

Usefulness of Postoperative Vocal Rehabilitation in Patients With Laryngeal Cancer

Utilidad de la rehabilitación vocal postoperatoria en pacientes con cáncer de laringe

Autores:

Alarcón-Cárdenas, Lesly Monserrath
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Estudiante de la carrera de medicina

Ambato-Ecuador



lalarcon5106@uta.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0000-0003-9797-7378>

Chicaiza-Tayupanta, Jesús Onorato
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Instructor de Cirugía (carrera de Medicina)

Ambato-Ecuador



jesusochicaiza@uta.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0000-0002-5777-2971>

Fechas de recepción: 18-ENE-2025 aceptación: 18-FEB-2025 publicación: 15-MAR-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigador.com/>



Resumen

El presente estudio determinó la utilidad de la rehabilitación vocal postoperatoria en pacientes con cáncer de laringe, analizando técnicas como la prótesis traqueoesofágica, la voz erigmofónica y la electrolaringe. Mediante un enfoque comparativo, se evaluó la efectividad sonora, el costo y la accesibilidad de cada técnica, así como su impacto en la reintegración social y el bienestar emocional de los pacientes. Los resultados mostraron que la rehabilitación vocal fue esencial para mejorar la calidad de vida y la reintegración social, destacando la prótesis traqueoesofágica como la más efectiva, aunque costosa. Se concluyó que una rehabilitación integral, adaptada a las necesidades individuales, fue crucial para la recuperación completa de los pacientes laringectomizados.

Palabras clave: Rehabilitación vocal; Cáncer de laringe; Prótesis traqueoesofágica; Reintegración social; Bienestar emocional

Abstract

This study determined the utility of postoperative vocal rehabilitation in patients with laryngeal cancer, analyzing techniques such as tracheoesophageal prosthesis, esophageal speech, and electrolarynx. Using a comparative approach, the effectiveness, cost, and accessibility of each technique were evaluated, as well as their impact on social reintegration and the emotional well-being of patients. The results showed that vocal rehabilitation was essential in improving quality of life and social reintegration, with the tracheoesophageal prosthesis being highlighted as the most effective, though costly. It was concluded that an integrated rehabilitation approach, tailored to individual needs, was crucial for the complete recovery of laryngectomized patients.

Keywords: Vocal rehabilitation; Laryngeal cancer; Tracheoesophageal prosthesis; social reintegration; Emotional well-being

Introducción

El cáncer de laringe o cáncer laríngeo representa un desafío significativo para la salud pública debido a su alta prevalencia y el impacto adverso que tiene sobre la calidad de vida de los pacientes. En términos específicos, el cáncer de laringe es una enfermedad caracterizada por el desarrollo de células malignas en los tejidos de la laringe. La mayoría de los cánceres laríngeos son carcinomas de células escamosas, que se originan en las células que recubren el interior de la laringe (1). Según estadísticas recientes, este tipo de cáncer afecta predominantemente a personas mayores de 55 años, con un promedio de diagnóstico a los 66 años. Específicamente, es la segunda malignidad más común en la región de la cabeza y el cuello, con una incidencia de mortalidad y morbilidad que aumenta más en hombres que en mujeres (2) (3) (4).

La intervención quirúrgica, especialmente la laringectomía, es un tratamiento común del carcinoma de laringe avanzado. Este proceso implica la resección total o parcial de la laringe (5). Asimismo, conlleva la creación de un estoma traqueal permanente que altera la respiración, fonación y deglución del paciente. Sin embargo, a pesar de su eficacia en el control del cáncer, la laringectomía tiene consecuencias severas en la función vocal del paciente (6) (7).

En este contexto, la extirpación de la laringe, ya sea total o parcial, impacta profundamente en la capacidad de comunicación del individuo, además tiene repercusiones en diferentes aspectos de la vida del paciente (8). La voz no solo es un medio de expresión, sino también un componente esencial de la identidad y la interacción social. La pérdida de la capacidad vocal puede resultar en aislamiento emocional y limitaciones en la participación social y laboral (3). Por lo tanto, la rehabilitación vocal postoperatoria surge como una estrategia esencial para mitigar estos efectos adversos y favorecer la reintegración de los pacientes a una vida plena. Existen diversas técnicas de rehabilitación, cada una con sus propias ventajas y desafíos (8).

Por ejemplo, la voz esofágica (erigmofofona) implica la introducción de aire en el esófago, que luego se expulsa controladamente para producir sonido. Esta técnica no requiere dispositivos adicionales, pero puede ser difícil de aprender y dominar (9). Por otro lado, las prótesis fonatorias son dispositivos que ayudan a producir una voz más natural mediante la creación de una fístula traqueoesofágica. Las prótesis pueden colocarse durante la laringectomía o en una intervención posterior (10). Además, los laringófonos son dispositivos electrónicos que generan una vibración sostenida. Aplicados en la región



submentoniana, transmiten el sonido a la cavidad oral, donde es moldeado por la lengua y los labios para formar palabras. Aunque efectivos, producen una voz con tono y timbre menos naturales (7). Estas técnicas han demostrado ser efectivas para restaurar la función vocal y facilitar la reintegración social de los pacientes (5).

