



EXPERIENCIA EN LARINGECTOMIAS TOTALES DE INTENCION PRIMARIA Y DE RESCATE

Juan Carlos Valls Puig¹ , Edgar Brito¹ , Daniela Quintero¹ , Amine Ferrer¹ ,
Esteban Garriga García² , Mirelbys Méndez³ , Blas Carrasquel Gago³ ,
Sarai Sánchez³ , Aranza González³ , Daniela Restuccia³ , Leonardo Camero³.

¹Especialista Catedra Servicio Otorrinolaringología. Universidad Central de Venezuela. Hospital Universitario de Caracas. ²Especialista miembro del Centro Medico de Caracas. ³Residente Catedra Servicio Otorrinolaringología. Universidad Central de Venezuela. Hospital Universitario de Caracas.
E-mail: vallstru@hotmail.com

RESUMEN: Objetivo. Evaluar y comparar las laringectomías totales primarias y de rescate efectuadas en la Cátedra Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas, de acuerdo al número y tipo de complicaciones, recidivas, decesos, y tasa de sobrevida. **Pacientes y método.** Estudio analítico, longitudinal, del tipo cohorte de catorce pacientes, divididos en dos grupos de acuerdo al tipo de laringectomía efectuada, primaria o de rescate. Las distintas frecuencias fueron expresadas en número y porcentaje. **Resultados.** Ambos tipos de laringectomía presentaron igual frecuencia. La localización tumoral y el reporte histológico más frecuente fue glótica y el carcinoma escamoso, respectivamente. Las laringectomías de rescate se relacionaron con un mayor porcentaje de dificultades técnicas intraoperatorias, complicaciones postoperatorias, recidivas locales y porcentaje de mortalidad. **Conclusión.** La laringectomía total tiene el principal rol en el tratamiento primario del cáncer de laringe avanzado o en el persistente después de fallar los protocolos de preservación de órganos. Numerosos miembros del Centro Medico de Caracas han contribuido al desarrollo y enseñanza del procedimiento en el país. **RCM 2025. 65;161(1): 2-13.**

Palabras claves: laringe, laringectomía, cáncer, neoplasia.

EXPERIENCE WITH TOTAL LARYNGECTOMIES FOR PRIMARY AND RESCUE PURPOSES

ABSTRACT: Objective. To evaluate and compare the efficacy of primary total laryngectomies and salvage total laryngectomy after chemoradiation or radiation failures, performed at the Otorhinolaryngology Department of the University Hospital of Caracas, according to the number and type of complications, recurrences, deaths, and survival rate. **Patients and method.** Study analytic, longitudinal, cohort type of 14 patients divided into two groups according to the type of laryngectomy performed, primary or salvage. The frequency was expressed in number, percentage and media. **Results.** Both types of laryngectomy presented equal frequency. The most frequent tumor location and histological report were glottic and squamous cell carcinoma, respectively. Salvage laryngectomies were associated with a higher percentage of intraoperative technical difficulties, postoperative complications, local recurrences, and mortality rate. **Conclusion.** Total laryngectomy plays a primary role in the treatment of advanced laryngeal cancer or persistent disease following failed organ preservation protocols. Numerous members of the Centro Medico de Caracas have contributed to the development and teaching of this procedure in the country. **RCM 2025. 65;161(1): 2-13.**

Key words: larynx, laryngectomy, cancer, neoplasm.

INTRODUCCIÓN

El manejo del cáncer de laringe incluye varias opciones como la cirugía, radioterapia y quimioterapia. Cada una de estas alternativas pueden realizarse de primera

intención o de rescate, y pueden administrarse de manera adyuvante o neoadyuvante. La correcta planificación terapéutica viene determinada de acuerdo al tamaño tumoral, estado ganglionar, localización del

tumor, disponibilidad de alternativas no quirúrgicas, y experiencia del equipo médico (1-3).

La laringectomía total primaria, continúa siendo la terapéutica de elección de primera intención en aquellos casos con tamaño tumoral avanzado. Frecuentemente, se practican laringectomías totales de rescate o salvamento en pacientes con persistencia o recaída local del tumor, después del fallo de los protocolos preservadores de órgano con quimioterapia y radioterapia (4-6).

Desde principios de la segunda década del nuevo milenio, el tratamiento de este tipo de neoplasias ha afrontado diversas dificultades asociadas a las demoras para la adquisición de turnos quirúrgicos y el cumplimiento de los protocolos preservadores de órgano con quimioterapia y radioterapia. Este aspecto ha determinado un incremento en la frecuencia de laringectomías totales de rescate, con una mayor incidencia de complicaciones como las fistulas faringocutáneas y recidivas, además de una menor tasa de sobrevida al compararla con la literatura internacional (7-10).

El objetivo del presente trabajo es evaluar y comparar las laringectomías totales primarias y de rescate efectuadas en la Cátedra Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas, de acuerdo al número y tipo de complicaciones, recidivas, decesos, y tasa de sobrevida. Se ha agregado al texto un apartado sobre la historia de la evolución del procedimiento quirúrgico en el mundo y en Venezuela, además de las relaciones de la Catedra Servicio de otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas con el Centro Médico de Caracas.

PACIENTES Y MÉTODOS

Desde el año 2005 hasta la actualidad se han realizado 65 laringectomías totales en la Catedra Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas. En la presente casuística se procedió a un estudio clínico, analítico, longitudinal, del tipo cohorte de catorce pacientes con diagnóstico de neoplasias de laringe en el periodo comprendido entre el 2014 al 2025. Se distribuyeron según el tipo de intervención

quirúrgica efectuada en dos categorías o grupos, laringectomía total primaria o de rescate.

El rango de seguimiento fue de 6 meses a 10 años. Se clasificaron por etapas de acuerdo al sistema TNM para el cáncer de laringe, actualizado en el 2017 y adoptado por la 8va edición del American Joint Commission on Cancer (AJCC). El tamaño tumoral del primario y la presencia de adenopatías es denominado como "T" y "N", respectivamente (3,11,12).

Para la ejecución de las laringectomías totales se realizaron maniobras quirúrgicas clásicas reportadas en la literatura nacional e internacional (13,14). Se identificaron las de Gluck, Perier y Tapia. En la primera se desinserta la porción superior de la laringe, seguido de la separación de la vía digestiva en forma descendente. La siguiente remueve la laringe a través de la sección de la tráquea por encima de la traqueostomía, seguido del ascenso de manera retrograda hacia la faringe. La última despega la pared de la faringe del interior del cartílago tiroides para facilitar la resección de los márgenes en la vía digestiva superior. Las dos primeras son conocidas respectivamente como las maniobras o técnicas anterograda descendente de Gluck o retrograda ascendente de Perier (15) (Figura 1a-e). La ejecución correcta de estas maniobras quirúrgicas clásicas se relaciona con el cierre apropiado de la vía digestiva y la confección de la estoma traqueal (6).

