



Experiencia en laringectomias totales en el Hospital Universitario de Caracas

Juan Carlos Valls Puig ¹.

¹ Especialista de Cirugía General y Cirugía Oncológica. Profesor Agregado. Cátedra de Otorrinolaringología. Escuela Luís Razetti. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. vallstru@hotmail.com

Correspondencia: Instituto de Medicina Tropical - Facultad de Medicina - Universidad Central de Venezuela.

Consignado el 20 de Junio del 2016 a la Revista Vitae Academia Biomédica Digital.

RESUMEN

Se evaluaron 40 pacientes sometidos a laringectomía total, distribuidos en 23 (57,5%) con intención primaria y 17 (42,5%) de rescate, posterior a protocolos preservadores de órgano. La localización glótica se encontró en el 70% de los casos, seguido de la supraglótica en un 27,5%. El reporte histológico en todos los especímenes indicó carcinoma escamoso. El 78,2% de las laringectomías primarias se acompañaron de disección cervical. El número de laringectomías totales de rescate se duplicó del año 2011 al 2013; el 58,8% fueron diagnosticados antes del año de finalizado el tratamiento por persistencia con progresión tumoral, se asociaron con una mayor frecuencia de dificultades técnicas para la ejecución, incidencia de complicaciones y presencia de recidivas, además de una menor tasa de sobrevida. La mortalidad operatoria fue de 2,5%. La localización tumoral no glótica, resultó ser el único factor pronóstico estadísticamente significativo (p

PALABRAS CLAVE: Laringectomía total, primaria, rescate, tratamiento, cáncer, laringe

EXPERIENCE WITH TOTAL LARYNGECTOMY AT THE UNIVERSITY HOSPITAL OF CARACAS, VENEZUELA

SUMMARY

In the present work, we evaluated 40 total laryngectomies, divided into 23 (57,5%) primary total laryngectomy and 17 (42,5%) salvage total laryngectomy after chemoradiation or radiation failures. Glottic tumors were more frequent (70% of patients), supraglottic tumors in the remaining 27,5%. squamous cell carcinoma was the histological type encountered in all cases. Neck dissections was required in most primary total laryngectomies and the decision was based on staging of the neck. 58,5% patients with concurrent chemoradiation had local and regional recurrence within a year, the detection was difficult and technically more hazardous. The operatory mortality was 2,5%. The postoperative complications, like pharyngocutaneous fistula, recurrence and global mortality were more frequent in salvage total laryngectomy. The overall survival rate was 32% for salvage total laryngectomy. The non-glottic tumor is the principal prognostic factor (p

KEY WORDS: total laryngectomy, primary, salvage, cancer treatment, cancer, larynx.

EXPERIENCIA EN LARINGECTOMIAS TOTALES EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS

INTRODUCCIÓN

El cáncer de laringe es la neoplasia maligna mas frecuente del área cervicofacial ⁽¹⁾. En Venezuela según el anuario epidemiológico del 2007, representa la sexta neoplasia más común en la población masculina ⁽²⁾. La mayoría de los pacientes en Latinoamérica consultan y son tratados en etapas avanzadas de la enfermedad ^(3,4).

El manejo debe ser planificado de acuerdo a la etapa, localización del tumor, comorbilidad del paciente, disponibilidad de alternativas no quirúrgicas como radioterapia o quimioterapia y experiencia del equipo médico ⁽⁴⁾.

El tratamiento ha evolucionado desde la laringectomía total a finales del siglo diecinueve, pasando por los procedimientos quirúrgicos parciales o conservadores de voz a mediados del siglo veinte, hasta los recientes protocolos preservadores de órgano utilizando combinaciones de radioterapia y quimioterapia ^(1,4).

A pesar de estos avances, la laringectomía total primaria o de primera intención, continúa siendo la terapéutica de elección en los casos avanzados, seguido de radioterapia y quimioterapia adyuvante. Frecuentemente, se practican laringectomías totales de rescate o salvamento después de protocolos preservadores de órgano por persistencia o recaída del tumor ⁽⁵⁾.

Factores como el tamaño tumoral, la localización supraglótica, la presencia de ganglios

metastásicos, márgenes positivos, quimioterapia y radioterapia previa se han asociado a una mayor morbilidad, recurrencia y menor tasa de curación en aquellos sometidos a laringectomía total⁽⁶⁾. Complicaciones como las fistulas faringocutáneas se encuentran significativamente aumentadas en los pacientes postirradiados⁽⁷⁾, sin embargo otros estudios, no evidencian diferencias entre los procedimientos primarios o de rescate^(8,9). En vista de lo reportado en la literatura comentada, 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, tasa de sobrevida y presencia de factores pronósticos.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo de 40 pacientes de la Consulta de Tumores de Cabeza y Cuello de la Cátedra de Otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas, con diagnóstico de cáncer de laringe, evaluados desde el 2007 al 2013, con un rango de seguimiento de 6 a 78 meses y clasificados por etapas según la sexta edición del sistema de clasificación (TNM) de cáncer de laringe, de acuerdo a la localización en el órgano, tamaño tumoral, presencia de metástasis cervicales y a distancia de la “American Joint Committee of Cancer” (AJCC) y la “Unión Internacional contra el Cáncer” (UICC) 2002⁽¹⁰⁾, y a quienes se les practicó laringectomía total primaria o de rescate como parte de su enfoque terapéutico.