Por consiguiente, la rehabilitación vocal postoperatoria es indispensable para abordar las secuelas de la laringectomía, abarcando tanto las habilidades comunicativas como los aspectos emocionales y psicológicos del paciente. Evaluar su efectividad es esencial para desarrollar estrategias terapéuticas que no solo restauren la voz, sino que también mejoren la calidad de vida general de los pacientes (6). Aunque la importancia de esta rehabilitación es clara, persiste la necesidad de evaluar sistemáticamente su utilidad y efectividad en la recuperación de la capacidad de comunicación de los pacientes laringectomizados (4).

Es por ello, que el objetivo general de este estudio es determinar la utilidad de la rehabilitación vocal postoperatoria en pacientes diagnosticados con cáncer de laringe. Los objetivos específicos incluyen analizar la eficacia de técnicas de rehabilitación vocal postoperatoria, como la voz esofágica, prótesis fonatorias y laringófonos, en pacientes laringectomizados. Además, investigar cómo esta rehabilitación influye en la reintegración social y laboral permite evaluar su relevancia en la adaptación de los pacientes a su entorno. Por último, la evaluación de su influencia en aspectos emocionales y psicológicos, como el aislamiento emocional y la autoestima, es crucial para comprender su efecto en el bienestar general de los pacientes.

Material y métodos

El presente estudio se enfoca en investigar la utilidad de la rehabilitación vocal postoperatoria en pacientes diagnosticados con cáncer de laringe. Por ello, la metodología básica implica un diseño documental y una revisión exhaustiva de la literatura científica existente, con el objetivo de evaluar la efectividad de diferentes técnicas de rehabilitación vocal en la mejora de la función vocal y la calidad de vida de estos pacientes tras someterse a una laringectomía.

Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica, se emplearon diversas bases de datos digitales, incluyendo Pubmed, Scopus, SciELO, Springer y Google Académico. Estas bases de datos fueron seleccionadas por su amplio alcance y la diversidad de fuentes de información científica que ofrecen en el campo de la medicina y la oncología. Se emplean descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), incluyendo términos como “cáncer”, “laringe”, “laringectomía”, “rehabilitación”, “terapia”, “vocal” y “postoperatoria”. Las estrategias de

búsqueda incluyen el uso de operadores booleanos “AND” y “OR” junto con las palabras descriptoras.

Tabla 1
Estrategia de Búsqueda de información

Base de datos	Descriptores utilizados
Pubmed	(“cáncer de laringe” OR “laringe”) AND (“rehabilitación vocal”)
Scopus	(“laringe” OR “cáncer de laringe”) AND (“función vocal postoperatoria”)
SciELO	(“cáncer de laringe” AND (“rehabilitación de voz” OR “rehabilitación vocal”))
Springer	(“laringectomía” AND (“terapia vocal postoperatoria” OR “rehabilitación vocal”))
Google Académico	(“cáncer de laringe” AND (“rehabilitación vocal”))

Adicionalmente, siguiendo las recomendaciones del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), se establecen las siguientes pautas:

a) Criterios de Inclusión:

1. Artículos científicos completos, reportes de casos y tesis de grado con certificación acreditada relacionadas con la rehabilitación vocal postoperatoria en pacientes diagnosticados con cáncer de laringe.
2. Estudios publicados en inglés y español.
3. Publicaciones con fechas de publicación comprendidas entre los años 2018 y 2023.
4. Investigaciones que describan la efectividad de diferentes técnicas de rehabilitación vocal, así como su impacto en la calidad de vida de los pacientes laringectomizados.
5. Estudios que proporcionen información sobre la reintegración social, emocional y laboral de los pacientes como resultado de la rehabilitación vocal postoperatoria.

b) Criterios de Exclusión:

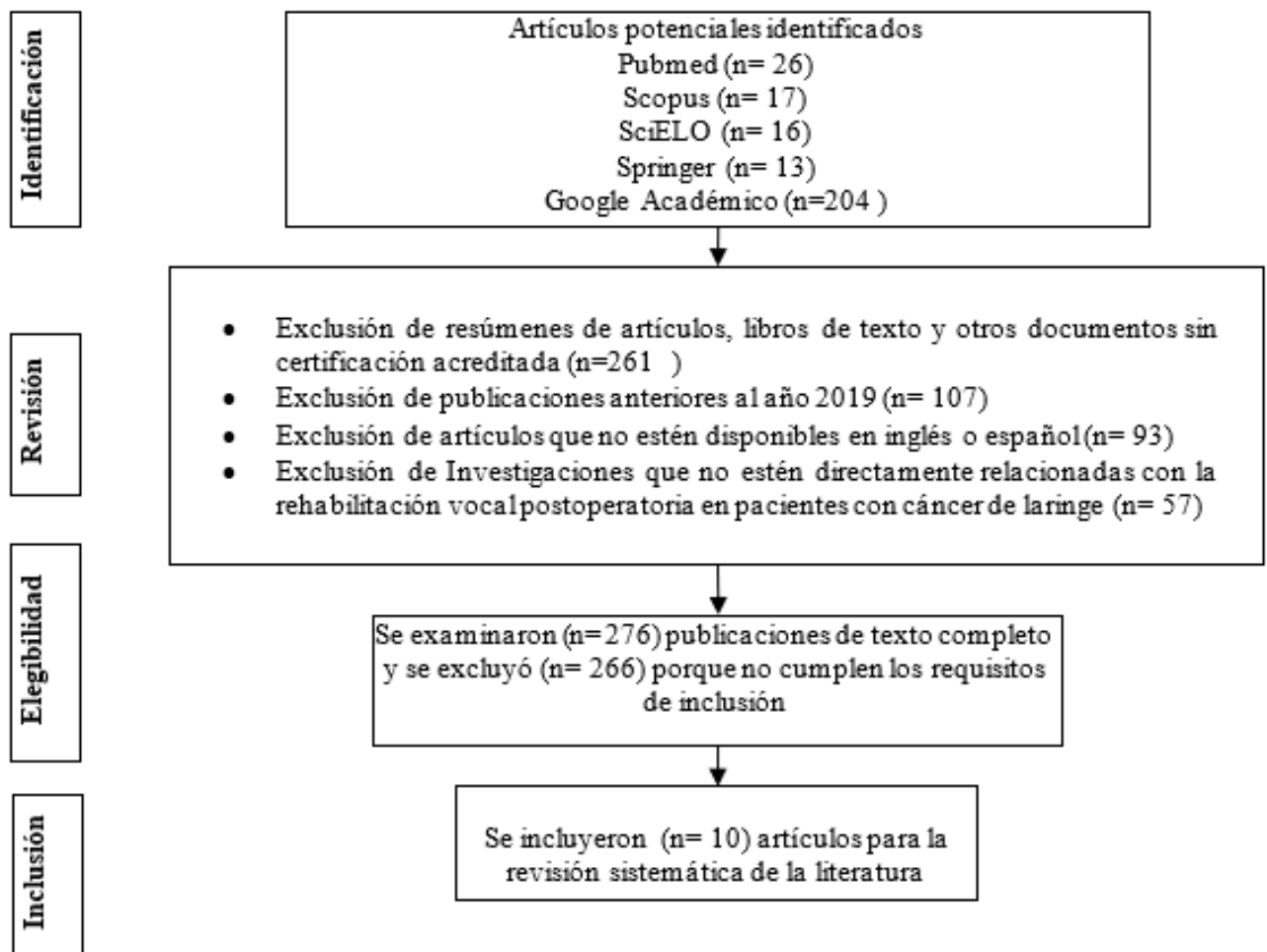
1. Resúmenes de artículos, libros de texto y otros documentos sin certificación acreditada.
2. Publicaciones anteriores al año 2019.
3. Artículos que no estén disponibles en inglés o español.

4. Investigaciones que no estén directamente relacionadas con la rehabilitación vocal postoperatoria en pacientes con cáncer de laringe.
5. Estudios que no aborden los efectos de la rehabilitación vocal en la calidad de vida o la reintegración social de los pacientes laringectomizados.

El procedimiento de selección de estudios se ve reflejado en la figura siguiente.

Figura 1

Flujo del procedimiento de selección de estudios



Fuente: Alarcón (2024)

La revisión de artículos dio como resultado la inclusión de 10 estudios sujetos a revisión en la investigación. Estos estudios comprenden una variedad de diseños, que van desde revisiones sistemáticas y metaanálisis hasta estudios originales y reportes de casos.

Resultados

Tras efectuarse la selección de los 10 artículos, se ha procedido a sintetizar los principales resultados con relación al tema investigativo mediante la siguiente tabla:

N.º	Autor/Año	Tipo de estudio	Muestra	Intervención	Resultados
1	(Tishman, 2022)	Revisión bibliográfica	21 artículos sujetos a revisión	Después de la laringectomía total, se realiza una derivación traqueoesofágica quirúrgica para crear un conducto entre la tráquea y el esófago. Posteriormente, se coloca una prótesis vocal que incluye una válvula unidireccional en esta derivación. Esta válvula permite que el aire pulmonar pase al segmento faringoesofágico, donde las vibraciones de la mucosa generan sonido para el habla. (11)	La mayoría de los pacientes logran desarrollar una voz útil en aproximadamente dos semanas después de la cirugía. Se reporta una alta tasa de éxito del método protésico, alrededor del 90%, lo que permite una rápida recuperación de la capacidad de comunicación oral. Además, la prótesis de voz traqueoesofágica ofrece tiempos de fonación más prolongados y una fonación más natural en comparación con otras técnicas como la voz esofágica o la electrolaringe, contribuyendo significativamente a la mejora de la calidad de vida al mitigar los problemas psicológicos y emocionales asociados con la pérdida de la voz.
2	(Callejo, 2020)	Revisión sistemática	2 artículos sujetos a revisión	Programas de rehabilitación vocal que pueden incluir el desarrollo de voz erigimofónica, el uso de prótesis	Los resultados muestran que la rehabilitación vocal postoperatoria puede mejorar la calidad de vida de los pacientes al permitirles restablecer una

