuencias obvias.

El cáncer de laringe es la tercera causa de cáncer de cabeza y cuello después del cáncer orofaríngeo y de lengua. Tiene una relación directamente proporcional con el hábito de fumar, aunque la inhalación de tóxicos también puede ser un desencadenante.<sup>8</sup>

El sitio afectado con más frecuencia es la región glótica, seguida de la supraglotis. Los tumores subglóticos son raros y casi siempre son consecuencia de extensión de tumores de origen glótico.<sup>9</sup>

Como en todas las neoplasias el tratamiento del cáncer laríngeo depende de la etapa de la enfermedad al momento del diagnóstico; *a grosso modo* existen dos etapas al momento del diagnóstico: la inicial y la localmente avanzada o locorregionalmente avanzada.

Los pacientes con cáncer de laringe en etapas iniciales pueden tratarse con una sola variedad terapéutica, ya sea cirugía endoscópica o radioterapia; en estos pacientes el objetivo del tratamiento es lograr el control oncológico con una adecuada calidad de voz.<sup>9,10</sup>

El segundo grupo es el de pacientes con carcinoma localmente avanzado, que representa una amplia gama de tumores en los que no necesariamente la clasificación se asocia con el pronóstico ni con el tratamiento. Los factores de pronóstico inherentes al tumor son fundamentales para la decisión terapéutica.

Los factores más importantes son:

*Cinética laríngea.* El estado de la movilidad cordal y aritenoidea se asocian con la invasión o no del espacio paraglótico. Los pacientes con movilidad cordal afectada se clasifican como cT3 en la clasificación de la AJCC; sin embargo, si la movilidad aritenoidea es normal el pronóstico es mejor a que si la fijación es total de la hemilaringe. En los primeros puede proponerse un tratamiento conservador; en los segundos esto no es así porque la función laríngea es inadecuada y el riesgo de recurrencia es mayor.

*Extensión tumoral intralaríngea.* Los pacientes con tumores gloto-supraglóticos tienen peor pronóstico que los que padecen tumores limitados a la glotis, a menos que la cinética laríngea sea adecuada en ellos. El tratamiento que ofrece mayor control es la laringectomía total y, debido a la mayor posibilidad de metástasis ganglionares ocultas, ésta debe acompañarse de disección de cuello.

*Extensión tumoral extralaríngea.* Se define como el tumor laríngeo que invade el espesor del órgano y los tejidos circunvecinos, en ocasiones, con destrucción cartilaginosa y en otras con infiltración vía sitios de debilidad laríngea (membrana cricotraqueal o tirohioidea). Todos se clasifican como cT4 y en ellos el intento de tratamiento conservador no está indicado; son aptos para laringectomía total.

*Grado del tumor.* Los carcinomas poco diferenciados y con variedad sarcomatoide se asocian con muy mal pronóstico y en ellos la laringectomía total es casi siempre la mejor opción.

*Insuficiencia respiratoria y necesidad de traqueotomía.* En ocasiones el volumen tumoral endolaríngeo obliga a efectuar traqueotomía pretratamiento ante el riesgo de insuficiencia respiratoria aguda. Estos pacientes deben considerarse de alto riesgo de recaída y en ellos no está indicado el tratamiento conservador; son aptos para laringectomía total.

*Metástasis ganglionares.* La metástasis en los ganglios del cuello en cáncer laríngeo es relativamente rara y, cuando ocurre, implica una etapa avanzada o la infiltración tumoral importante de la región supraglótica. Si bien no son una indicación absoluta de laringectomía total, casi siempre ésta debe efectuarse ante la posibilidad de persistencia tumoral posterior a radioterapia. Las metástasis ganglionares suelen tener mayor resistencia a la radioterapia y no desaparecer con el tratamiento de radiaciones. Debido a que la tasa de complicaciones de una cirugía después de radioterapia es mayor, es aconsejable efectuar el procedimiento quirúrgico antes del tratamiento con radiación.

Desde hace algunos años el tratamiento simultáneo de quimioterapia con radiación se ha considerado el patrón de referencia en pacientes con cáncer avanzado de laringe<sup>11</sup> porque permite el control oncológico y la preservación del órgano; sin embargo, la selección de pacientes debe ser cuidadosa porque los factores de pronóstico mencionados pueden influir en una tasa mayor de recaída.

