

ISSN: 2340-3438

Edita: Sociedad Gallega de
Otorrinolaringología.

Periodicidad: continuada.

Web: www.sgorl.org/revista

Correo electrónico:

actaorlgallega@gmail.com

SGORL PCF
Sociedad Gallega de Otorrinolaringología
y Patología Cervicofacial



Acta Otorrinolaringológica Gallega

Artículo original

Uso de la laringectomía horizontal supraglótica y laringectomía parcial supracricoidea como técnicas quirúrgicas en la estrategia de conservación de la laringe.

Resultados oncológicos y funcionales

Use of Horizontal Supraglottic Laryngectomy and Supracricoid Partial Laryngectomy as surgical techniques for the strategic conservation of the larynx.

Oncologic and functional results

Roberto Valdés Pons, Ana Eiroa Breijo, Susana Pazo Irazu, Isabel Martínez Egido, María Luz Santamaría Castro, Antonio González Prado. Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Hospital Povisa, Vigo, España.

Recibido: 7/5/2018 Aceptado: 29/7/2018

Resumen

Introducción y objetivos: Existen técnicas quirúrgicas que permiten cumplir los requerimientos fundamentales en los que se basa la estrategia de conservación laríngea en el cáncer de esta localización. Dos de estas técnicas son la laringectomía horizontal supraglótica (LHSG) y la laringectomía parcial supracricoidea (LPSC). En este trabajo pretendemos demostrar que su uso como estrategia de conservación de órgano en aquellos pacientes que cumplan los requerimientos para su indicación, está plenamente vigente.

Método: Analizamos los resultados oncológicos y funcionales (decanulación, deglución y aspiración) en los últimos 18 años de un grupo de pacientes con carcinoma escamoso de laringe, tratados en nuestro centro con las dos técnicas quirúrgicas mencionadas.

Resultados: Con las dos técnicas obtenemos promedios de supervivencia y períodos libres de enfermedad, similares o superiores a los obtenidos

Correspondencia: Roberto Valdés Pons

Hospital Povisa, Vigo

Correo electrónico: rvaldes@povisa.es

con los tratamientos oncológicos de preservación de la laringe y laringectomía total. Con respecto al tiempo medio de deglución normal, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre las dos técnicas quirúrgicas. Con respecto a la aspiración, la cirugía del cuello fue un factor negativo para la recuperación completa de la deglución. Conclusiones: Demostramos que los resultados oncológicos son por lo menos, iguales a los de la quimiorradioterapia concomitante y laringectomía total con unos resultados funcionales mucho más satisfactorios para los pacientes.

Palabras clave: carcinoma epidermoide; laringectomía horizontal supraglótica; laringectomía parcial supracricóidea; resultados funcionales

Abstract

Introduction and objectives: There are surgical techniques that allow the fulfillment of the fundamental requirements on which the strategy of laryngeal conservation in the cancer of this location is based. Two of these techniques are supraglottic horizontal laryngectomy and partial supracricoid laryngectomy. In this paper, we intend to demonstrate that its use as a strategy of organ conservation in those patients, who meet the requirements for its indication, is fully valid. Method: We analyzed the oncological and functional results (decannulation, swallowing and aspiration) in the last 18 years of a group of patients with squamous carcinoma of the larynx, treated in our center with the two surgical techniques mentioned. Results: With the two techniques, we obtain survival averages and disease free periods, similar or superior to those obtained with the oncological treatments of laryngeal preservation and total laryngectomy. With regard to swallowing time mean, we did not find statistically significant differences between the two surgical techniques. With regard to aspiration, neck surgery was a negative factor for complete recovery of swallowing. Conclusions: We demonstrated that the oncological results are at least equal to those of the concomitant chemotherapy and total laryngectomy with much more satisfactory functional results for the patients.

Keywords: squamous carcinoma; horizontal supraglottic laryngectomy; supracricoid partial laryngectomy; functional results

Introducción

Con las nuevas técnicas terapéuticas oncológicas que se utilizan cada vez con más frecuencia en el tratamiento del cáncer de laringe, el tratamiento quirúrgico de este órgano ha quedado relegado a un segundo plano, fundamentalmente en los protocolos de conservación de órgano. Pero existen técnicas quirúrgicas llamadas parciales o funcionales que con la misma tasa de supervivencia que el tratamiento no quirúrgico, consiguen mantener una laringe funcional, permitiendo la decanulación del paciente, una deglución normal y conservar la voz, es decir mantener una calidad de vida superior a la de la laringectomía total. Por lo tanto, podemos considerar que existen dos estrategias de preservación de órgano, la no quirúrgica y la quirúrgica.

Dentro del amplio espectro de técnicas quirúrgicas conservadoras disponibles, hay dos ampliamente utilizadas en nuestro medio desde hace años con muy buenos resultados oncológicos y funcionales. Estas técnicas son la laringectomía horizontal supraglótica (LHSG) y la laringectomía subtotal o parcial supracricóidea (LPSC). Ambas técnicas respetan los principios de la cirugía oncológica consiguiendo la misma tasa de supervivencia que la laringectomía total con una calidad de vida mucho mejor. En este trabajo presentamos los resultados oncológicos y funcionales de pacientes tratados con las dos técnicas de cirugía parcial laríngea.