Se analizaron los pacientes de acuerdo al sexo, edad, localización, etapa tumoral, tipo de procedimientos, incisiones efectuadas, dificultades técnicas, tratamiento preservador y adyuvante recibido, tiempo de diagnóstico de la recaída, 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 para posteriormente correlacionarlo estadísticamente con el tipo de procedimiento y la localización del primario. El análisis estadístico empleado fue la prueba de Chi cuadrado, con un nivel de significancia estadística de 0,05.

RESULTADOS

La edad de los pacientes estuvo comprendida entre 35 y 78 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 (95%), pertenecieron al género masculino. La localización tumoral más frecuente fue glótica en un 70%, seguido de los supraglóticos en un 27,5%. Se reportó un infraglótico 2,5%.

Se realizaron 23 laringectomías primarias (57,5%) y 17 de rescate posterior a protocolos preservadores de órgano (42,5%). Todas las de primera intención recibieron terapia adyuvante postoperatoria con quimioterapia y radioterapia.

Con respecto al grupo de salvamento, el 76,5% provenían de esquemas combinados de

quimioradioterapia y 23,5% solo recibieron radioterapia. El 58,8% presentaron persistencia del tumor, antes del año de finalizado el tratamiento y 35,3%, entre los doce y veinticuatro meses. Solo un paciente (5,9%) recayó después del segundo año. Un 29,4%, presentó dificultades para demostrar la presencia de neoplasia posterior a varios intentos fallidos de laringoscopia directa más biopsia, requiriendo laringofisura con muestreo transoperatorio.

A partir del 2008, el número de laringectomías totales primarias presento una disminución progresiva y se asoció con una duplicación de los procedimientos de rescate a partir del 2011 (Figura 1).

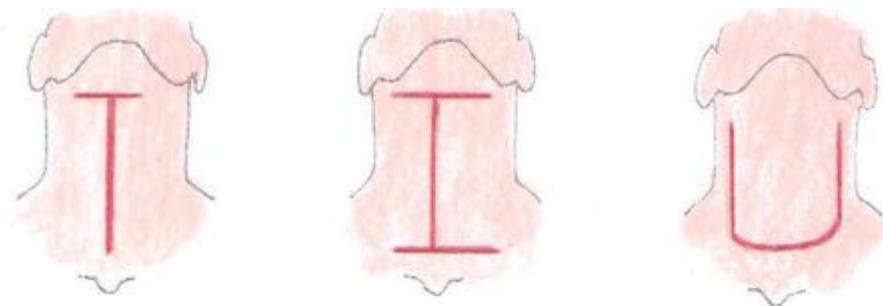


Figura1. Distribución en el tiempo de las laringectomías.

El 78,2% de los pacientes sometidos a laringectomía de primera intención presentaban etapa IVA, seguido de 17,4% etapa III y un 4,4% etapa IVB. La ubicación glótica representó el 65,2% y la supraglótica 34,8%. Al evaluar los procedimientos de rescate se evidenció 64,6% etapa III y 17,7% etapa I y II respectivamente. El 76,4 % se localizó en glotis, 17,7% en supraglótis y un 5,9% por debajo de las cuerdas vocales.

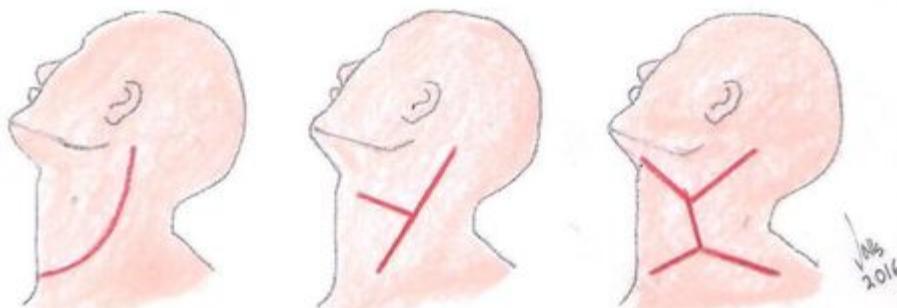
Se practicaron 23 disecciones de acuerdo al estado ganglionar, en 20 pacientes sometidos a laringectomía total primaria; tres fueron bilaterales. Las linfadenectomías radicales correspondieron al 39,1%, las radicales modificadas con preservación de alguna estructura el 43,5% y finalmente las selectivas un 17,4%.