				fonatoria y laringófono. (12)	comunicación útil con su entorno, ofreciendo opciones para adquirir una voz funcional y comprensible, ya sea a través de la erigimofonía, prótesis fonatoria o laringófono
3	(Gavid & Prades, 2020)	Revisión bibliográfica	Pacientes con cáncer de laringe tratados con diferentes métodos de rehabilitación vocal postoperatoria.	Evaluación de la utilidad de diversos métodos de rehabilitación vocal (prótesis traqueoesofágica, voz esofágica, electrolaringe) tras laringectomía total. (13)	Se analizaron los ejos resultados mediante el uso del Voice Handicap Index (VHI) como medida de calidad de vida postoperatoria. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los métodos de rehabilitación en cuanto a la puntuación del VHI, independientemente de la edad del paciente o el tiempo transcurrido desde la intervención. La rehabilitación vocal postoperatoria demostró ser crucial para mejorar la calidad de vida de los pacientes laringectomizados, destacando la importancia de considerarla en la decisión terapéutica.
4	(Méndez, 2023)	Revisión sistemática	Se seleccionaron 11 artículos publicados en bases de datos científicas	La revisión sistemática analizó diferentes métodos de rehabilitación vocal postoperatoria, con un enfoque particular en la prótesis de voz con punción traqueoesofágica. (14)	Los estudios revisados destacaron que la prótesis de voz con punción traqueoesofágica es el método más eficaz para la rehabilitación vocal en pacientes laringectomizados, mejorando significativamente su calidad de vida vocal. Se subrayó también que la cirugía de laringectomía

					produce un impacto profundo en la identidad de los pacientes, quienes enfrentan de manera diversa estos cambios. El papel crucial de enfermería se enfoca en apoyar el autocuidado efectivo de los pacientes laringectomizados, destacando su importancia en el proceso de rehabilitación integral.
5	(Choussy et al., 2023)	Revisión bibliográfica	La revisión se basó en artículos relevantes publicados en literatura científica reciente, enfocados en la rehabilitación vocal postoperatoria en pacientes sometidos a laringectomía total.	Se discutieron diferentes técnicas de rehabilitación vocal post-laringectomía total, con énfasis en las prótesis fonatorias, incluyendo la técnica de Blom-Singer y la intervención de Pearson. Se evaluaron las ventajas, desventajas y criterios de selección de cada método en función de la extensión tumoral y las características individuales del paciente.(15)	La revisión destacó que la rehabilitación vocal es crucial para los pacientes laringectomizados, ya que contribuye significativamente a su reinserción social y profesional. Se concluyó que las prótesis fonatorias, especialmente las técnicas como la de Blom-Singer, son ampliamente aceptadas y eficaces para restaurar la comunicación vocal. Sin embargo, se mencionó que las técnicas más complejas, como la intervención de Pearson, aunque menos utilizadas, pueden ofrecer resultados vocales satisfactorios en ciertos casos seleccionados. La elección de la técnica adecuada debe considerar tanto aspectos médicos como psicosociales del paciente, garantizando así una rehabilitación vocal óptima y

					mejorando su calidad de vida postoperatoria.
6	(Mayo, 2023)	Estudio comparativo observacional	La muestra incluyó pacientes laringectomizados que utilizaron prótesis de voz, evaluando específicamente la duración y eficacia de diferentes tipos de prótesis: Provox 2, Provox Vega, Provox Vega xtraseal y Provox activave.	Se evaluó la duración de las prótesis de voz Provox Vega y Provox 2, comparando también el rendimiento de la Provox Vega xtraseal en casos de fugas periprotésicas y de la Provox activave en casos de fugas endoprotésicas. Se propuso un protocolo de manejo integral para situaciones de fuga periprotésica y se analizó el impacto económico del uso de la Provox activave. (16)	Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la duración entre la Provox 2 (106,64 días) y la Provox Vega (124,19 días) ($p = 0,261$). Sin embargo, se demostraron diferencias significativas en la comparación con la Provox activave, que mostró una duración notablemente mayor (317,34 días) frente a la Provox Vega (44,77 días) ($p < 0,000$). Asimismo, la Provox xtraseal (176,76 días) presentó una duración significativamente superior a la Provox Vega (104,47 días) ($p = 0,012$), especialmente en pacientes con fugas periprotésicas. Estos hallazgos subrayan la importancia del manejo multidisciplinario y sistemático para mitigar las sustituciones frecuentes y las complicaciones asociadas con las prótesis de voz en estos pacientes. Se enfatiza la necesidad de realizar estudios prospectivos aleatorizados para profundizar en las variables que afectan la durabilidad de las prótesis y para comparar exhaustivamente los diferentes tipos disponibles.