Introducción histórica e indicaciones: A finales de los años 40, Justo Marcelo Alonso (Colla 1886, Montevideo 1974), describía y publicaba los primeros resultados de la LHSG ^{1,2}, ideada y comenzada a utilizar por este autor en 1939 ^{3,4}. Basándose en el concepto ‘unidad vestibular’ que el mismo describió y aplicó a la laringectomía horizontal supraglótica, provocó una revolución en el campo de la cirugía funcional laríngea. Después de la Segunda Guerra Mundial, la técnica del profesor uruguayo fue introducida en España por él mismo y por sus discípulos españoles realizándose por primera vez en Europa en Madrid, por el doctor Aciego de Mendoza ^{5,6}. A través de ellos, la técnica pasa a Italia y Francia. Fue el Dr. Antonio García Tapia ⁷, modificando la técnica de Gluck, el primero en obtener resultados lo suficientemente alentadores para seguir este tipo de tratamiento quirúrgico. Sabemos que algunos conceptos eran erróneos pero lo que sigue invariable, son sus indicaciones, basadas en los hechos clínicos y en los resultados oncológicos de la técnica de Alonso, autor que demostró que la región supraglótica constituye una unidad oncológica.

La laringectomía supraglótica está indicada no sólo en todos los cánceres supraglóticos T1-T2, sino también en pacientes con tumores T3 y T4 supraglóticos que afectan al espacio preepiglótico o un aritenoides, o que se extienden hacia el seno piriforme o la base de la lengua. Los tumores con erosión del cartílago, extensión subglótica, o afectación de la pared lateral del seno piriforme siguen siendo candidatos a una laringectomía total o tratamiento oncológico. Es aconsejable que la función pulmonar de los candidatos sea adecuada, pero salvo patología pulmonar grave, este aspecto no debe descartar *a priori* la aplicación de este tipo de cirugía. En cuanto al control local, es mejor para aquellos tumores confinados a la endolaringe (>90%), pero llega al 80% para el resto de localizaciones, siendo la tasa de conservación de órgano superior al 80% ⁸⁻¹⁶. En general la tasa de supervivencia a los cinco años es comparable a la obtenida con la laringectomía total, y oscila entre el 67 y el 90%. Sin embargo, como en todos los tumores epidermoides de cabeza y cuello, la tasa de supervivencia de estos tumores depende más del estadio N que del T.

La LPSC fue originalmente concebida en 1959 por Majer y Rieder ¹⁷. Este procedimiento quirúrgico es una técnica de preservación funcional y por lo tanto, debe ser considerada como una técnica de conservación laríngea, ya que salvaguarda la rehabilitación fisiológica del habla, la deglución y la respiración sin la necesidad de una traqueotomía permanente. Se trata de una técnica quirúrgica en la que se extirpan aproximadamente los dos tercios supracricóideos de la laringe, conservando el cartílago cricoides y uno o dos aritenoides. Existen dos variantes según se conserve o no la epiglotis, la cricohioidoepiglotopexia (CHEP) y la cricohioidopexia (CHP).

La laringectomía supracricóidea con cricohioidoepiglotopexia (LPSC- CHEP) está indicada en tumores de glotis T2 (especialmente con infiltración de la comisura anterior), T3 y casos seleccionados T4 con infiltración limitada del cartílago tiroides. Está contraindicada en los casos con fijación de la articulación

cricoaritenoidea, invasión de la comisura posterior, invasión del cricoides, extensión extra laríngea del tumor o mala función pulmonar. La laringectomía supracricoidea con cricohioidopexia (LPSC-CHE) también está indicada en tumores de laringe T2- T4: tumores supraglóticos extendidos a la cuerda vocal o comisura anterior y en los tumores transglóticos. Las limitaciones son las mismas que para la LPSC-CHEP, junto con la invasión del hueso hioides. Las tasas de control local y preservación de órgano de la LPSC como tratamiento primario en pacientes con lesiones T2 y T3 superan el 90% y son comparables a las tasas observadas en pacientes tratados oncológicamente y con laringectomía total ¹⁸⁻²³.

Material y Métodos

Realizamos el seguimiento de 39 pacientes adscritos a nuestro hospital que cumplieran los criterios de diagnóstico oncológico que permitían la realización de cirugía laríngea funcional. La decisión terapéutica fue tomada en el Comité de Oncología de Cabeza y Cuello donde se discutieron las distintas posibilidades de tratamiento. La decisión entre tratamiento de preservación de órgano con Qt/Rt versus cirugía funcional laríngea se tomó teniendo en cuenta el estado general del paciente, función pulmonar, tolerabilidad del tratamiento no quirúrgico, apoyo externo del paciente y cumplimiento de los criterios de indicación quirúrgica y seguridad oncológica de las dos técnicas quirúrgicas. Se realizó una LHSg en 22 pacientes con una edad media de 62.9 años (relación M/H:1.2/10). Consumo de tabaco en el 95% de los pacientes y consumo de alcohol en el 76% de los pacientes. Como enfermedades de base, el 62.5% estaban diagnosticados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Se realizó una LSPC en 17 pacientes con una media de edad de 62.2 años (relación M/H:0.6/10). Consumo de tabaco en el 70.5% de los pacientes y consumo de alcohol en el 59% de los pacientes. Como enfermedades de base, el 70.5% estaban diagnosticados de EPOC.

Con respecto al estadio tumoral se siguió la clasificación de la AJCC (7th ed, 2010) y de UICC (7ª edición).