Las incisión empleada para las de primera intención con disección cervical fue la de Eckert y Byars⁽¹¹⁾ o en palo de Jockey. En los procedimientos simples primarios (sin disección) y en los de rescate, se utilizó la de Gluck⁽¹²⁾ o en copa (Figura 2).



Portmann o en "T" Perier o "H" invertida^(15,16,46)
vertical^(12,46)

Gluck conocida también en
delantal o en copa⁽¹²⁾



Eckert y Byars o en palo
de hockey, 1952⁽¹¹⁾

Kambic & Sirca o en
media "H", 1967⁽³³⁾

Trifurcada de Martin,
1951⁽⁴⁷⁾

Autoría y diseño: Juan Carlos Valls Puig.

Figura 2. Incisiones cervicales para laringectomía total simple o con disección cervical. Dibujo del autor

El reporte histológico en todos los casos fue de carcinoma escamoso. El 58,8% de las piezas provenientes de procedimientos de rescate presentaron progresión a estructuras adyacentes adicionales a su localización inicial. El 70% de las disecciones cervicales indicó especímenes metastásicos.

Las de salvamento presentaron un mayor porcentaje (53%) de complicaciones que las primarias (34,8%). La complicación más frecuente en ambos procedimientos fueron las fistulas faringocutáneas, siendo más numerosas en las de rescate (29,4% vs 26%).

Las hemorragias, las estenosis faringeas e infecciones respiratorias bajas fueron exclusivas de las primarias. Las crisis de hipocalcemia se presentaron con mas frecuencia en las de rescate; las estenosis del estoma traqueal solo se evidenciaron en este último grupo. La mortalidad operatoria se ubicó en 2,5% (Tabla 1).

Complicación	Primaria		Rescate	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Hemorragia	2	8,7%		
Infección	6	26%	5	29,4%
Dehiscencia herida	6	26%	5	29,4%
Fístula faringocutánea	6	26%	5	29,4%
Estenosis faringea	2	8,7%		
Estenosis estoma			3	17,7%
Infección Respiratoria	1	4,4%		
Hipocalcemia	1	4,4%	3	17,7%

Fuente: Historias medicas Hospital Universitario de Caracas.

Tabla 1. Distribución de complicaciones y tipo de laringectomía.

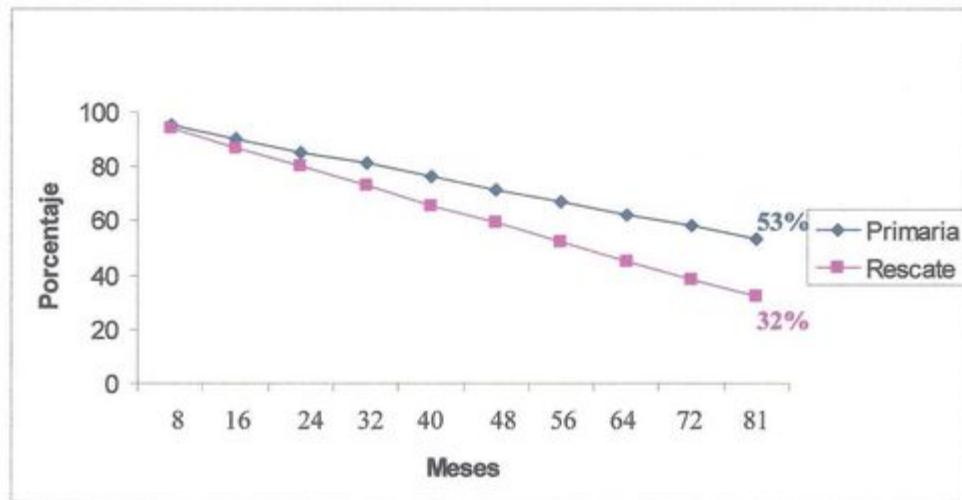
Los procedimientos de rescate presentaron estomas de difícil confección seguidos de estenosis en el 11,8% de los casos. Un 25% de las faringorafías de ambos tipos de laringectomía fueron reportados como de difícil ejecución. El 20,8% del grupo primario con faringorrafía de difícil ejecución desarrollaron fístula o estenosis faringea.

La frecuencia mas elevada de recidivas se evidenció en las laringectomías totales de salvamento (58,8%) sobre las primarias (43,5%). En ambos grupos las recidivas locales fueron mas frecuentes que las cervicales. El 34,8 % de las primarias y el 11,8% de los rescates recibieron tratamiento adyuvante o preservador respectivamente, incompleto, por problemas inherentes a las maquinas de radioterapia, dificultad para adquirir los antineoplásicos o por deseo voluntario de retirarse.