Las disecciones cervicales fueron categorizadas según la clasificación de tipos de disecciones cervicales, con sus indicaciones propuesta por el *Committee for Head and Neck and Surgery and Oncology of the American Academy of Otolaryngology- Head and Neck Surgery* publicada en 1991, actualizada en 2002 y 2008 (Robbins 2008 y 2017) (16-18). Las cuencas ganglionares de drenaje ganglionar extipadas fueron representados por los niveles ganglionares clásicos delineados según la clasificación del "*Memorial Sloan-Kettering Cancer Center*" (19) (Figura 2).

La decisión en cuanto al tipo de incisión estuvo determinada por los cuatro preceptos de Eugene Myers, exposición adecuada, viabilidad de los colgajos, cobertura de estructuras vitales y estética en la reconstrucción (20). Algunos trazos quirúrgicos se han extendido o modificado para facilitar la disección

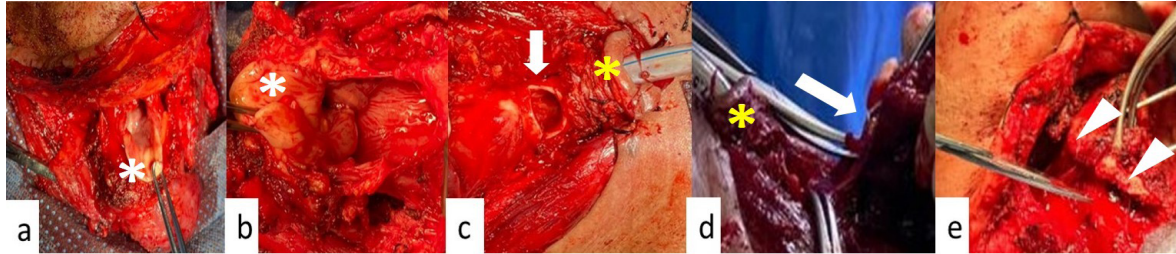


Figura 1. Maniobras quirúrgicas clásicas para la realización de las laringectomías totales. a y b. Gluck o anterógrada descendente. Asterisco blanco, epiglotis. Apertura de la vía digestiva por el margen superior del hueso hioides y extirpación sobre el borde superior supraglotico. c y d. Perier o retrograda descendente. Flecha blanca, tráquea. Asterisco amarillo, traqueostomía previa. Apertura de la tráquea y ascenso de la disección por su cara posterior hasta la faringe. e. Tapia. Punta de flecha blanca, borde externo del cartílago tiroides. Despegue de la pared externa de la vía digestiva del interior del cartílago tiroides.

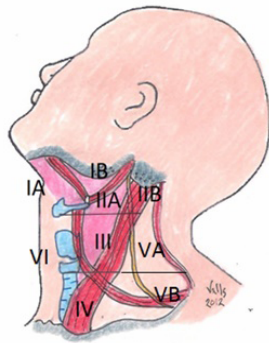


Figura 2. Sistema de clasificación por niveles ganglionares linfáticos cervicales del “*Memorial Sloan-Kettering Cancer Center*”. Esquema propio del autor.

ganglionar de cuello, corresponden a los trazos del Doble de Garriga, palo de Hockey con extensión contralateral, copa y en delantal (5,6,21) (Figura 3 a-h).

Se analizaron y compararon ambos grupos, de acuerdo al sexo, edad, localización, etapa tumoral, tipo de procedimientos, incisiones efectuadas, maniobras quirúrgicas realizadas, dificultades técnicas, tratamiento preservador y adyuvante recibido, tiempo de diagnóstico de la recaída local posterior al protocolo de preservación con quimioterapia y radioterapia, histología del primario, y metástasis ganglionares. En cuanto a los resultados del tratamiento se determinó la presencia de márgenes positivos, el número y tipo de complicaciones, recidivas, decesos y tasa de sobrevida.

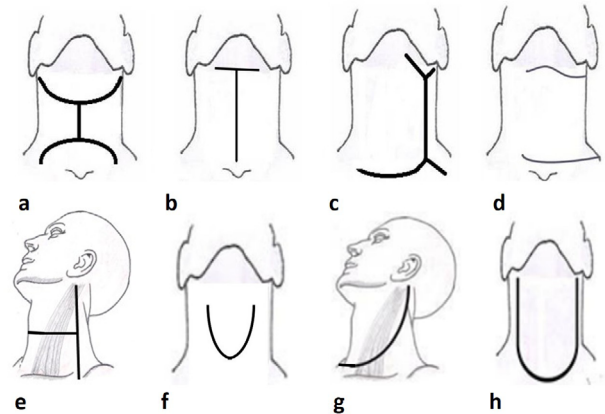


Figura 3. Incisiones quirúrgicas clásicas y contemporáneas usadas para las laringectomías totales. a) Incisión en “H invertida” o de Perier. b) Línea vertical media o de Portmann. c) Doble Y de Hayes Martin con extensión para laringectomía. d) Colgajo puente o de Garriga. Ambos trazos sobrepasan la línea media anterior. e) Media H o de Kambic & Sirca. f) Copa o de Gluck. g) Eckert & Byers o en palo de Hockey, con extensión contralateral. h) Delantal. Esquema propio del autor.

RESULTADOS

La edad de los pacientes estuvo comprendida entre 30 y 71 años, con una media de 59 años, la mayoría de los casos se situaron entre los intervalos de 50 a 69 años. Casi la totalidad, trece pacientes (92,8%), pertenecieron al género masculino. La localización tumoral más

frecuente fue la glótica en un 85,7%, seguido de dos neoplasias supraglóticas, 14,3%.

La mitad de los procedimientos correspondieron al grupo de las laringectomías primarias y la otra mitad al de las intervenciones de rescate o salvamento posterior a protocolos preservadores de órgano, con quimioterapia y radioterapia concurrente. El reporte histológico en todos los casos fue de carcinoma escamoso, a excepción de un condroma ubicado en la región glótica sometido a laringectomía de intención primaria.