La técnica quirúrgica realizada para la LHSg, fue la descrita por Cañizo en 1984 ²⁴. Se complementó el tratamiento quirúrgico del tumor primario con el del cuello, mediante la técnica de disección cervical funcional descrita por Oswaldo Suárez en 1962 ^{25, 26} e introducida en Europa por Cañizo 1963 ²⁷ y C.Gavilán 1972 ²⁸ y posteriormente por otros autores como J.Gavilán ^{29,30}. Para la indicación de la cirugía ganglionar cervical, se tuvo en cuenta el estadio ganglionar radiológico y la localización tumoral, es decir, aquellos tumores situados en áreas anatómicas con gran predisposición a las metástasis ganglionares como la supraglotis, tumores transglóticos y afectación del repliegue faringoepiglótico, fueron tratados quirúrgicamente de forma profiláctica aunque fueran N0 radiológico. La técnica quirúrgica utilizada para la LSPC fue la descrita por Majer en 1959 ¹⁷. Se realizaron en este grupo, 14 CHEP y 3 CHP. El tratamiento quirúrgico del cuello siguió los mismos criterios que los seguidos en el caso de las LHSg. La decisión de completar el tratamiento con quimioterapia y/o radioterapia fue tomada en el Comité de Oncología de Cabeza y Cuello y se fundamentó en el estadio tumoral patológico y la existencia o no de factores histológicos de riesgo, es

decir, infiltración perilinfática, perineural y rotura de cápsula ganglionar.

Para el estudio estadístico, utilizamos el software SPSS 23.0 para Windows. Se ha utilizado la prueba t de Student y se ha considerado estadísticamente significativo si $p \leq 0.05$.

Resultados

Se realizaron 22 LHSg con disección o vaciamiento funcional ganglionar bilateral (VFGb) en todas ellas excepto en dos casos cN0, en los que no se trató quirúrgicamente el cuello, y en otros dos casos en los que realizamos una disección o vaciamiento cervical radical (VR) unilateral (Tabla 1). Estadio I en tres casos, estadio II en siete casos, estadio III en cuatro casos y estadio IV en ocho casos (ninguno IVb). Como tratamiento complementario un paciente estadio III, pT3cN0M0 recibió tratamiento quimioterápico con CDDP (cisplatino) y 4400cG en cadenas ganglionares y 6000cG en el lecho quirúrgico siendo posteriormente, rescatado quirúrgicamente. Tres pacientes recibieron tratamiento quimioterápico posterior mediante CDDP, uno de ellos estadio II y dos IVa. Once pacientes recibieron tratamiento radioterápico posterior con 4400cG en cadenas ganglionares y 6000cG en el lecho tumoral. Ocho no recibieron tratamiento radioterápico, tres estadio I, cinco estadio II y otros dos estadio III.

Se realizaron 17 LSCP, VFG bilateral en tres casos y unilateral en cuatro. Estadio I en cuatro casos, estadio II en nueve casos y estadio III en cuatro casos. Como tratamiento complementario un paciente recibió quimioterapia postquirúrgica ya que el diagnóstico histológico del tumor fue de carcinoma neuroendocrino. Cinco pacientes completaron el tratamiento con 6000cG en el lecho tumoral todos ellos estadio II y III (tabla 2).

Supervivencia

El estudio se realizó en el período de tiempo de 2000 a 2018, en el que tratamos 22 pacientes con LHSg, de los cuales fallecieron 6 (4 por progresión de su enfermedad, 1 por hemorragia incoercible en el postoperatorio inmediato y 1 por neoplasia gástrica).

Por estadios la supervivencia fue para EI 2733.3, EII 2441.4, EIII 660, EIVa 2105 días. Por clasificación N: N0 2999, N1 1550, N2 1853 días. Con respecto a las LPSC la supervivencia por estadios fue EI 2271.6, EII 2703.7, EIII 2390 días. Por clasificación N: N0 2543.9 días (figura 1).

Retirada de Sonda nasogástrica (SNG) / Gastrostomía (GAST)

En todos los pacientes se colocó una sonda nasogástrica en el acto quirúrgico y en 6 de ellos se realizó una gastrostomía percutánea. En nuestro servicio no se indica de manera rutinaria la gastrostomía ya que en general, el tiempo medio de deglución oral normal es lo suficientemente corto como para que podamos evitar la morbilidad añadida que supone la gastrostomía. El tiempo medio de retirada de la SNG/GAST en las LHSg fue de 47.8 días (EI 24, EII 72, EIII 38.75, EIV 121.1 días. N0 56, N1 25.3, N2 121 días) y en las LSCP de 37.9 días (EI 21, EII 44.25, EIII 30. N0 36.2 días) (figura 2).

Tabla 1: Descripción de los pacientes a los que se realizó laringectomía horizontal supraglótica (LHSG).

T	N	M	Estadio	Tumor primario	Tratamiento del cuello	Quimioterapia	Radioterapia
T2	N1	M0	II	LHSG	VFGb	Postquirúrgica	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T2	N2c	M0	IV	LHSG	VFGb	No	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T1	N0	M0	I	LHSG	VFGb	No	No
T3	N0	M0	III	LHSG	No	Prequirúrgico	Prequirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T2	N0	M0	II	LHSG	No	No	Postquirúrgica (5.600 cGy en tumor primario)
T3	N2c	M0	III	LHSG	VFGb	No	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T3	N2b	M0	IVa	LHSG	VFGb	No	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T1	N0	M0	I	LHSG	VFGb	No	No
T2	N0	M0	II	LHSG	VFGb	No	No
T3	N0	M0	III	LHSG	VFGb	No	No
T3	N1	M0	III	LHSG	VFGb	No	No
T1	N2c	M0	IVa	LHSG	VRd+VRi	No	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T2	N0	M0	II	LHSG	VFGb	No	No
T1	N2b	M0	IVa	LHSG	VFGb	No	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T3	N1	M0	IV	LHSG	VFGb	Postquirúrgico (CDDP)	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T2	N2c	M0	IVa	LHSG	VFGb+VRd	Postquirúrgico (carboplatino)	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T2	N0	M0	II	LHSG	VFGb	No	No
T2	N2a	M0	IVa	LHSG	VFGb	No	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T1	N0	M0	I	LHSG	VRi, previo a LHSG	No	No
T2	N0	M0	II	LHSG	VFGb	No	No
T4	N2c	M0	IV	LHSG	VFGb	No	Postquirúrgica (4400 cGy en cadenas ganglionares+6000 en primario)
T2	N0	M0	II	LHSG	VRi	No	No