Las de primera intención presentaron la frecuencia mas elevada de márgenes positivos (43,4% vs 35,3%). Todas las de rescate y el 70% de las primarias con bordes comprometidos presentaron recidiva.

Procedimientos terapéuticos adicionales de las complicaciones o recidivas, como rotaciones de colgajo, exéresis locoregionales y refacciones de estoma fueron mas frecuentes en los pacientes sometidos a laringectomías de rescate. Las gastrostomías para alimentación, fueron más numerosas en los procedimientos primarios.

Durante el periodo de seguimiento de 6 a 78 meses, se presentó una mayor mortalidad, 58,8% y menor tasa de sobrevida, 32% en el grupo de rescate al compararlas con las primarias que se ubico en 43,5% y 53%, respectivamente (Figura 3). Las causas más frecuentes fueron hemorragias e infecciones, asociadas a recidivas locoregionales. El 75% de los pacientes ST III que se sometieron a laringectomía total primaria sobrevivieron durante el periodo en estudio.



Fuente: Historias medicas Hospital Universitario de Caracas

Figura 3 Tasa de sobrevida de ambos tipos de laringectomía en 78 meses.

Al correlacionar estadísticamente el tipo de laringectomía total con la aparición de márgenes positivos, complicaciones, recidivas o decesos, no resultó ser estadísticamente significativo ($p>0.05$) para ninguno de los procedimientos.

En cuanto a la localización, los tumores supraglóticos presentaron un mayor porcentaje de márgenes positivos (81,8%), complicaciones (63,6%), recidivas (72,7%) y decesos (63,6%) al compararlos con los glóticos en ambos tipos de laringectomía y en todas las etapas. El único tumor infraglótico se complicó, presentó una recidiva y falleció. Al agrupar los tumores en glóticos y no glóticos (supra e infraglóticos) y correlacionarlos estadísticamente ($p>0.05$), la localización no glótica resultó ser significativa, para la aparición de márgenes positivos, complicaciones y recidivas pero no para la mortalidad.

DISCUSIÓN

A Billroth se le atribuye la primera laringectomía total por cáncer en 1873 (13-17). A finales del siglo diecinueve, Gluck 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 faringorrafía. Perier removió la laringe, seccionando la traquea inicialmente y ascendiendo de manera retrograda hacia la faringe (15) (Figura 4).

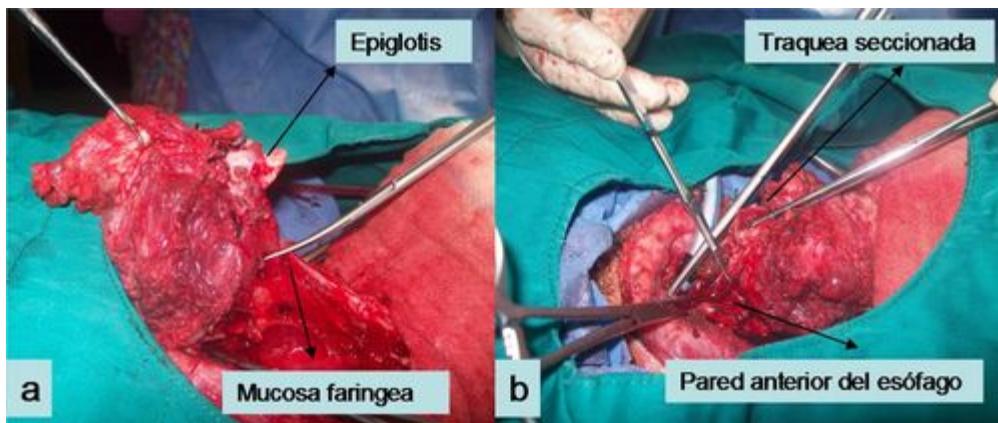


Figura 4. a) Maniobra de Gluck, desinserción de la porción superior de la laringe y separación de la faringe en forma descendente. b) Maniobra de Perier, separación de la pared de la traquea de la cara anterior del esófago.

En Venezuela, Luís Razetti practicó en 1914, la primera laringectomía en el país, empleo la vía retrograda ascendente de Perier. El paciente falleció 40 días más tarde por complicaciones respiratorias⁽¹⁶⁾. 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^(15,17).

Bernardo Guzmán Blanco, 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⁽¹⁸⁾. Esteban Garriga Michelena⁽¹⁷⁾, Armando Márquez Reverón⁽¹⁹⁾, Néstor Bracho Semprún⁽²⁰⁾ y Jesús García Colina⁽²¹⁾ publican en distintos períodos, las indicaciones, técnicas quirúrgicas e importancia de las laringectomías totales. George Oblitas y col⁽²²⁾, en el 2011 señalan la experiencia del Instituto Oncológico Luís Razetti, comparando la sobrevida de los pacientes a las distintas modalidades de tratamiento (cirugía, radioterapia y quimioterapia) de acuerdo a su etapa. En la cátedra de otorrinolaringología del Hospital Universitario de Caracas, Dolores Vicens de Solbas⁽²³⁾, Wilson Vinueza⁽²⁴⁾, Edgardo López Hernández⁽²⁵⁾, Mónica Saavedra y Ana Papapietro⁽²⁶⁾, reportaron el manejo diagnóstico y terapéutico del cáncer de laringe.