Con respecto al grupo de rescate, se identificó persistencia o recaída local del tumor en el 71,4%, antes de los dos años de finalizado el tratamiento de quimiorradiación. Dos pacientes poseían antecedentes de tratamiento preservador de órgano administrado hace cinco años en otros centros, previo a la consulta en nuestra catedra servicio. Un 42,8%, presentó dificultades para demostrar la presencia de neoplasia posterior a un primer intento fallido de laringoscopia directa.

Al evaluar el tamaño tumoral, el 85,7% de los pacientes sometidos a laringectomía de primera intención y de rescate fueron clasificados respectivamente como T4a y T3. Un paciente del grupo de rescate era T1. La ubicación glótica represento el 85,7% y la supraglótica el 14,3% en ambos grupos. La etapa ganglionar de la serie fue N0, en vista que no se identificaron adenopatías palpables. No se evidenciaron metástasis a distancia en los estudios paraclínicos.

Cuatro piezas quirúrgicas del grupo de rescate y una del primario presentaron progresión a estructuras adyacentes, adicionales a su localización inicial. A excepción del paciente con el condroma, aquellas neoplasias señaladas como carcinomas escamosos sometidos a procedimientos de primera intención, recibieron terapia adyuvante postoperatoria con quimioterapia y radioterapia.

Se practicaron siete disecciones ganglionares de cuello selectivas de los niveles II al IV, con carácter electivo en toda la serie. Tres unilaterales y dos bilaterales. Una linfadenectomía unilateral en el grupo de rescate, las demás se ejecutaron en el de intención primaria. La tiroides se removió en el 71,4% de la casuística. Una

de las linfadenectomías de cuello reporto metástasis ganglionares.

La incisión efectuada para las disecciones ganglionares de cuello unilaterales fue la de Eckert y Byars (11) o en palo de Jockey. Para las linfadenectomías bilaterales en delantal. En las laringectomías totales simples es decir sin disección ganglionar de cuello, se utilizó la de Gluck o en copa (Figura 3f-h).

El grupo de rescate presentó la frecuencia más elevada de márgenes positivos 57,1% versus un 14,3% de aquellas con intención primaria. Los procedimientos de rescate presentaron una mayor numero de faringografías de difícil ejecución 28,5% contra un 14,3% en los de intención primaria. Un solo caso de estoma traqueal de difícil ejecución se constató en la serie, correspondiendo a la categoría de intención primaria.

Las de salvamento presentaron un mayor porcentaje de morbilidad (71,4%) que las primarias (14,3%). Las fistulas faringocutáneas, hemorragias, dehiscencias de la herida quirúrgica, y estenosis de las traqueostomías representaron las complicaciones más frecuentes en el grupo de rescate. Los casos de dehiscencia y fistulas se asociaron a la dificultad en la faringografía en este grupo. Un solo caso de estenosis de la vía digestiva se identificó en el de intención primaria asociado a la dificultad para el cierre de la faringografía. No hubo crisis de hipocalcemia, ni mortalidad operatoria (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de complicaciones por tipo de laringectomía.

Complicaciones	Primaria		Rescate	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Hemorragia			2	28,5
Dehiscencia herida			2	28,5
Fístula faringocutánea			3	42,9
Estenosis estoma	1	14,3	2	28,5
Estenosis faringea	1	14,3		

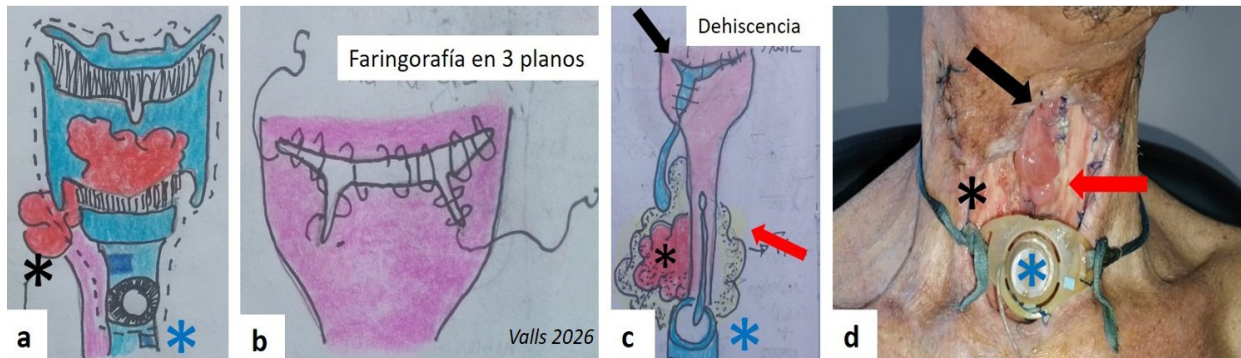


Figura 4. Ilustraciones e imagen de paciente sometido a laringectomía de rescate que presente distintas complicaciones. Asterisco negro, tumor que invade tejidos extralaringeos. Asterisco azul, traqueostomía permanente. Flecha negra y roja, fistula faringocutánea y esofágica, respectivamente. a. Laringectomía de salvamento por tumor persistente posterior a protocolo preservador de quimioterapia y radioterapia. Durante su realización se identifica progresión de la neoplasia a esófago cervical y vasos principales. b. Faringografía de difícil ejecución. c y d. Dos semanas después de la intervención, desarrolla fistula faringocutánea en el cierre de la vía digestiva. Fistula esofágica puntual espontánea.

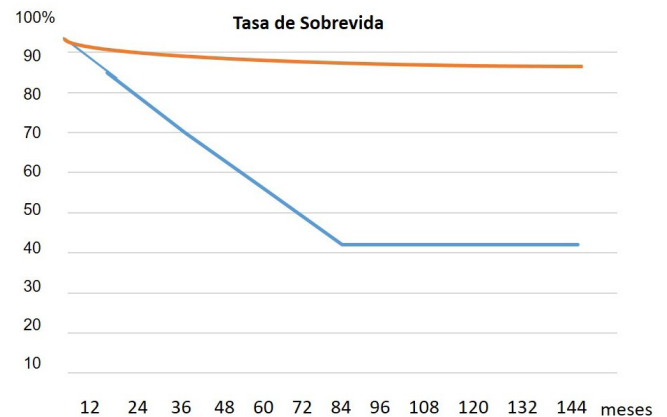
La frecuencia más elevada de recidivas locales se evidenció en las laringectomías totales de salvamento (57,1%) sobre las primarias (14,3%). No hubo recidivas regionales. Todos los casos de recidiva local se asociaron con márgenes positivos (Figura 4a-d).