cGy: centigrays. VFG: vaciamiento funcional ganglionar. VR: vaciamiento radical. LHSG: laringectomía horizontal supraglótica.

Tabla 2: Descripción de los pacientes a los que se realizó laringectomía subtotal o parcial supracricoidea (LPSC).

T	N	M	Esta- dio	Tumor primario	Tratamiento del cuello	Quimiotera- pia	Radioterapia
T2	N0	M0	II	CHEP	VFGb	No	No
T1b	cN0	M0	I	CHEP	No	No	No
T2	cN0	M0	II	CHEP	No	No	postcirugía (6000 cGy primario)
T2	cN0	M0	II	CHEP	No	No	postcirugía (6000 cGy primario)
T3	cN0	M0	III	CHP	No	No	Si
T3	N0	M0	II	CHEP	VFGi	No	No
T2	cN0	M0	II	CHEP	No	No	No
T3	N0	M0	III	CHEP	VFGi	No	No
T2	N0	M0	II	CHP	VFGd	No	No
T2	cN0	M0	II	CHEP	No	No	postcirugía (6000 cGy primario)
T2	cN0	M0	II	CHEP	No	No	postcirugía (6000 cGy primario)
T1b	cN0	M0	I	CHEP	No	No	No
T2	N0	M0	III	CHP	VFGd	No	No
T2	N0	M0	II	CHEP	VFGb	No	No
T1b	N0	M0	I	CHEP	VFGb	Si	Si
T1b	cN0	M0	I	CHEP	No	No	No
T3	cN0	M0	III	CHEP	No	Paclitaxel post VRi	IMRT primario+cuello (6120 cGy)

CHEP: cricohioidoepiglotopexia. CHP: cricohioidopexia. VFG: vaciamiento funcional ganglionar. VR: vaciamiento radical. IMRT: radioterapia de intensidad modulada.

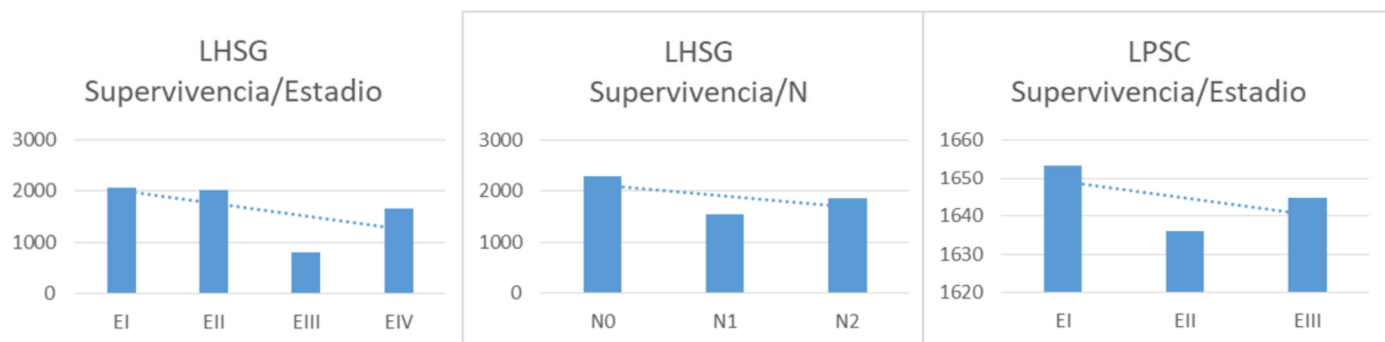


Figura 1: datos de supervivencia para la LHS según estadio y clasificación y según estadio para la LPSC.

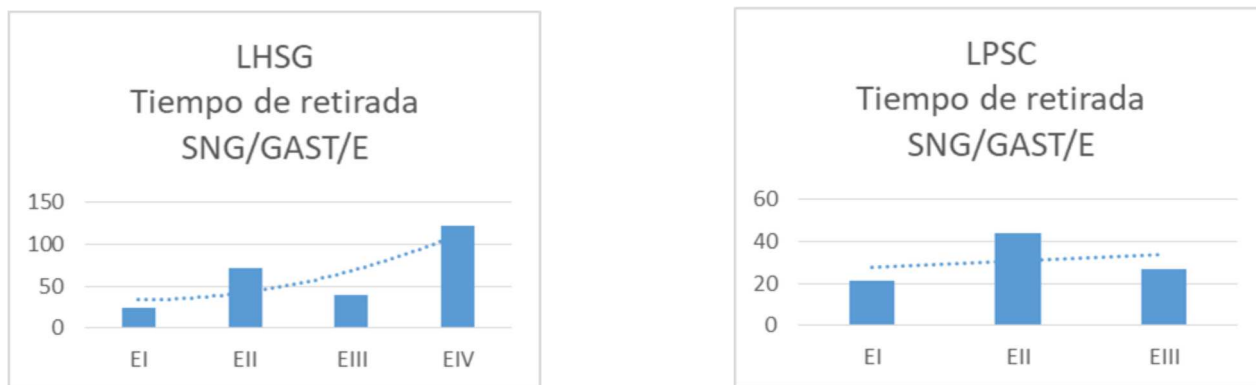


Figura 2: tiempo de retirada de la sonda nasogástrica/gastrostomía para la LHSG y LPSC según estadio.

No existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos tipos de LPSC. En conjunto, el tiempo medio de retirada de la SNG/GAST fue de 43.3 días. La relación entre la retirada de la SNG/GAST y el tratamiento con radioterapia no fue estadísticamente significativa ($p > 0,05$). En cambio, si hay una diferencia estadísticamente significativa entre el tiempo de retirada de la SNG/GAST y la disección cervical ($p < 0.016$).

Decanulación

A todos los pacientes se les practica una traqueotomía transtiroidea en el 2º/1º anillo traqueal. El proceso de decanulación se inicia cuando la exploración endoscópica del paciente lo permite, es decir cuando la zona quirúrgica tiene un aspecto favorable y una vez verificado endoscópicamente que no hay aspiración mediante el protocolo de aspiración de nuestro centro.

En el grupo de las LHSG, el tiempo medio de decanulación fue por estadio: EI 25, EII 39, EIII 106.5, EIV 147.7 días. Por clasificación N: N0 49, N1 25.3, N2 20.7 días. En el grupo de las LPSC por estadio: EI 20.7, EII 57, EIII 48 días. Por clasificación N: N0 47.2 días (Figura 3).

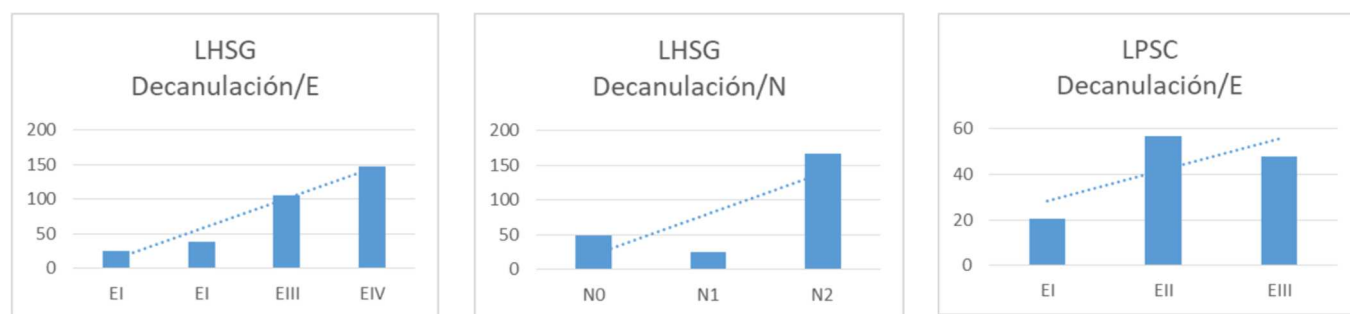


Figura 3: tiempo de decanulación según estadio y clasificación para la LHSG y según estadio para la LPSC.

En las LHSg, no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los pacientes radiados y no radiados aunque el tiempo medio de decanulación es mayor en los que sí la recibieron (tabla 3). En este grupo de pacientes, 12/22 tuvieron cirugía cervical uní o bilateral, y de los 11 radiados, solamente 1 no tuvo cirugía cervical (tabla 3). En el grupo de las LPSC, el tratamiento complementario con radioterapia retardo el tiempo de decanulación (tabla 3). El 50% de los pacientes no radiados, tuvieron una disección cervical uní o bilateral que sí afecta al tiempo de decanulación existiendo una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$) (tabla 3).

Tabla 3: Comparación del tiempo de decanulación de cada técnica quirúrgica sin y con radioterapia postquirúrgica.

LPSC decanulación	Con radioterapia	Sin radioterapia
Media	59,55	16,5
Variación	2734,02	8,33
p	0,04	
LHSG decanulación	Con radioterapia	Sin radioterapia
Media	60,92	114,6
Variación	4833,41	9396,93
p	0,16	

Cuando comparamos el tiempo de decanulación de los dos grupos conjuntamente con la disección cervical, sí encontramos una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.016$), lo que indica que la cirugía ganglionar cervical sí alarga el tiempo de decanulación de estos pacientes.

Aspiración

Para valorar el grado de aspiración que tenían nuestros pacientes consideramos tres factores:

- 1) El estudio radiológico pulmonar, en el que se pueden observar lesiones agudas o crónicas secundarias a micro aspiraciones que pueden ser silentes.
- 2) La información proporcionada por el paciente, información subjetiva y que se refiere a posibles atragantamientos, tos en relación con la deglución, dificultad para tomar líquidos y pérdida de peso por mala alimentación.
- 3) Ingresos hospitalarios por bronconeumonías por aspiración, factor objetivo de aspiración grave.