José Mata y col. publica en el año 2012⁽²⁷⁾, el Consenso Nacional sobre cáncer de laringe en la Revista Venezolana de Oncología, con la finalidad de establecer pautas para el manejo diagnóstico y terapéutico, que sirvan de base para realizar estudios y de aplicación práctica para especialistas y residentes.

A lo largo del tiempo el procedimiento fue modificado, cobrando énfasis la restauración de la voz y la deglución. Se introdujo el concepto de preservación de órgano a través de las laringectomías parciales y los protocolos de quimioradiación, siendo estas modalidades, los tratamientos de elección^(1,28,29). 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.

La literatura internacional (5,30) y el consenso nacional sobre cáncer de laringe (27), señalan en cuanto a las indicaciones actuales para la laringectomía total primaria: Tumores T4a, es decir aquellos que invaden el cartílago, tejidos extralaringeos o la base de la lengua. En cuanto a las indicaciones actuales de la laringectomía total de rescate se describen: Neoplasias etapa I, II y III que han persistido luego de tratamiento radiante o quimioradiante y que no sean susceptibles a cirugía conservadora. El tipo de procedimiento mas frecuentemente realizado fue del tipo primario con 57,5%, seguido de los de rescate con 42,5%. El 78,2% de las primarias fueron etapa IVA, cuyo tamaño tumoral era T4a. El resto correspondieron a otros tamaños tumorales pero se sometieron a cirugía radical porque no desearon o no pudieron recibir otras modalidades preservadoras de tratamiento. En las de salvamento por persistencia de neoplasia posterior a tratamientos preservadores con radioterapia o quimioradioterapia, se constato 17,7% etapa I y II, cada una y 64,6% etapa III.

Se describen laringectomías de salvamento entre un 22% a 36% de acuerdo al tipo de tratamiento preservador (28,29). Aroldo Fernández (31), en la cátedra servicio de Radioterapia del Hospital Universitario de Caracas, reportó durante el periodo del 2007 al 2011, el ingreso de 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 y una sobrevida a los 3 años de finalizado el tratamiento de 45,6% y 72,9% respectivamente.

En cuanto a la distribución de los tipos de laringectomía en el tiempo, se evidencia un incremento de los procedimientos de rescate sobre los primarios a partir del 2010 al 2013, contrario a lo reportado por Grau (7) y Stoeckli (9) quienes indican una disminución de los rescates experimentado en los últimos años, asociado a la eficacia de los esquemas preservadores. En nuestro medio, este aumento podría deberse a las demoras y dificultades para la adquisición y cumplimiento de los tratamientos quimioradiantes. El 58,8% presento persistencia antes del año de finalizado el protocolo y 29,4%, requirieron varios intentos infructuosos de toma de biopsia. El 11,8% no completó la terapéutica.

Técnica operatoria

La decisión en cuanto al tipo de incisión estuvo influenciada por los cuatro preceptos de Myers (32): exposición adecuada, viabilidad de los colgajos, cobertura de estructuras vitales y estética en la reconstrucción. Se selecciono la de Eckert y Byars (11) o en palo de hockey cuando se acompañaban de disección cervical y la de Gluck (12) o en copa, para las laringectomías totales simples, coincidiendo con otros autores (4,5,12). Luís Razetti y Franz Conde Jahn (15-17) emplearon la “H invertida” de Perier. Bernardo Guzmán (18) y Márquez Reverón (19) 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 linfadenectomía. Esteban Garriga (17) recomienda su incisión en los procedimientos combinados. En la cátedra de otorrinolaringología (25) durante la década de los noventa, las preferidas fueron en copa para las totales simples y de Kambic & Sirca (33) o en “media H” para las que se acompañaron

de disección cervical (Figura 2). El manejo del cuello dependerá de la etapa ganglionar inicial del paciente (4,5, 27, 30, 32). Se emplearon diversas modalidades de disección de acuerdo al estado clínico, los hallazgos intraoperatorios y al desarrollo progresivo de la experiencia (34).

En la literatura internacional se reportan los laringectomías totales de rescate, como de mayor dificultad técnica⁽⁵⁾; en el estudio se encontró 58,8%, de tumores persistentes en progresión a estructuras adyacentes además de faringorafías y estomas de difícil ejecución.