Procedimientos terapéuticos adicionales para las complicaciones o recidivas, como maniobras hemostáticas, gastrostomías, extirpaciones locales de recidiva, rotaciones de colgajo, y refacciones de estoma, fueron más frecuentes en los pacientes sometidos a laringectomías de rescate. El caso de estenosis de la vía digestiva del grupo de intención primaria requirió dilataciones esofágicas y gastrostomía.

Durante el periodo de seguimiento de 6 meses a 12 años, se constató un mayor porcentaje de decesos 57,1% y una menor tasa de supervivencia 42% en el grupo de rescate, al compararlas con las primarias que se ubicó en 14,3% y 85%, respectivamente (Gráfico 1).

Las causas más frecuentes de deceso fueron hemorragias e infecciones respiratorias bajas, asociadas a las recidivas locales. En cuanto a la localización, todas las neoplasias supraglóticas presentaron márgenes positivos, recidivas locales y sucumbieron a la enfermedad.

Gráfico 1. Tasa de supervivencia en meses. Línea anaranjada, laringectomías totales primarias. Línea azul, Laringectomías totales de rescate.



DISCUSIÓN

A finales del siglo decimonónico, Theodor Billroth realizó la primera laringectomía total por cáncer en la Universidad de Viena. Los cirujanos que le seguirían tuvieron que enfrentar numerosas dificultades técnicas, relacionadas con el cierre de la vía digestiva y las complicaciones infecciosas asociadas a la elaboración de

la traqueostomía. La respuesta a estos inconvenientes vendría de manos de otros cirujanos europeos (15, 22).

En Berlín, Themistokles Gluck de nacionalidad rumana, reportó los principios de desinserción de la porción superior de la laringe, separación de la faringe en forma descendente, confección de la traqueostomía a la piel y la faringografía. Por otro lado, Charles Perier refirió en la Sociedad de Cirugía de París, la remoción de la laringe, a través de la sección de la tráquea, seguido del ascenso de manera retrograda hacia la faringe (Figura 1 a-d). Son conocidas como las maniobras o técnicas anterograda descendente de Gluck o retrograda ascendente de Perier. Desde Madrid, el profesor Antonio García Tapia diseñó su maniobra de despegue de la pared de la faringe del interior del cartílago tiroides (13,14).

Con los progresos de las radiaciones, los procedimientos quirúrgicos perdieron ascendencia en el tratamiento de las lesiones de cabeza y cuello. En las tres primeras décadas del siglo pasado, la radioterapia dominó el manejo terapéutico de las neoplasias malignas cervicofaciales (22).

Al inicio de los años treinta, Hayes Martin un radioterapeuta y cirujano del servicio de cabeza y cuello del Hospital Memorial Center de Nueva York, constató el escaso alcance del tratamiento radiante en los pacientes con cáncer de laringe y lentamente lo abandonó. Se convirtió en un proponente de la cirugía radical (23).

El maestro Martin complementó la técnica de la laringectomía total y redefinió las disecciones cervicales radicales. A la remoción del órgano laríngeo, incluyó los músculos pretiroideos, el hueso hioides y la epiglotis para evitar las recaídas (24). Combinó las maniobras de Themistokles Gluck y Charles Perier en un solo procedimiento.

En Venezuela, Luís Razetti practicó en 1914, la primera laringectomía en el país, usó la vía retrograda ascendente de Perier. El paciente falleció 40 días más tarde por complicaciones respiratorias (25). Franz Conde Jahn, el 14 de abril de 1941, realizó la primera laringectomía con éxito curativo en Venezuela, combinando las técnicas de Perier y de Gluck. El paciente sobrevivió 22 años, falleciendo después, por un segundo primario en

esófago. Ambos poseían la influencia de las escuelas europeas de finales del siglo decimonónico y principios del siglo XX (13,15).

Bernardo Guzmán Blanco discípulo de Hayes Martin, presentó en 1951, la experiencia de cinco años con cincuenta casos operados, resaltando el valor de la cirugía como tratamiento en el cáncer de laringe (26). Esteban Garriga Michelena, Armando Márquez Reverón, Néstor Bracho Semprún, Jesús García Colina, Esteban Garriga García y Edgar Brito publican en distintos periodos, las indicaciones, técnicas quirúrgicas e importancia de las laringectomías totales (5,15).

A lo largo del tiempo se cobró énfasis la restauración de la voz y la deglución a través de los conceptos de preservación de órgano con las laringectomías parciales y los protocolos de quimioterapia y radioterapia, siendo estas modalidades, los tratamientos de elección en aquellos pacientes con tamaño tumoral no tan avanzado (5,27).

George Oblitas y col (28), en el 2011 señalaron la experiencia del Instituto de Oncología Luís Razetti, comparando la sobrevivencia de los pacientes a las distintas modalidades de tratamiento (cirugía, radioterapia y quimioterapia) de acuerdo a su etapa. En la Cátedra Servicio de otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas, se reportó el manejo diagnóstico y terapéutico del cáncer de laringe en varias tesis de grado y trabajos de ascenso (15, 29).

El Consenso Nacional sobre cáncer de laringe publicado en el año 2012 estableció las pautas para el manejo diagnóstico y terapéutico, que sirvan de base para la realización de estudios y la aplicación práctica para especialistas y residentes (30). Sin embargo, a pesar de estos avances, la laringectomía total todavía posee un rol en el tratamiento de los pacientes con cáncer de laringe avanzado, especialmente en nuestro medio por el gran número de pacientes que consultan en estas etapas (3-5,7-10).

La Cátedra Servicio de otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas inició actividades el 08 de octubre de 1956, correspondiendo a su primer jefe el mismo Dr. Franz Conde Jahn. Al igual que el citado doctor, desde su inicio, numerosos cirujanos de cabeza

& cuello, otorrinolaringólogos, y cirujanos oncólogos de prestigio nacional e internacional del Centro Médico de Caracas laboraron o fueron invitados para ofrecer sus conocimientos en actividades académicas de la cátedra, bajo un concepto multidisciplinario entre especialistas quirúrgicos (5,22,31).

En el presente estudio, la media de la edad, la frecuencia del género, la localización del primario y el tipo histológico más común, se corresponden con lo reportado en la literatura nacional e internacional (32,33). El periodo de tiempo de evaluación incluyó la difícil situación social y económica que atravesó Venezuela, el apagón nacional, además de la Pandemia por la COVID 19. Ese lapso de tiempo se caracterizó por demoras para la ejecución de diagnósticos e inicio de tratamientos adyuvantes (7-9,22,34). Estos aspectos contribuyeron al porcentaje elevado de pacientes con tamaño tumoral $\geq T3$.