7	(Herrera, 2019)	Revisión de la literatura	La revisión incluyó 16 artículos que analizaron diversas variables en pacientes laringectomizados, tales como género, edad, causas frecuentes de intervención, tipo de rehabilitación logopédica, tipos de intervención y voces utilizadas.	Se evaluaron los tres principales métodos de rehabilitación vocal post-laringectomía: voz erigmofónica (ES), voz traqueoesofágica (TES) y voz artificial (electrolaringe), con un enfoque especial en la efectividad de estos métodos y la intervención logopédica. (17)	La voz traqueoesofágica (TES) se destacó como la opción preferida y más estudiada debido a su similitud con la voz laríngea y su capacidad para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Aunque la voz erigmofónica requiere un tiempo prolongado para producirse, es considerada más cómoda por algunos pacientes por no requerir dispositivos externos o internos. Se concluye que ambas voces, TES y ES, son las más adecuadas para la rehabilitación vocal, ya que permiten una comunicación efectiva, que es valorada incluso por encima de la calidad de la voz. Además, se resalta la importancia del papel del logopeda en la mejora de la calidad de vida y funcionalidad comunicativa de los pacientes, mediante una rehabilitación personalizada.
8	(Mota et al., 2022)	Estudio descriptivo ambispectivo	Pacientes laringectomizados rehabilitados mediante fistula traqueoesofágica en un hospital terciario, entre enero de 2010 y diciembre de 2017.	Evaluación de las complicaciones derivadas de la fistula traqueoesofágica, como la fuga protésica, y análisis acústico de la voz en un subgrupo de pacientes. Se analizó la asociación de estas complicaciones	La prótesis fonatoria se colocó primariamente en el 88.2% de los casos. El 39% de los pacientes presentó fuga protésica, con un promedio de 1.6 recambios al año. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el estadio tumoral y la fuga protésica ($p=0.015$), pero no así con la radioterapia ($p=0.67$).

				con otros factores como el estadio tumoral y la radioterapia, considerando significativo un valor $p < 0.05$. (18)	El 89% de los pacientes usa la fístula traqueoesofágica como su método de comunicación habitual. A pesar de ser un método efectivo para la rehabilitación vocal, la fístula traqueoesofágica presenta un alto índice de complicaciones que requieren un seguimiento cercano, aunque la mayoría pueden resolverse de forma sencilla en consulta.
9	(Pérez, 2021)	Revisión de la literatura	Revisión de 16 artículos sobre pacientes laringectomizados.	Evaluación de diferentes métodos de rehabilitación vocal, incluyendo voz esofágica, traqueoesofágica, y el uso de electrolaringe, con un enfoque en técnicas específicas como el método de deglución, método de aspiración, método de inyección, y método del bloqueo. (19)	La voz traqueoesofágica es la más estudiada y utilizada, con un 89% de los pacientes usándola como su método de comunicación habitual. Las complicaciones, como la fuga protésica, se presentan en un 39% de los casos, siendo más comunes en estadios avanzados de tumor ($p = 0.015$) pero no significativamente influenciadas por la radioterapia ($p = 0.67$). El método de rehabilitación seleccionado debe adaptarse a las características físicas y emocionales del paciente, con un enfoque multidisciplinario y sistemático que involucre logopedas para mejorar la calidad de vida y la capacidad de comunicación. La voz erigmofónica, aunque más difícil de

					adquirir, es otra opción viable, especialmente valorada por pacientes que prefieren no usar dispositivos externos o internos. La rehabilitación vocal es fundamental para mejorar la calidad de vida y la funcionalidad comunicativa de los pacientes laringectomizados.
10	(Pérez, 2022)	Revisión bibliográfica	47 artículos sobre la rehabilitación vocal	Empleo de una prótesis traqueoesofágica en personas laringectomizadas. (20)	La fonación traqueoesofágica es el método rehabilitador que proporciona una voz de calidad. Ésta se ha estimado mediante pruebas subjetivas y objetivas, pudiendo caracterizar la voz traqueoesofágica desde un punto de vista acústico como una voz de frecuencia fundamental baja, con los primeros formantes que tienden a frecuencias agudas y con un jitter y shimmer alterados. De todas formas, se necesitan más estudios para caracterizar esta voz, pues algunos de los parámetros estudiados están diseñados para la caracterización acústica de ondas casi periódicas, y la voz traqueoesofágica se corresponde, acústicamente, con una onda aperiódica.

En síntesis, la rehabilitación vocal postoperatoria en pacientes con cáncer de laringe, especialmente mediante técnicas como la prótesis traqueoesofágica, ha demostrado ser crucial para restaurar la capacidad de comunicación oral y mejorar la calidad de vida. Estudios revisados destacan altas tasas de éxito en la adquisición de una voz funcional y comprensible tras la laringectomía, principalmente con la prótesis vocal que utiliza una fístula traqueoesofágica y una válvula unidireccional. Aunque existen complicaciones como las fugas protésicas, que pueden afectar a un porcentaje significativo de pacientes, el manejo multidisciplinario puede mitigar estos problemas. La elección del método de rehabilitación vocal debe considerar tanto aspectos médicos (como el estadio tumoral) como psicosociales, asegurando así una rehabilitación integral que promueva una mejor calidad de vida postoperatoria y una efectiva reintegración social y profesional de los pacientes laringectomizados.