Para poder hacer un estudio estadístico en el que cada factor tenga un peso distinto, según su relevancia y fiabilidad, a cada uno de ellos se le asignó un número equivalente a su peso estadístico. Así, a la información personal le dimos un peso de 3 ya que es un dato muy fiable pero subjetivo, a la imagen radiológica un peso de 4 ya que se trata de un dato objetivo pero que refleja procesos crónicos y sobre todo secuelas de aspiraciones previas probablemente ya resueltas, y por último, al ingreso hospitalario un peso de 5 ya que de la misma forma que el estudio radiológico, es un dato objetivo que informa de aspiración grave. Con estas premisas los resultados fueron los siguientes. Como puede verse en las figura 4, predominan los tres factores valorados en el grupo de pacientes con LHSG, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

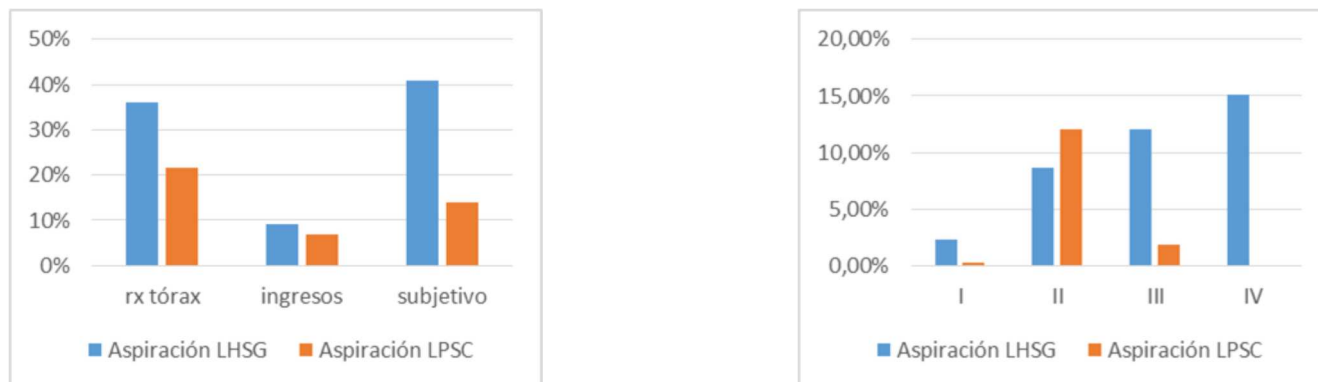


Figura 4: Porcentaje de factores relacionados con la aspiración en los dos grupos de pacientes (izquierda) y porcentaje de factores relacionados con la aspiración en los dos grupos de pacientes por estadios (derecha).

Discusión

Los resultados oncológicos obtenidos en nuestro estudio se equiparan con los reseñados en la literatura desde hace años. Así, con respecto a la LHS la supervivencia a los 5 años fue superior al 75% sin separar por estadios de enfermedad. Con respecto a la LPSC la supervivencia a los 5 años fue superior al 90%. En nuestro estudio con 39 pacientes tratados quirúrgicamente, obtenemos una media de supervivencia comparable a la descrita por otros autores^{8-15, 18-22}. Como era de esperar la supervivencia es superior en aquellos casos que no precisaron completar el tratamiento con radioterapia aunque en nuestro estudio la diferencia no fue estadísticamente significativa. Por lo tanto desde el punto de vista oncológico las dos técnicas consiguen resultados equiparables a la LT y el tratamiento oncológico no quirúrgico.

Consideramos como factores determinantes para el uso de estas técnicas quirúrgicas parciales el tiempo de decanulación, el tiempo que el paciente tarda en deglutir correctamente y por último, la existencia o no de aspiración bronquial. Estas variables afectan claramente a la calidad de vida de estos pacientes por lo que su estudio es muy importante.

Con respecto a la retirada de la SNG/GAST, no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre las dos técnicas quirúrgicas siendo el tiempo medio de retirada en conjunto de 43 días, periodo de tiempo aceptable si lo comparamos con el obtenido en los tratamientos no quirúrgicos de conservación de órgano, no así si lo comparamos con la LT. Tampoco encontramos relación estadísticamente significativa entre la retirada y el tratamiento con radioterapia pero sí con el tratamiento quirúrgico del cuello.

La decanulación de los pacientes tratados con LHS fue de 70.2 días de media comparado con el tiempo de los pacientes tratados con LPSC que fue de 49 días. Como se sabe la radioterapia influye significativamente en el tiempo en que podemos decanular a estos pacientes³¹, aunque en nuestro grupo de LHS no encontramos una diferencia estadística significativa entre los pacientes radiados y no radiados. Esto se puede explicar por la influencia negativa en el tiempo de decanulación que tiene la cirugía del cuello. La mayor parte de los pacientes con LHS tuvieron una disección uní o bilateral del cuello (20 de 22). La disección del cuello influye negativamente en el tiempo de decanulación sea cual sea la técnica utilizada^{16,32-41}.

Por último, la valoración del grado de aspiración de estos pacientes es difícil ya que no siempre es objetiva ni produce alteraciones sistémicas fácilmente detectables. Utilizando los tres parámetros anteriormente descritos concluimos que la LHS⁴³ produce mayor grado de aspiración que la LPSC⁴⁴. Esto puede explicarse por dos motivos, es el grupo en el que más cirugía ganglionar se realizó y más radioterapia postoperatoria recibió. Estos dos hechos condicionan alteraciones en la deglución^{24-28,32,39-41} como es sabido. Lo contrario ocurre en el grupo de LPSC, por lo que el grado de aspiración será menor.