Histología

El carcinoma escamoso comprende cerca del 95% de las neoplasias malignas de la laringe (4,20,23,25,26,32,35). Todos los reportes de anatomía patológica indicaron carcinoma escamoso. Sha⁽⁴⁾ refiere un 70% de metástasis en tumores supraglóticos localmente avanzados. Razack y col⁽³²⁾, señalan un 54% de adenopatías en los tumores T3 y T4. El 70% de los especímenes del estudio fueron metastásicos.

En cuanto a la presencia de márgenes positivos en la pieza quirúrgica, la mayoría se presentó en las laringectomías totales primarias y fue estadísticamente significativo ($p>0,05$) en los tumores supraglóticos. La dificultad para obtener bordes negativos en estos grupos, podría explicarse por la presencia exclusiva de tumores voluminosos (T4) en el grupo de las primarias y la poca accesibilidad a la base de la lengua en la localización supraglótica, aspecto reconocido en la literatura nacional e internacional (20, 36).

Complicaciones y recidivas

Se reportan complicaciones generales postlaringectomia total primaria como hemorragias, trastornos metabólicos, estenosis del estoma y faringeal, hasta en un 70%, siendo las fistulas faringocutáneas las mas importantes, entre 9% a 70% (6,7,17,20,21,32,37).

Durante la radioterapia se presentan efectos tóxicos agudos como dermatitis o mucositis y después de finalizada, aparecen trastornos en la microvasculatura que comprometen la irrigación y ocasionan hipoxia en los tejidos⁽³⁸⁾. 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 fistulas faringocutáneas entre 15% a 100% (5,6,7,9,12, 20, 38,39, 40).

En la serie, el mayor número de complicaciones, se evidenció en las laringectomías totales de rescate. Las fistulas faringocutáneas fueron las complicaciones más frecuentes en ambos tipos de laringectomías, siendo mas numerosas en las de rescate, todo estos aspectos comparables a la literatura internacional y nacional (5,6,7,9,12,17,20,21,27,38).

Grau⁽⁷⁾ señala una incidencia de estenosis del estoma, estenosis faringeal y trastornos metabólicos de 6,2%, 2,7% y 10,6% respectivamente en las primarias y 7,9%, 5,3% y 7,9% en las de rescate. 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, 4,7% de complicaciones pulmonares y 1,36% de estenosis faringeal en las primarias (17-21,23,25). Bracho

Semprún (20) indica 33,3% de estenosis traqueal posterior a cobaltoterapia. Las laringectomías totales primarias presentaron una incidencia de hemorragias leves y estenosis faringea de 8,7% respectivamente y trastornos metabólicos e infecciones respiratorias de 4,4%. Las de rescate sufrieron estenosis del estoma, superior a lo reportado en la literatura internacional pero inferior a lo mencionado en la nacional.

La mortalidad operatoria del estudio, fue un paciente, (2,5%) en el grupo de las primarias, quien falleció por complicaciones respiratorias, siendo comparable a los porcentajes de autores nacionales e internacionales (17,23, 40), sin embargo es más baja que la obtenida durante la década de los sesenta y setenta en la revisión de Vicens de Solbas (23), quien la situó en 11,1%. 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 mas elevada de recidivas se constató en las de rescate, en concordancia con Genden (1) y Ritoé (41). Las recaídas locales fueron más numerosas en ambos grupos pero con porcentajes superiores a los reportados por Weber (39) y Spector (42), quienes las situaron entre 10 a 32,4%. La tasa de recidivas en las laringectomías primarias fue menor a lo señalado por Semprún (20) y Colina (21).

Procedimientos adicionales como rotación de colgajos para cierre de fistulas orocutáneas o exeresis de recidivas locoregionales, fueron más numerosas en el grupo de las de salvamento, asociado al mayor porcentaje de complicaciones y recidivas.

Mortalidad y Sobrevida

Al correlacionar la tasa de sobrevida en los procedimientos primarios con la literatura internacional encontramos similitudes con lo reportado en la literatura internacional (4,30,42,43), quienes la situaron entre 43,9% y 54%. Sin embargo el porcentaje de mortalidad de las laringectomías totales de rescate es superior y la tasa de sobrevida es inferior a lo referido en la literatura consultada, la cual se ubica en 27,41% y 69 a 76% respectivamente (39,41).

Es de resaltar, que el 75% de los pacientes ST III que se sometieron a laringectomía total primaria sobrevivieron durante el periodo en estudio, comparable con el 73% obtenido por Sha (4), en esta etapa. El estudio de Oblitas y col (22), indica en el subgrupo de los pacientes con etapas avanzadas, sometidos a tratamiento multimodal con cirugía seguido de radioterapia con o sin quimioterapia, la mejor sobrevida en meses comparado con otras alternativas.

En nuestro medio, las largas listas de espera y las frecuentes pausas en el tratamiento radiante por deterioro de las maquinas, las dificultades para la adquisición de la quimioterapia y de los turnos quirúrgicos ocasionan progresión del tumor, aparición de metástasis regionales y aumentan la dificultad terapéutica.