Diversas pautas internacionales, además del Consenso Nacional sobre cáncer de laringe (3,11,30), señalan como la indicación actual para la laringectomía total primaria, los tumores T4a, es decir aquellos que invaden el cartílago, tejidos extralaringeos o la base de la lengua. En cuanto a las de la laringectomía total de rescate se indican los tamaños tumorales del T1 al T3, que han persistido luego de tratamiento radiante o quimioradiante y que no sean susceptibles a cirugía conservadora (6,27,35). En la actual casuística, el 85,7% de las primarias y de rescate fueron tamaño tumoral T4a y T3, respectivamente. El resto correspondieron a un tumor de partes blandas en el grupo primario y una recaída local extensa de un T1 posterior a tratamiento radiante previo. Estos resultados se correlacionan con las indicaciones actuales señaladas en las pautas descritas.

Ambos tipos de procedimientos se ejecutaron en igual número. Respecto al grupo de rescate se identificó la persistencia del tumor, antes de los dos años de finalizado el protocolo preservador de órgano, en el 71,4% del grupo. El 42,8% de la categoría requirió varios intentos infructuosos de tomas de muestra por laringoscopia directa y biopsia. Cuatro piezas quirúrgicas presentaron progresión a estructuras adyacentes, adicionales a su localización inicial como los músculos pretiroideos. Al compararla con otros reportes, se constata que nuestra

cifra de laringectomías de rescate es superior a lo reportado, donde incluso se señala una disminución en su número de su realización (36-40).

Una publicación previa similar de nuestra Cátedra Servicio, señaló demoras y dificultades para la adquisición y cumplimiento de los tratamientos de quimioterapia y radioterapia, así como una disminución en los turnos quirúrgicos para la oportuna realización de los procedimientos quirúrgicos (29). A mediados de la segunda década del nuevo milenio, el servicio de Radioterapia del Hospital Universitario de Caracas, reportó 28 pacientes ST III para tratamientos preservadores de órgano con radioterapia y quimioterapia, de los cuales cuatro permanecieron vivos libres de enfermedad, siete vivos con enfermedad, cuatro fallecidos con enfermedad, otros cuatro fallecidos por otras causas y nueve perdidos del estudio. Indicando un control local a los 3 años de finalizado el tratamiento de 45,6%. El 11,8% no completó la terapéutica (41).

Técnica operatoria

Numerosas incisiones han sido descritas desde la ejecución de las primeras laringectomías totales. Luís Razetti y Franz Conde Jahn usaron la "H invertida" de Perier. Bernardo Guzmán y Armando Márquez Reverón se inclinaron por la vertical en la línea media y en "T" respectivamente, para los procedimientos simples y la trifurcada de Martin cuando se asociaban con disección ganglionar de cuello (21). Esteban Garriga Michelena recomendó su incisión en los procedimientos combinados (5, 42). En la Cátedra Servicio de otorrinolaringología durante la década de los noventa, las preferidas por Peter Baptista fueron en copa para las totales simples y de Kambic & Sirca o en "media H" para las que se acompañaron de linfadenectomía de cuello (29) (Figura 3 a-f).

En la serie se seleccionó la de Eckert y Byars o en palo de hockey con extensión contralateral cuando se acompañaban de disección ganglionar de cuello unilateral y la de Gluck o en copa, para las laringectomías totales simples, coincidiendo con otros autores (1,4,43). En los casos de linfadenectomía de cuello bilateral se inclinó por el delantal (Figura 3 f-h).



Las laringectomías totales de rescate son señaladas como de mayor dificultad técnica en su ejecución (4). En el estudio previo de la Catedra Servicio se identificó un 58,8%, de tumores persistentes con progresión a estructuras adyacentes asociados a faringografías y estomas de difícil ejecución (29). Los procedimientos de rescate presentaron una mayor frecuencia de dificultades técnicas para el cierre de la vía digestiva (6,35-38).

El manejo del cuello dependerá del tamaño tumoral y la etapa ganglionar inicial del paciente. La incidencia de metástasis ocultas aumenta progresivamente con el incremento del tamaño tumoral en el carcinoma escamoso de la laringe. A excepción de los T1 y T2 de localización glótica, el cuello N0 debe ser tratado (1, 5,10,44).

En cuanto al tipo de disección ganglionar de cuello, se realizaron exclusivamente linfadenectomías selectivas. Estas se refieren a cualquier tipo de linfadenectomía en que solamente son removidos el grupo de ganglios del cuello que poseen un riesgo mayor del 15% de contener metástasis ocultas de acuerdo a la localización del tumor primario. Se preservan uno o más grupos de ganglios linfáticos de los que se extirpan en la disección radical de cuello (19). Están indicadas de manera electiva o profiláctica en pacientes con etapa ganglionar N0, por encima de la simple observación y seguimiento (44).

Si el tumor primario requiere tratamiento quirúrgico y basado en la distribución predecible de las metástasis a ganglios linfáticos en los niveles cervicales de acuerdo a su localización, se sugiere la disección ganglionar de cuello selectiva ipsilateral de los niveles II al IV ó lateral para las de laringe. El procedimiento ofrece una apropiada evaluación de la enfermedad metastásica oculta en cuello. Su ejecución posee un valor pronóstico y terapéutico. Las lesiones localizadas en la línea media requerirán disección ganglionar de cuello bilateral por el alto riesgo de diseminación en ambos lados del cuello (5,10,19,44). Todas estas consideraciones se tomaron en cuenta para las linfadenectomías de cuello de la casuística. Un solo paciente presentó metástasis en el reporte del espécimen quirúrgico.

Histología

El carcinoma escamoso comprende cerca del 95% de las neoplasias malignas de la laringe (1-5,11,32). A excepción del condroma, todos los reportes de anatomía patológica indicaron carcinoma escamoso. En cuanto a la presencia de márgenes positivos en la pieza quirúrgica, la mayoría se presentó en las laringectomías totales de rescate. La dificultad para obtener bordes negativos en este grupo podría explicarse, por la presencia de tumores que no respondieron a los esquemas preservadores, a las dificultades para el cumplimiento apropiado de los protocolos quimiorradiantes preservadores de órgano, a varios intentos de muestreo para la confirmación de la persistencia de la neoplasia, a la demora para la adquisición de turnos quirúrgicos, y la progresión a estructuras adyacentes durante la espera para la resolución definitiva (7-9,34).