Discusión

La laringectomía total se considera como un procedimiento quirúrgico en el que se extirpa completamente la laringe, y en algunas ocasiones, también estructuras cercanas afectadas por lesiones malignas. La cirugía se realiza bajo anestesia general e incluye, en muchos casos, un vaciamiento cervical para eliminar los ganglios linfáticos del cuello. Tras la extirpación, se crea un traqueostoma para que el paciente pueda respirar, lo que requiere el uso continuo de una cánula. La recuperación inicial se lleva a cabo en la UCI, seguida por un periodo en planta hospitalaria, con una cicatrización que toma entre 10 y 12 días. En ciertos casos, el tratamiento se complementa con radioterapia o quimioterapia (21)

En su estudio, Halimi, Picard y Barry (2020), sostienen que, aunque la laringectomía total ha disminuido en frecuencia debido a la introducción de protocolos de preservación de órgano, sigue siendo imprescindible en ciertos casos específicos. En este contexto, la preparación del paciente se torna fundamental, abarcando tanto los aspectos psicológicos como somáticos, con un énfasis particular en la evaluación nutricional previa. Por consiguiente, el presente estudio no solo describe minuciosamente la técnica quirúrgica de la laringectomía total en pacientes sin antecedentes oncológicos, sino que también explora la cirugía de rescate. Además, se analizan situaciones particulares, como la traqueotomía preoperatoria y el tratamiento de la glándula tiroidea. Finalmente, el estudio subraya la importancia de las instrucciones postoperatorias y la vigilancia constante, elementos esenciales para asegurar una cicatrización óptima. (22)

Se destaca la necesidad de implementar una técnica de rehabilitación vocal posoperatoria considerada fundamental para asegurar que los pacientes puedan reincorporarse a su vida social y mantener una vida normal tras una laringectomía total (Herrera, 2019). Además,



(Choussy, y otros, 2023) aduce que, las técnicas más comunes era la de reconstrucción quirúrgica para fistulas traqueoesofágicas continentes, y la técnica de Pearson aún se utiliza, obteniendo resultados vocales satisfactorios en el 80% de los casos. La técnica de Pearson no es una rehabilitación vocal propiamente dicha tras una laringectomía total, sino una laringectomía subtotal con fistula traqueolaringofaríngea, que conserva parte del anillo cricoideo. (15) (23) (24)

La terapia fonoaudiológica, existen diversas técnicas que se enfocan en corregir de manera directa los síntomas vocales alterados, tales como el tono, la intensidad y la calidad de la voz. Estas técnicas buscan minimizar el fonotrauma y corregir el uso ineficaz de la voz, lo cual es crucial para evitar daños adicionales y mejorar la fonación. La orientación filosófica sintomatológica, por ejemplo, se centra en modificar y corregir características de fonación, respiración y resonancia, facilitando una recuperación más rápida y efectiva. Esta intervención es especialmente relevante, ya que al rehabilitar la voz del paciente, se promueve su capacidad de comunicarse y participar activamente en la sociedad, favoreciendo su bienestar emocional y su integración en la vida cotidiana. (25) (26)

Con el fin de comparar los resultados de las tres técnicas de rehabilitación desde el punto de vista de su efectividad sonora, costo y accesibilidad para el paciente, es esencial analizar cada técnica bajo estos criterios. La técnica tradicional de fistulas traqueoesofágicas, aunque históricamente utilizada, ha demostrado ser menos efectiva debido a los riesgos de fuga salival, infección y estenosis, lo que limita su accesibilidad y aumenta los costos asociados a complicaciones postoperatorias. (27)

En contraste, la técnica de Pearson, a pesar de no ser una rehabilitación vocal en el sentido estricto, sigue siendo aplicada debido a sus resultados vocales satisfactorios en el 80% de los casos. Sin embargo, su costo y accesibilidad pueden ser limitados por la complejidad del procedimiento y la necesidad de conservar parte del anillo cricoideo. (28)

Finalmente, las técnicas modernas de rehabilitación vocal, aunque han evolucionado con un enfoque en mejorar la calidad de vida del paciente, también varían en su costo y accesibilidad. Es fundamental considerar que las técnicas que requieren tecnologías avanzadas o una intervención quirúrgica compleja pueden tener costos más elevados y no ser accesibles para todos los pacientes, especialmente en contextos con limitaciones de recursos (29)

Conjuntamente, es importante indicar que las prótesis traqueoesofágica destaca por su alta efectividad en la restauración de la voz, esto según Tishman (2022) y Méndez (2023), la mayoría de los pacientes pueden desarrollar una voz útil en aproximadamente dos semanas, alcanzando una tasa de éxito del 90%. Este método proporciona una fonación más natural

y prolongada en comparación con otras técnicas. Sin embargo, los costos asociados pueden ser elevados debido al precio de las prótesis y al mantenimiento continuo necesario. Además, las complicaciones como la fuga protésica requieren un seguimiento cercano, lo que puede incrementar el costo total de la rehabilitación (mayo, 2023; Mota et al., 2022). Aunque es eficaz y ofrece una calidad vocal cercana a la normal, el alto costo y la necesidad de seguimiento pueden limitar su accesibilidad. (30)