Conclusiones

Con los actuales avances en quimiorradioterapia y los últimos protocolos de preservación de órgano aplicados al cáncer de laringe en estadio intermedio y avanzado, el papel de la cirugía parece relegado al rescate quirúrgico de los tumores que no responden a estos tratamientos siendo a menudo la única opción quirúrgica la laringectomía total. Sin embargo, existen otras técnicas quirúrgicas que permiten preservar la función de este órgano. En este trabajo estudiamos los resultados oncológicos y funcionales obtenidos con dos técnicas quirúrgicas parciales muy utilizadas antes de la llegada de los tratamientos oncológicos para la preservación de la laringe y que tienen que tener un lugar preferente en el tratamiento de estos pacientes. En concreto valoramos la LHS y la LPSC, técnicas quirúrgicas con años de uso y que permiten una calidad de vida y resultados oncológicos excelentes.

El principal objetivo de la cirugía oncológica laríngea es el adecuado control de la enfermedad, pero no debemos olvidar que las secuelas que podemos producir en estos pacientes, pueden alterar enormemente su calidad de vida y que produzca la sensación de que el tratamiento no ha sido el adecuado. Los pacientes reclaman con más frecuencia tratamientos que repercutan lo menos posible en su vida cotidiana manteniendo una calidad de vida aceptable.

Los resultados obtenidos con estas técnicas quirúrgicas son compatibles con la intención curativa del tratamiento oncológico pero además consiguen una calidad de vida que no siempre se consigue con otras modalidades de tratamiento. Determinados tumores laríngeos, según su localización y extensión pueden ser tratados mediante técnicas conservadoras de la función laríngea, ya sea con cirugía endoscópica láser, cirugía robotizada o con técnicas de cirugía abierta, como la LHS y la LPSC. Las dos abarcan un amplio espectro de tumores laríngeos, tanto glóticos como supraglóticos con las que podemos obtener excelentes resultados oncológicos, conservación de una laringe funcional y proporcionar a los pacientes una calidad de vida excelente por lo que deben estar presentes en los planes terapéuticos del cirujano de cabeza y cuello.

Agradecimientos

Departamento de Documentación Clínica

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener intereses personales en la realización de este trabajo.

Bibliografía

- 1- Alonso JM. Cirugía conservadora para el cáncer laríngeo e hipofaríngeo. Fundamentos, técnica y resultados desde 1939. II Cong Pan Am 1950; 1: 249 (Montevideo).
- 2- Alonso JM. Conservation of function in cancer of the larynx surgery. Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol 1952; 56: 722.
- 3- Rizzi M. Cincuentenario del Centro de Estudios del cáncer laríngeo. An ORL Uruguay 2002; 67: 1.
- 4- Rizzi M. Historia de la enseñanza de la otorrinolaringología en Uruguay Rev Med Uruguay 2002; 16: 174.
- 5- Aciego de Mendoza F. Laringectomía parcial supraglótica (modificación de la técnica de Alonso). An Soc ORL Andaluza 1950; 3: 293.
- 6- Aciego de Mendoza F. Laringectomía parcial horizontal. Modificación de la técnica de Alonso Acta Otorrinolaringol Esp 1952; 3: 1-209.
- 7- Tapia AG. La extirpación total de la laringe con anestesia local. Rev Esp Laringol 1912; 1-4.
- 8- Sevilla MA, Rodrigo JP, Llorente JL, Cabanillas R, López F, Suárez C. Supraglottic laryngectomy: analysis of 267 cases. Eur Arch Otorhinolaryngol 2008; 265:11-6.
- 9- Scola B, Fernandez-Vega M, Martinez T, Fernandez-Vega S, Ramírez C. Management of cancer of the supraglottis. Otolaryngol Head Neck Surg 2001; 124:195-8.
- 10- Herranz J, Martinez Vidal J, Martínez Moran A. Supraglottic laryngectomy. Still on-going. Acta Otorrinolaringol Esp 2006; 57:235-41.
- 11- Herranz González-Botas J, Gavilán Bauzas J, Martínez Vidal J. Laringectomía supraglótica: resultados a 3 y 5 años. Acta Otorrinolaringol Esp 1999; 50:269-75
- 12- Robbins KT, Davidson W, Peters LJ, Goepfert H. Conservation surgery for T2 and T3 carcinomas of the supraglottic larynx. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1988; 114:421-6.
- 13- Sessions DG, Lenox J, Spector GJ. Supraglottic laryngeal cancer: analysis of treatment results. Laryngoscope 2005; 115:1402-10.
- 14- Prades JM, Simon PG, Timoshenko AP, Dumollard JM, Schmitt T, Martin C. Extended and standard supraglottic laryngectomies: a review of 110 patients. Eur Arch Otorhinolaryngol 2005; 262:947-52.
- 15- Suárez C, Rodrigo JP, Herranz J, Llorente JL, Martínez JA. Supraglottic laryngectomy with or without postoperative radiotherapy in supraglottic carcinomas. Ann Otol Rhinol Laryngol 1995; 104:358-63.
- 16- Deleyiannis FW-B, Weymuller EA, Yueh B. Complicaciones de la cirugía y calidad de vida en el cáncer de cabeza y cuello. En: Carlos Suarez Nieto, Oncología de Cabeza y Cuello 2002, p 269-281. Ed Medicina stm editores. Barcelona.
- 17- Majer H, Rieder A. Technique de laryngectomie permettant de conserver la perméabilité respiratoire: la cricohyoidopexie. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 1959; 76:677-83.
- 18- Schwaab G, Kolb F, Julieron M, Janot F, Le Ridant AM, Mamelle G, et al. Subtotal laryngectomy with cricohyoidopexy as first treatment procedure for supraglottic carcinoma: Institut Gustave-Roussy experience (146 cases, 1974—1997). Eur Arch Otorhinolaryngol 2001; 258:246-9.
- 19- De Vincentiis M, Minni A, Gallo A, Di Nardo A. Supracricoid partial laryngectomies: oncological and functional results. Head Neck 1998; 20:504-9.
- 20- Laccourreye O, Brasnu D, Perie S, Muscatello L, Ménard M, Weinstein G. Supracricoid partial laryngectomies in the elderly: mortality, complications, and functional outcome. Laryngoscope 1998; 108:237-42
- 21- Laccourreye O, Brasnu D, Biacabe B, Hans S, Seckin S, Weinstein G. Neo-adjuvant chemotherapy and supracricoid partial laryngectomy with cricohyoidopexy for advanced endolaryngeal carcinoma classified as T3-T4: 5-year

oncologic results. *Head Neck* 1998; 20:595-9.