Complicaciones y recidivas

Se reportan complicaciones hasta en un 70% de las laringectomías totales, como hemorragias, estenosis de la estoma y estenosis faríngea. Correspondiendo a las fístulas faringocutáneas como las más importantes, entre 9% a 70% (4,36,45-47). Las limitaciones técnicas en la ejecución de las maniobras quirúrgicas clásicas descritas, se asocian con la extensión superior, lateral o inferior de las neoplasias. Este aspecto se relaciona con dificultades técnicas para el cierre de la vía digestiva y la confección de la estoma traqueal, además con el incremento en la aparición de complicaciones como las fístulas orocutáneas, estenosis faríngea o estenosis de la estoma traqueal. (1,6,13,14).

La aplicación previa de radioterapia y quimioterapia incrementa la morbilidad del procedimiento. La primera se asocia con efectos tóxicos agudos como dermatitis o mucositis, además de la aparición de trastornos en la microvasculatura que comprometen la irrigación y ocasionan hipoxia en los tejidos. A medida que se demora la laringectomía luego de finalizada la radioterapia, el riesgo de complicaciones en la herida quirúrgica se incrementa, indicándose entre un 46% a un 100% de complicaciones y señalando una incidencia de fístulas faringocutáneas entre 15% a 100% (29,35,36,48-50). Esteban Garriga García & Edgar Brito señalan hasta un 61% de necrosis de los tejidos y fístulas orocutáneas (5).

Una mayor incidencia de estenosis del estoma y estenosis faríngea es señalada en las de rescate (36). En la literatura nacional se reportan 17 a 35,6% de necrosis de la herida quirúrgica, 8 a 14,2% de estenosis traqueal, 7,1% de estallidos de arteria carótida, y un 1,3 a 8,7% de estenosis faríngea en las laringectomías primarias. La estenosis traqueal se ubica entre 17,7% a 33,3% de estenosis traqueal posterior a radioterapia (29,30,42,45,51). Los procedimientos de salvamento de la serie presentaron un mayor porcentaje de morbilidad (71,4%) que las primarias (14,3%). Las fistulas faringocutáneas representaron la complicación más frecuente, seguido de las hemorragias, dehiscencias de la herida quirúrgica, y estenosis de la estoma traqueal. Los casos de dehiscencia, fistulas y estenosis se asociaron a la dificultad en el cierre de la vía digestiva de ambos grupos. Todos estos aspectos comparables a la literatura internacional y nacional (4-6,29,38,43-45,50,51).

No hubo mortalidad operatoria en el estudio, a diferencia de estudios previos en la Catedra Servicio y de otros autores nacionales e internacionales, que se ubica alrededor del 2,5% (29, 48-52). Avances en la clasificación preoperatoria, mayor comprensión de la reposición de líquidos o hemoderivados, el perfeccionamiento de las técnicas anestésicas y quirúrgicas podrían explicar este descenso.

Una frecuencia más elevada de recidivas locales se constató posterior a las laringectomías de rescate respecto a las primarias, en concordancia con lo reportado por Genden (27) y Ritoe (53). Sin embargo, el porcentaje de 57% de recidivas es muy superior a lo indicado por autores como Weber (49), Spector (54), y Liang (55) quienes las situaron entre 2% a 32,4%. El porcentaje de recidivas locales en las laringectomías primarias se ubicó dentro de lo señalado en la literatura consultada (45,49-51). Todos los casos de recidiva local se asociaron con márgenes positivos.

La aparición de complicaciones como las hemorragias, estenosis traqueales, y estenosis faríngeas, requieren la realización de maniobras hemostáticas, refacciones de estoma, gastrostomías, dilataciones esofágicas, etc. De la misma forma el surgimiento de recidivas locales demanda el intento de extirpaciones locales y la rotación de colgajos (5,29,56,57). Estos procedimientos

adicionales fueron más frecuentes en el grupo de laringectomías de rescate.

Mortalidad y Sobrevida

Durante el periodo de seguimiento de 6 meses a 12 años, se constató un mayor porcentaje de decesos 57,1% y una menor tasa de sobrevida 42% en el grupo de rescate, al compararlas con las primarias que se ubicó en 14,3% y 85%, respectivamente (Grafico). El estudio de Oblitas y col (28), indicó que el subgrupo de aquellos pacientes con etapas avanzadas, sometidos a tratamiento multimodal con cirugía seguido de radioterapia con o sin quimioterapia, poseen una mejor sobrevida en meses comparado con otras alternativas.

Al correlacionar la tasa de sobrevida en las laringectomías primarias encontramos similitudes con lo reportado en la literatura internacional, quienes la situaron por debajo del 54%. Sin embargo, el porcentaje de mortalidad y la tasa de sobrevida de las de rescate fue superior e inferior respectivamente, a lo referido en la literatura consultada, la cual se ubica en 27,41% y 76% respectivamente (48,49).

Factores pronósticos

La localización supraglótica, márgenes positivos y tratamientos previos con quimioterapia y radioterapia previa, se han asociado por algunos autores, como factores pronósticos de morbilidad, recurrencia y menor tasa de curación en los pacientes sometidos a laringectomía total (27,29,35,36,54).

En cuanto a la ubicación del tumor, todas las neoplasias supraglóticas presentaron márgenes positivos, recidivas locales y sucumbieron a la enfermedad. Aunque es necesario un mayor número de pacientes para poder determinar algún tipo de correlación estadística en el presente estudio, al comparar los tipos de laringectomía se evidencio que los procedimientos de rescate se relacionaron con un mayor porcentaje de intentos fallidos de muestreo histológico por laringoscopia directa, dificultades técnicas para el cierre de la vía digestiva, márgenes positivos en la pieza quirúrgica, complicaciones postoperatorias, recidivas locales y mayor mortalidad. Además de un mayor número de procedimientos terapéuticos adicionales (Tabla 2).



Tabla 2. Distribución de biopsias preoperatorias, dificultades técnicas, márgenes positivos, complicaciones, recidivas y mortalidad por tipo de laringectomía.