Cuando los pacientes tienen seguimiento a largo plazo, un porcentaje de ellos padece recaída tumoral local, regional o ambas, lo que convierte al rescate quirúrgico en un reto que implica una elevada tasa de complicaciones.<sup>12</sup> Hace poco se cuestionaron los resultados del tratamiento concomitante a largo plazo (10 años) porque la supervivencia global es menor que en el tratamiento secuencial (que ofrece menor morbilidad). La tasa de mortalidad en pacientes tratados de manera simultánea es mayor, probablemente, debido a complicaciones del tratamiento, y la tasa de supervivencia con laringe funcional es menor en el grupo tratado de forma simultánea que en el tratado de forma secuencial (quimioterapia de inducción seguida de radioterapia en los respondedores).<sup>13</sup>

La base de la selección del tratamiento es la función de la laringe al momento del diagnóstico. Los pacientes con disfunción laríngea importante, fijación cordal y aritenoides o invasión extralaríngea no son aptos para conservación orgánica no quirúrgica y en ellos la laringectomía total tiene un papel decisivo en el tratamiento inicial.

A los pacientes que requieren traqueotomía antes del tratamiento o cuando el intento conservador ha iniciado se les debe practicar laringectomía total y no concluir el tratamiento conservador no quirúrgico, cualquiera que éste sea.

## CONCLUSIONES

La laringectomía total continúa, a 151 años de haberse efectuado por primera vez. Es una alternativa segura, válida y de primera elección en pacientes con cáncer laríngeo de alto riesgo de recurrencia tumoral posterior a intento conservador.

La etapa y los factores de pronóstico son decisivos para efectuarla y descartar intentos de conservación de órganos que ya no son funcionales.

## REFERENCIAS

1. Iglesias MMC, Poch P-BA, Poch BJ. Historia de las primeras laringectomías. *Ann Ranm* 2019; 136: 54-64.
2. Historia de la laringectomía total. Sus comienzos en Uruguay. *Rev Med Urug* 2005; 21: 4-14.
3. Laccourreye O, Garcia D, Mudry A. Total laryngectomy for laryngeal cancer 150 years after its first description: A boon more than a calamity: A STROBE analysis. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2023; 140: 25-9. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2022.09.001>
4. Mudry A, Laccourreye O. 150 years ago: First complete removal of the larynx by Theodor Billroth. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2023; 140: 49-52. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2022.10.001>

5. Tapia AR. Laringectomía total por carcinoma. *Gac Med Mex* 1959; 11: 899-903.
6. Costa JM, Lap J, Mackers P, et al. 40 factors affecting the longevity of voice prosthesis after total laryngectomy. *Radiother Oncol* 2024; 192 (Suppl 1): 577-578. [https://doi.org/10.1016/S0167-8140\(24\)00461-4](https://doi.org/10.1016/S0167-8140(24)00461-4)
7. Singer S, Danker H, Dietz A, et al. Sexual problems after total or partial laryngectomy. *Laryngoscope* 2008; 118: 18-24. <https://doi.org/10.1097/MLG.0b013e318182cdc6>
8. Gallegos-Hernández JF. El cáncer de cabeza y cuello. Factores de riesgo y prevención. *Cir Ciruj* 2006; 74: 287-293.
9. Steuer CE, El Deiry M, Parks JR, et al. An up date on larynx cancer. *CA Cancer J Clin* 2017; 67: 31-50. <https://doi.org/10.3322/caac.2138>
10. Obid R, Redlich M, Tomeh C. The treatment of laryngeal cancer. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2019; 31: 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2018.09.001>
11. National Comprehensive Cancer Network. (V.1 2025). Cáncer de cabeza y cuello: Cáncer laríngeo. Tratamiento con quimiorradioterapia concomitante. Plymouth Meeting.
12. Vander Poorten V, Meulemans J, Beitler JJ, et al. Salvage surgery for residual or recurrent laryngeal squamous cell carcinoma after (Chemo)radiotherapy: Oncological outcomes and prognostic factors. *Eur J Surg Oncol* 2012; 47: 2711-2721. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2021.05.035>
13. Licitra L, Benomo P, Sanguineti G, et al. Different vie on larynx preservation evidence-based treatment recommendations. *J Clin Oncol* 2018; 36 (13): 1376-1377. <https://doi.org/10.1200/JCO.2018.77.8001>