22- Laccourreye O, Muscatello L, Laccourreye L, Naudo P, Brasnu D, Weinstein G. Supracricoid partial laryngectomy with cricothyroidopexy for “early” glottic carcinoma classified as T1-T2-N0 invading the anterior commissure. *Am J Otolaryngol* 1997; 18:385—90.

23- Succo, G., Fantini, M., Rizzotto, G. Supratracheal partial laryngectomy: Indications, oncologic and functional results. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2017; 25(2): 127-132.

24- Cañizo SC. Técnica de la LHS de Alonso. Lecciones de la cátedra de Salamanca 1984.

25- Suárez O. El problema de las metástasis linfáticas y alejadas del cáncer de laringe e hipofaringe. *Rev Otorrinolaringol Santiago* 1962; 23:83-99.

26- Suárez O. Le problème chirurgical du cancer du larynx. *Ann Otolaryngol (Paris)* 1962; 79: 22-34.

27- Cañizo SC. La importancia de vaciamiento de cuello en los operados de cáncer de laringe. *Acta Otolaringol Esp* 1963; 14: 6-197.

28- Gavilán C. El vaciamiento funcional-radical cervico ganglionar. Anatomía quirúrgica, técnica y resultados. *Acta ORL Iber-Amer* 1972; 23: 703-817.

29- Gavilán J. Functional neck dissection: three decades of controversy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1992; 101: 339-41.

30- Gavilán J, Herránz J, DeSanto LW, Gavilán C. Functional and Selective Neck Dissection. Thieme 2002.

31- Smith RV, Kotz T, Beitler JJ, Wadler S. Long-term swallowing problems after organ preservation therapy with concomitant radiation therapy and intravenous hydroxyurea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 126: 384-9.

32- Naudo P, Laccourreye O, Weinstein GS, Hans S, Laccourreye H, Brasnu D. Functional outcome and pronostic factors after supracricoid partial laryngectomy with cricothyroidopexy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1997; 106:291-6.

33- Marquez Moyano J A, Sánchez Gutiérrez R, Roldan Nogueiras J, Ostos Aumente P, López Villarejo P. Calidad de vida en pacientes tratados mediante laringectomía parcial supracricóidea con cricothyroidopexia (CHEP). *Acta Otorrinolaringol Esp* 2004; 55: 409-414

34- Benito, J., Holsinger, F. C., Pérez-Martín, A., Garcia, D., Weinstein, G. S., & Laccourreye, O. Aspiration after supracricoid partial laryngectomy: Incidence, risk factors, management, and outcomes. *Head and Neck*. 2011; 33(5): 679-685.

35- Wang Y, Li X, Pan Z. Analyses of functional and oncologic outcomes following supracricoid partial laryngectomy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2015, 272(11): 3463-3468.

36- Cabanillas R, Ortega C, Rodrigo JP, Llorente JL, Ortega P, Suárez C. Resultados funcionales de la laringectomía supraglótica láser. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2005; 55: 156-160.

37- Pizzorni N, Schindler A, Fantini M et al. Relationship between swallowing-related quality of life and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in patients who underwent open partial horizontal laryngectomy. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2018; 275(4): 973-985.

38- Dworkin JP, Hill SL, Stachler RJ, Meleca RJ, Kewson D. Swallowing Function Outcomes Following Nonsurgical Therapy for Advanced-Stage Laryngeal Carcinoma. *Dysphagia* 2006; 21(1): 66-74.

39- Kotz T, Costello R, Li Y, Posner MR. Swallowing dysfunction after chemoradiation for advanced squamous cell carcinoma of the head and neck. *Head Neck* 2004; 26(4): 365-72.

40- Petruson KM, Silander EM, Hammerlid EB. Effects of Psychosocial Intervention on Quality of Life in Patients with Head and Neck Cancer. *Head and Neck* 2003; 25(7): 576-584.

- 41- Weinstein GS, El-Sawy MM, Ruiz C, Dooley P, Chalian A, El-Sayed MM, et al. Laryngeal Preservation with Supracricoid Partial Laryngectomy Results in Improved Quality of Life When Compared With Total Laryngectomy. *Laryngoscope* 2001; 111: 191-199.
- 42- Laccourreye O, Crevier Buchman L, Weinstein GS, Biacabe B, Laccourreye H, Brasnu D. Duration and frequency characteristics of speech and voice following supracricoid partial laryngectomy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1995; 104:516-21.
- 43- Breunig C, Benter P, Seidl RO, Coordes A. Predictable swallowing function after open horizontal supraglottic partial laryngectomy. *Auris Nasus Larynx*. 2016; 43(6):658-665
- 44- Schindler A, Fantini M, Pizzorni N. et al. Swallowing, voice, and quality of life after supratracheal laryngectomy: Preliminary long-term results. *Head Neck*. 2015; 37(4): 557-66.