Resultados	Primaria		Rescate	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Varios intentos de muestreo			3	42,9
Dificultades tecnicas para el cierre de la via digestiva	1	14,3	2	28,5
Márgenes positivos	1	14,3	4	57,1
Complicaciones postoperatorias	1	14,3	5	71,4
Recidivas locales	1	14,3	1	14,3
Mortalidad	1	14,3	1	14,3

En nuestro medio, las largas listas de espera, las demoras para la adquisición de turnos quirúrgicos y el cumplimiento de los protocolos preservadores de órgano con quimioterapia y radioterapia ocasionan progresión del tumor, y aumentan la dificultad terapéutica (7-9,34). Los hallazgos ominosos de las laringectomías de rescate y los mejores resultados de la cirugía primaria, deben despertar el interés para la realización de nuevos estudios sobre este tipo de procedimientos y la revisión en cuanto a la aplicación de los tratamientos preservadores con quimioterapia y radioterapia en nuestro medio.

El actual pontífice León XIV, nos invita en su primera exhortación apostólica Dilexi Te, a optar con misericordia y caridad por el que vive en el dolor, por los más necesitados (58).

CONCLUSIONES

La laringectomía total tiene el principal rol en el tratamiento primario del cáncer de laringe avanzado o en el persistente después de fallar los protocolos de preservación de órganos. Las laringectomías de rescate se relacionaron con un mayor porcentaje de dificultades técnicas intraoperatorias, complicaciones postoperatorias, recidivas locales y tasa de mortalidad.

Numerosos miembros del Centro Medico de Caracas han contribuido al desarrollo y enseñanza del procedimiento

en la Catedra Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas y en otras instituciones del país.

AGRADECIMIENTOS

A la Profesora Mary Cruz Lema de Valls y al personal de la biblioteca del Centro Medico de Caracas en San Bernardino y del Instituto de Medicina Experimental de la Universidad Central de Venezuela.

DECLARACIÓN DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

FINANCIAMIENTO

Este trabajo no recibió financiamiento externo.

REFERENCIAS

1. Shah JP, Patel SG. Laringe y traquea. En: Shah JP, Patel SG, editores. Cirugía y oncología de cabeza y cuello. Tercera edición. St. Louis: Mosby; 2003. p 3-352.
2. Mesia R, Iglesias L, Lambea J, Martinez J. SEOM clinical guidelines for the treatment oh head and neck cancer (2020). Clinical and translational oncology. 2021; 23: 913-921. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33635468/>



3. Luongo L, Kowalski L, Freitas A, Bueno T. Latin american consensus on the treatment of head and neck cancer. JCO Global Oncol. 2024; 10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38603656/>
4. Agrawal N, Goldenberg D. Primary and salvage total laryngectomy. Otolaryngol Clin North America. 2008; 41: 771-778.
5. Garriga García E, Brito E. Tumores de cabeza y cuello. Un enfoque práctico. [Internet] Disponible en: https://www.academia.edu/36496236/Tumores_de_Cabeza_y_Cuello_Tumores_de_Cabeza_y_Cuello
6. Chotipanich A. Total Laryngectomy: A Review of Surgical Techniques. Cureus. 2021; 13(9): e18181. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34707956/>
7. Valls J. Alternativas quirúrgicas en cirugía de cabeza y cuello. Revista de la Facultad de Medicina. 2022; 45(1). Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_fmcd/article/view/23335
8. Benítez G, Garcés F, Lira L, Núñez B, Arias, S. Evolución histórica del Sistema Nacional de Salud venezolano. (1909-2023). Rev. Digit Postgrado. 2023;12(2):e370. Disponible en: https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_dp/article/view/26874
9. Valls J, Martínez Y, Peña A, Benítez G. Emergencias quirúrgicas en Cabeza y cuello. Revista de la Facultad de Medicina. 2024; 47 (2). Disponible en: https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_fmcd/article/view/28762/144814494320
10. Valls J, Palacios N, Quintero D, Benitez G, Ferrer A. Experiencia multiinstitucional en el tratamiento regional del cáncer de cabeza y cuello no tiroideo. Revista Centro Medico de Caracas. 2025. 64; 159(1):3-14. Disponible en: <https://www.revistacentromedico.org/ediciones/2025/1/art-2/>
11. Machiels. J, Leemans R, Golusinski W, Grau C. Squamous cell carcinoma of the oral cavity, larynx, oropharynx and hypopharynx. Clinical practice guidelines. Annals of oncology. 2020; 31 (11). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33239190/>
12. A.C.. American Joint Committe on Cancer. AJCC cancer staging manual, ed. 8. New York: Springer, 2017. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28094848/>
13. Conde F. Primera laringectomía total en Venezuela. Gac Med Car. 1944; LI (5): 46-58.
14. Barboza J. Tumors of the larynx. En: Barboza J, editor. Surgical Treatment of Head and Neck. New York: Grune & Statton; 1974: 170-196.
15. Valls JC. Cien años de las primeras laringectomías totales en Venezuela. Revista de la Facultad de Medicina. 2022; 45: 2.
16. Kepal N Patel. Neck Dissection: Past, Present, Future. Surg Oncol Clin North Am. 2005; 14: 461-477.
17. Robbins KT, Shaha AR et al. Consensus statement on the classification and terminology of neck dissection. Arch Otol Head Neck Surg 2008; 134: 536-538 15.
18. Robbins T. Adding clarity to the historical evolution of the selective neck dissection. Head & Neck. 2019: 1-3. DOI: 10.1002/hed.25704.
19. Robbins T, Samant S. Neck Dissection. En: Flint P Editor. Cummings, Otolaryngology, Head& Neck Surgery. 6ta edic. Elsevier; 2015: 1837.
20. Suen J, Stern S. Cancer of the neck. In: Myers E, Suen J, editors. Cancer of the Head and Neck. Third Edition. W.B. Saunders Company; 1996:462-484.
21. Valls J, Lema MC. Historia de las incisiones cervicofaciales en cirugía oncológica. Rev Soc Ven Hist Med. 2018; 57. Disponible en: <https://revista.svhm.org.ve/ediciones/2018/1-2/art-3/>
22. Valls J. Desarrollo de la cirugía de cabeza y cuello en Venezuela. Gac Med Caracas. 2020; 2: 159-178. Disponible en: https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/18974
23. Mc Gurk M. Head and neck cancer and its treatment. Brit J Oral Max Surg. 2000;38:209-220.
24. Martin H. Surgery of Head and Neck Tumors. Hoeber Harper Book; 1957.
25. Razetti L. Laringectomía por vía retrógrada ascendente. Gac Méd Caracas. 1914;XXI(21):220-223.
26. Valls J. Aportes del Dr. Bernardo Guzmán Blanco a la cirugía de cabeza y cuello. Revista Centro Medico de Caracas. 2021. 60; 152(2): 45-51. Disponible en: <https://www.revistacentromedico.org/ediciones/2021/2/art-3/>
27. Genden E, Ferlito A, Silver Carl. Evolution of the management of laryngeal cancer. Oral Oncology. 2007; 43: 431-439.
28. Oblitas G, Colon V, Fuentes MB. Tratamiento del cáncer de laringe experiencia en el Instituto Oncológico "Dr. Luís Razetti". Rev Venez Oncol 2011; 23(3): 165-174.
29. Valls J C. Experiencia en laringectomías totales en el hospital universitario de Caracas. Vitae Academia Biomédica Digital [Internet]. 2016; 67 (Julio-Sept). [Consultado 15 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://sosvitae.ucv.ve/index.php/vitae/article/view/761>
30. Mata J, Agudo E, Canela C. Consenso Nacional sobre Cáncer de Laringe. Diagnóstico y tratamiento. Rev Ven de Oncología. 2012; 24(1): 64-95.
31. Valls J, Palacios N, Valdivia M. La cirugía de cabeza y cuello, una especialidad emergente. Vitae. Academia Biomedica Digital. 2020; 81 (Enero-Marzo). Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_vit/article/view/25229