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 (1,4, 6, 7,39, 42,44), otros como Hall (8) y Stoeckli (9) varían en esta afirmación. Las laringectomías totales de rescate presentaron una mayor incidencia de complicaciones, como las fistulas faringocutáneas y presencia de recidivas, además de una menor tasa de sobrevida, sin embargo al determinar la correlación estadística con el tipo de laringectomía no fue significativo ($p>0,05$).

En cuanto a la localización los tumores supraglóticos se complicaron y presentaron recidivas en mayor número en ambos tipos de laringectomía y en todas las etapas comparadas con los tumores de localización glótica. Al determinar la correlación estadística para la aparición de complicaciones y recidivas con la localización de los tumores glóticos y no glóticos, fue estadísticamente significativo ($p>0,05$) para los no glóticos, similar a lo reportado por Genden⁽¹⁾ y Grau⁽⁷⁾.

Sha⁽⁴⁾ ubica la supervivencia sin enfermedad a los cinco años en función de la etapa III y IV en los tumores supraglóticos en 73% y 44% respectivamente, con una tasa de sobrevida global a los cinco años de 81% para los tumores glóticos, 77% subglóticos y 51% supraglóticos. Se señala la tasa de sobrevida libre de enfermedad dependiente de la localización del tumor primario en el momento del diagnóstico y el tratamiento (4,27). Los tumores supraglóticos presentaron mayor porcentaje de mortalidad 63,6% en ambos tipos de laringectomía y en todas las etapas comparadas con los tumores de localización glótica, en correspondencia con la literatura (4,27), sin embargo al determinar la correlación estadística entre la mortalidad y la localización glótica y no glótica, esta no fue significativa ($p>0,05$).

Francisco H. Rivero⁽⁴⁵⁾ en el año 1944, durante el juicio crítico a la primera laringectomía total practicada con éxito en Venezuela por el Dr. Franz Conde Jhan comparaba el poder invasor y devastador del cáncer supraglótico a la guerra relámpago de las tropas alemanas o “blitzkrieg”, que para el momento presenciaba la humanidad.

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. El aumento en la indicación terapéutica de esquemas quimioradiantes pero a su vez la dificultad para su adquisición y cumplimiento, se asocio con 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 respecto a la literatura revisada, estos hallazgos y los mejores resultados de la cirugía primaria, podrían cuestionar la aplicación de los tratamientos preservadores quimioradiantes en nuestro medio. La localización tumoral no glótica resultó ser el único factor pronóstico estadísticamente significativo ($p<0,05$) para la aparición de márgenes positivos, complicaciones y recidivas.

Agradecimientos: a los Dres. Dolores Vicens de Solbas, Jaime Valls, Edgar Brito Arreaza y Nelson Croce por su tiempo y orientación en la realización del estudio.

REFERENCIAS

1. Genden E, Ferlito A, Silver Carl. Evolution of the management of laryngeal cancer. *Oral Oncology*. 2007; 43: 431-439.
2. Anuario epidemiológico de 2005 del Ministerio del Poder Popular para la salud.
3. Ziv Gil, Dan M. Fliss. Contemporary Management of Head and Neck Cancer. *Israeli Medical Association Journal*. 2009; 11: 296-300.
4. 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. 267-281.
5. Agrawal N, Goldenberg D. Primary and salvage total laryngectomy. *Otolaryngol Clin North America*. 2008; 41: 771-778.
6. Ganly I, Patel S, Matsuo J, et al. Postoperative complications of salvage total laryngectomy. *Cancer* 2005; 103:2073-81.
7. 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.
8. Hall FT, O'Brien CJ, Clifford AR. Clinical outcome following total laryngectomy for cancer. *ANZ J Surg*. 2003; 73: 300-5.
9. 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.
10. Thekdi A, Ferris R. Valoracion diagnostica del cáncer de laringe. *Clinicas Otorrinolaringologicas de Norteamérica*. 2002; 5: 913-929.
11. Eckert Ch, Byars L. The surgery of papillary carcinoma of the thyroid gland. *Ann Surg*. 1952; July: 83-89.
12. Schwartz A, Hollinshead H, Devine K. Laringectomía: anatomía y técnica. *Clínicas quirúrgicas de Norteamérica*. 1963; 1063-1079.
13. Absolon KB, Keshishian J. First laryngectomy for cancer as performed by Theodor Billroth on December 31, 1873: a hundred anniversary. *Rev Surg*. 1974; 31(2):65-70.
14. Weir NF. Theodore Billroth: The first laryngectomy for cancer. *J Laryngol Otol* 1973;87(12): 1161-9.
15. Franz Conde Jahn. Primera laringectomía total practicada con éxito en Venezuela. *Gaceta medica de Caracas* 1944; LI (5): 46-58.
16. Razetti Luis. Laringectomía por vía retrograda ascendente. *Gaceta Médica de Caracas*. 1914;