La voz erigmofónica se considera a ser valorada por su capacidad de generar comunicación efectiva sin necesidad de dispositivos externos, como se observa en Pérez (2021). Este método, sin embargo, puede requerir un tiempo prolongado para que el paciente adquiera y produzca una voz funcional. En términos de costo, es menos oneroso comparado con la prótesis traqueoesofágica, ya que no requiere equipos adicionales. A pesar de esto, el proceso de aprendizaje puede ser más complejo y prolongado (Herrera, 2019). Por lo tanto, aunque es una opción económica y libre de dispositivos, su efectividad puede tardar en lograrse y su aceptación puede variar entre los pacientes (31)

La electrolaringe ofrece una opción práctica con un bajo costo y alta accesibilidad en términos de equipos y mantenimiento. Esta técnica proporciona una comunicación básica pero efectiva, aunque la calidad vocal no es tan natural como la de la prótesis traqueoesofágica. Los estudios, como los de Pérez (2021) y Choussy et al. (2023), indican que la electrolaringe es útil especialmente cuando otras técnicas no están disponibles o no son adecuadas. Aunque la calidad vocal es menos natural y satisfactoria en comparación con otras opciones, el bajo costo y la alta accesibilidad hacen de la electrolaringe una alternativa viable para muchos pacientes (32)

Por consiguiente, cada técnica de rehabilitación vocal post-laringectomía tiene sus propias ventajas y desventajas. La prótesis traqueoesofágica se distingue por su alta efectividad y calidad vocal, aunque es costosa y requiere un seguimiento constante. La voz erigmofónica es una opción económica sin necesidad de dispositivos, pero puede tener un proceso de aprendizaje prolongado. La electrolaringe, aunque menos natural en términos de calidad vocal, ofrece una solución más accesible y de bajo costo. La elección del método más adecuado debe considerar factores como la situación financiera del paciente, la disponibilidad de recursos y sus preferencias personales para optimizar la calidad de vida postoperatoria.

Conclusiones

- Las conclusiones del estudio sobre la rehabilitación vocal postoperatoria en pacientes con cáncer de laringe destacan la importancia de esta intervención para la recuperación significativa de la capacidad de comunicación. Este proceso no solo mejora la calidad de vida de los pacientes, sino que también facilita su reintegración social y laboral, aspectos fundamentales para su adaptación tras la laringectomía. La rehabilitación vocal se presenta, por tanto, como una herramienta esencial para la recuperación integral.
- En cuanto a la eficacia de las técnicas de rehabilitación vocal, la prótesis traqueoesofágica se destaca por ser la más efectiva, ofreciendo una calidad vocal más natural y prolongada. Sin embargo, su elevado costo y la necesidad de un mantenimiento continuo pueden limitar su uso. Por otro lado, la voz erigmofónica, aunque económica y sin necesidad de dispositivos, requiere un considerable tiempo de aprendizaje, lo que puede influir en su aceptación y aplicabilidad entre los pacientes.
- La electrolaringe se presenta como una solución accesible y de bajo costo, aunque con una calidad vocal inferior en comparación con las otras técnicas. A pesar de ello, su utilidad es indiscutible en contextos donde las alternativas no son viables, proporcionando una opción práctica para muchos pacientes. Esta variedad de técnicas permite una rehabilitación vocal adaptable a diferentes circunstancias, mejorando la capacidad de los pacientes para reintegrarse en su vida diaria.
- Además, el estudio resalta la influencia positiva de la rehabilitación vocal en la reintegración social y laboral de los pacientes. La capacidad de comunicarse eficazmente después de la laringectomía facilita su reincorporación a sus actividades cotidianas y laborales, contribuyendo a su independencia y calidad de vida. La recuperación de la voz se convierte así en un factor clave para una adaptación más plena a su entorno.
- Finalmente, se subraya el impacto de la rehabilitación vocal en el bienestar emocional y psicológico de los pacientes. La recuperación de la capacidad de comunicación reduce significativamente el aislamiento emocional y mejora la autoestima, elementos esenciales para el bienestar general. Los pacientes que logran una rehabilitación vocal efectiva muestran una mejor adaptación psicológica y un menor riesgo de desarrollar problemas como la depresión y la ansiedad, subrayando la importancia de una rehabilitación integral.

Referencias bibliográficas

1. Calderón Jarrín PS. Cáncer Laríngeo, tratamiento y prevención. Universidad Católica de Cuenca. Universidad Católica de Cuenca; 2021.
2. American Cancer Society. Estadísticas importantes sobre los sobre los cánceres de laringe y de hipofaringe. American Cancer Society. 2019;1-12.
3. Gavid M, Prades JM. Cáncer de laringe. EMC - Otorrinolaringología. 2020 jul;49(3):1-18.
4. Castillo López IY, Govea Camacho LH, Sánchez Robles EE, Palacios López JC. Caracterización clínico-patológica del cáncer de laringe en la población mexicana. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2021;59(1):27-33.
5. Guillén Lozada EE. Tratamiento del cáncer de laringe avanzado. Análisis crítico de la efectividad de preservación de órgano mediante quimio y radioterapia vs. tratamiento quirúrgico y su impacto en la supervivencia. Universidad de Sevilla; 2020.
6. Gallegos Hernández JF. Multidisciplinary treament of laryngeal cancer. Cirugia y Cirujanos (English Edition). 2022;90(2):285-6.
7. Henao Sánchez YA. Las tecnologías de asistencia para la comunicación utilizadas por los fonoaudiólogos para la intervención de personas laringectomizadas: Universidad del Valle; 2021.
8. Callejo Goena ML. Rehabilitación vocal del paciente laringectomizado. Revista Médica y de Enfermería Ocronos. 2020.
9. Tishman Mora DL. Protocolo para La Rehabilitación Del Paciente En Postoperatorio De Laringectomía Total. Universidad de Costa Rica; 2022.
10. Rodríguez AK. Caracterización acústica de la voz con prótesis fonatoria en pacientes laringectomizados . Semejanzas y diferencias con la voz laríngea. Universidad da Coruña; 2021.
11. Tishman Mora DL. Protocolo para La Rehabilitación Del Paciente En Postoperatorio De Laringectomía Total. Universidad de Costa Rica; 2022.