32. Rodríguez A. Metástasis a ganglios cervicales. En. Rodríguez A, Editor. Tumores de Cabeza y Cuello. 2da Edición. Manual Moderno, Mexico. 2003: 12; 253-266. 64.
33. Gormley M, Creaney G, Schache A. Reviewing the epidemiology of head and neck cancer. *Brit Dent J*. 2022; 233 (9): 780-786.
34. Ponce D. Catástrofe de la salud venezolana. *Gac Med Car*. 2019; 127(1): 1-4.
35. Ganly I, Patel S, Matsuo J, et al. Postoperative complications of salvage total laryngectomy. *Cancer* 2005; 103:2073-81. 7.
36. Grau C, Johansen LV, Hansen Hs, et al. Salvage laryngectomy and pharyngocutaneous fistulae after primary radiotherapy for head and neck cancer: a national survey from DAHANCA. *Head and Neck*. 2003; 25: 711-6.
37. Hall FT, O'Brien CJ, Clifford AR. Clinical outcome following total laryngectomy for cancer. *ANZ J Surg*. 2003; 73: 300-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12752286/>
38. Stoeckli SJ, Pawlik AB, Lipp M. Salvage surgery after failure of nonsurgical therapy for carcinoma of the larynx and hypopharynx. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000; 126: 1473-1477
39. The Department of Veterans Affairs Laryngeal Cancer Study Group. Induction chemotherapy plus radiation compared with surgery plus radiation in patients with advanced laryngeal cancer. *N. England J Med* 1991; 324(24):1658-90.
40. Forastiere AA, Goepfert H, Maor. Concurrent chemotherapy and radiotherapy for organ preservation in advanced laryngeal cancer. *N England J Med*. 2003; 349 (22): 2091-8.
41. Fernández A. Cáncer de laringe, resultados del tratamiento con radioterapia conformada. Trabajo especial de investigación para optar al título de especialista en radioterapia. Cátedra de radioterapia y medicina nuclear de la Escuela Luís Razetti. Universidad Central de Venezuela. 2014.
42. Garriga E, Porras MV, Hernandez G, Sanchez A. Cáncer de la Laringe. *Boletín Sociedad Venezolana Cirugía*. 1964; 18 (II):1123-1171.
43. Schwartz A, Hollinshead H, Devine K. Laringectomía: anatomía y técnica. *Clínicas quirúrgicas de Norteamérica*. 1963: 1063-1079.
44. Paleri V. Management of neck metastases in head and neck cancer. *J Lary & Otol*. 2016; 130 (S2): S161-169. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27841133/>
45. Colina J, Foubert C, Garriga E. Cáncer de la laringe: epidemiología, diagnóstico y tratamiento. Servicio de cabeza y cuello, Instituto de Oncología Luís Razetti de Caracas. *Revista venezolana de Cirugía*. 1990; 43 (1): 27-32.
46. Sinard J, Netterville J, Garret C. Cancer of the Larynx. In: Myers E, Suen J, editors. *Cancer of the Head and Neck*. Third Edition. Philadelphia, Pennsylvania: W.B. Saunders Company; 1996: 381-421.
47. Weissler M. Management of complications resulting from laryngeal cancer treatment. *Otolaryngologic Clin North America*. 1997; 30(2): 269-278.
48. Godwin WJ. Salvage surgery for patients with recurrent squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract. *Laryngoscope*. 2000; 110(S 93):1-18.
49. Weber RS, Berkey BA, Forastiere A. Outcome of salvage total laryngectomy following organ preservation therapy: the Radiation Therapy Oncology Group trial 91-11. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129(1): 44-9.
50. Paydavar JA, Birkmeyer NJ. Complications in head and neck surgery: a meta-analysis of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 132(1):67-72.
51. Bracho Semprún N, Castro Isabel, Plá Maria del Pilar. Carcinoma de laringe. *Boletín del Hospital Universitario de Caracas*. 1975;(7) 10: 75-94.
52. Vicens de Solbas D. Tumores malignos de la laringe 100 casos, Hospital Universitario de Caracas. Trabajo de ascenso para la categoría de asistente. Cátedra de Clínica Otorrinolaringológica de la Escuela Luís Razetti. Universidad Central de Venezuela. 1984.
53. Ritoe SC, Bergman H, Krabe PF, et al. Cancer recurrence after total laryngectomy: treatment options, survival and complications. *Head Neck* 2006; 8(5):383-8.
54. Spector GJ, Lenox J, et al. Management of stage IV glottic carcinoma: therapeutic outcomes. *Laryngoscope* 2004; 114(8):1438-46.
55. Liang J, Zhu X, Zeng W, Yu T, Fang F. Which risk factors are associated with stomal recurrence after total laryngectomy for laryngeal cancer?. *Brazilian J Otorhinolaryngol*. 2020; 86(4): 502-512. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32335025/>
56. Mehanna H, Kong A, Ahmed SK. Recurrent head and neck cancer. *J Lar & Otol*. 2016. 130 (S2): S181-S190.
57. Bergamini C, Ferris R, Xie J, Mariani G. Bleedings complications in patients with squamous cell carcinoma of the head and neck. *Head Neck*. 2021; 43: 2844-2858. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/hed.26772>. Epub 2021 Jun 12
58. León XIV. Exhortación apostólica. Dilexi Te. Editorial San Pablo. 2025.