17. Garriga E, Porras MV, Hernandez G, Sanchez A. Cáncer de la Laringe. Boletín Sociedad Venezolana Cirugía. 1964; 18 (II):1123-1171.
18. Guzmán Blanco, Bernardo. Cáncer de laringe. Estudio basado sobre cincuenta intervenciones quirúrgicas. Memorias del I Congreso Venezolano de Cirugía. Estado Sucre. 1951: 448-462.
19. Márquez Reverón A, Larrazabal Leopoldo. Nuestra experiencia en el tratamiento quirúrgico del cáncer de la laringe. Presentación de 42 casos. Acta Venezolana de Otorrinolaringología. 1963; VI (6): 41-70.
20. Bracho Semprún N, Castro Isabel, Plá Maria del Pilar. Carcinoma de laringe. Boletín del Hospital Universitario de Caracas. 1975;(7) 10: 75-94.
21. Colina J, Foubert C, Garriga E. Cáncer de la laringe: epidemiología, diagnostico y tratamiento. Servicio de cabeza y cuello, Instituto de Oncología Luís Razetti de Caracas. Revista venezolana de Cirugía. 1990; 43 (1): 27-32.
22. 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.
23. 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.
24. Vinueza W, Tortolero M, Ortiz A. Azul de toluidina durante la cirugía del cáncer de laringe. 1992; 22(2): 59-62.
25. López Hernández, E. Laringectomía Total: complicaciones postoperatorias. Trabajo especial de investigación para optar al titulo de especialista en otorrinolaringología. Cátedra de clínica otorrinolaringologica de la Escuela Luís Razetti. Universidad Central de Venezuela. 1997.
26. Saavedra M, Papapietro A. Epidemiología del cáncer de laringe. Trabajo especial de investigación para optar al titulo de especialista en otorrinolaringología. Cátedra de clínica otorrinolaringologica de la Escuela Luís Razetti. Universidad Central de Venezuela. 2007.
27. Mata J, Agudo E, Canela C. Consenso Nacional sobre Cáncer de Laringe. Diagnóstico y tratamiento. Rev Venezolana de Oncología. 2012; 24(1): 64-95.
28. 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.
29. 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.
30. Jalisi M, Scharukh Jalisi. Advanced laryngeal carcinoma: Surgical and non-surgical Management Options. Otolaryngol Clin North Am. 2005; 38: 47-57.

31. 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.
32. 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.
33. Kambic V, Sirca A. H incision- method of choice for radical neck dissection. *J Laryngol Otol*. 1977; 91:383-390.
34. Valls JC. Experiencia en disecciones cervicales. Trabajo de ascenso para la categoría de asistente. Cátedra de clínica otorrinolaringológica de la Escuela Luís Razetti. Universidad Central de Venezuela. 2013.
35. Rodríguez A. Cáncer de laringe. En: Rodríguez A, editor. Tumores de cabeza y cuello. 2da. edición. El manual moderno. 2003; 67-100.
36. Ferlito A, Silver CE, Zeitels SM. Evolution of laryngeal cancer surgery. *Acta Otolaryngol* 2002; 122 (6):665-72.
37. Weissler M. Management of complications resulting from laryngeal cancer treatment. *Otolaryngologic Clin North America*. 1997; 30(2): 269-278.
38. Paydarfar 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.
39. 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.
40. Godwin WJ. Salvage surgery for patients with recurrent squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract. *Laryngoscope*. 2000; 110(S 93):1-18.
41. Ritoé SC, Bergman H, Krabe PF, et al. Cancer recurrence after total laryngectomy: treatment options, survival and complications. *Head Neck* 2006; 8(5):383-8.
42. Spector GJ, Lenox J, et al. Management of stage IV glottic carcinoma: therapeutic outcomes. *Laryngoscope* 2004; 114(8):1438-46.
43. Stell PM, Cooney TC. Management of fistulae of the head and neck after radical surgery. *J Laryngol Otol*. 1974; 88:819-834.
44. Sturgis E, Wei Qingyi, Spitz M. Descriptive epidemiology and risk factors for head and neck cancer. *Seminars in Oncology*. 2008; 35(3): 726-733.
45. Francisco H. Rivero. Juicio crítico al trabajo del Dr. Franz Conde Jahn: Primera Laringectomía total practicada con éxito en Venezuela. *Gaceta Médica de Caracas*. 1944; LI (6):

59- 72.

46. Franz Conde Jahn. Cirugía del cáncer de la laringe. Ciclo de conferencias de cáncer. Sociedad venezolana de cirugía. 1953: 21-45.

47. Mac Fee W. Transverse Incisions for neck dissection. Annals of surgery. 1960; 151(2): 279-284