12. Callejo Goena ML. Rehabilitación vocal del paciente laringectomizado [Internet]. Revista Médica y de Enfermería Ocronos. 2020. Available from: <https://revistamedica.com/rehabilitacion-vocal-laringectomizado/>
13. Gavid M, Prades JM. Cáncer de laringe. EMC - Otorrinolaringología [Internet]. 2020 Jul;49(3):1–18. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1632347520439992>
14. Méndez San Martín A. El impacto en la calidad de vida de los pacientes sometidos a laringectomía total. Una revisión sistemática [Internet]. Universidad de Valladolid; 2023. Available from: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60037>
15. Choussy O, Badois N, Lesnik M, Taouachi R, Hoffmann C, Ghanem W, et al. Técnicas quirúrgicas de rehabilitación vocal tras laringectomía total. EMC - Cirugía Otorrinolaringológica y Cervicofacial. 2023;24(1):1–12.
16. Mayo Yáñez M. Resultados de la rehabilitación con prótesis de voz en pacientes intervenidos de laringectomía total. Universidade de Santiago de Compostela; 2023.
17. Herrera Herrera M. Rehabilitación vocal en pacientes laringectomizados. Un estudio de revisión. Universidad de la Laguna; 2019.
18. Mota Rojas X, Martín Bailón M, García Bastida C, Vaamonde Lago P, Mínguez Beltrán I, Cabanas Rodríguez E, et al. Complications of voice prostheses and analysis of tracheoesophageal voice after total. Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cervicofacial. 2022;15:130–48.
19. Pérez Izquierdo A. Rehabilitación integral del paciente laringectomizado. 2021.
20. Pérez López T. Caracterización acústica da voz traqueoesofáxica. Universidade de Santiago de Compostela; 2022.
21. SEORLCCC. Documento de información y autorización para la realización de una laringectomía total. In: Cuello, Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza. 2023.
22. Halimi C; PA; BB. Laringectomías totales. General, EMC - Cirugía. 2020;5(3):1–18.
23. Choussy O; BN; LM; TR; HC; GW; A, D. implementar una técnica de rehabilitación vocal posoperatoria considerada fundamental para asegurar que los pacientes puedan

reincorporarse a su vida social y mantener una vida normal tras una laringectomía total. 2023;23,(Issue 1):1–12.

24. Herrera HM. Rehabilitación vocal en pacientes laringectomizados. Un estudio de revisión. 2019.
25. Inostroza MG. Orientaciones filosóficas en la intervención fonoaudiológica de voz. El desafío actual de dar el alta. Revista de investigación e innovación en ciencias de la salud. 2021;3(1):116–24.
26. Zacharia I. Introducción a la rehabilitación. In 2023.
27. Carvajal CJRPA. Fundamentos teóricos y estrategias de intervención en la rehabilitación neuropsicológica en adultos con daño cerebral adquirido. Revista CES Psicología de la Fundación Instituto Neurológico de Colombia -INDEC-Julián Carvajal-Castrillón¹ y Adelaida Restrepo Pelaez² Fundación Instituto Neurológico de Colombia -INDEC-. 2023;
28. Fernández MERJL. La neurorrehabilitación como alternativa esencial en el abordaje terapéutico de las ataxias cerebelosas. Rev Cub Salud Publica. 2019;39(3):489–500.
29. Calvache C. Técnicas y estrategias actualizadas para rehabilitación vocal. In: Educación, Vocólogo y MSc Comunicación – Investigador categorizado por COLCIENCIAS. 2nd ed. 2021. p. 12–34.
30. Ghio A; MA; GA. EMC - Otorrinolaringología: Estudio clínico de la fonación. 2021;50(Issue 4):1–16.
31. Zubiri EPMMGIEPMMGI. Relación entre el aprendizaje de la voz erigimofónica y los niveles de ansiedad y de depresión en pacientes laringectomizados totales. REVISTA PSICOONCOLOGÍA. 2019;9(1):113–24.
32. Ortega LIDOHMACOCM. Accesibilidad al entorno físico en instalaciones de acondicionamiento para personas con discapacidad física: una revisión integradora. Revista Ciencias de la Salud. 2021;19(1):1–21.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.