

# Cirugía transoral en cáncer de laringe estadificado T1-T2

Carlos Santiago Ruggeri, Dora Cristina Latourrette,  
Ana Legris, Lautaro Acosta e Ivo Bedini

## RESUMEN

Se realizó un estudio prospectivo y descriptivo, incluyendo 103 pacientes que fueron tratados por cáncer de laringe en etapa inicial (T1-T2) con cirugía transoral. De ellos, 55 se diagnosticaron en estadio T1, 16 en estadio T1-b y 32 en estadio T2. El control local inicial (CLI) en pacientes con tumores malignos de laringe estadificados T1 fue 91%, el control local con rescate (CLR) 96%, la preservación de la función de la laringe (PFL) 93% y la sobrevida específica 96%. En T1-b, el CLI fue 81%, el CLR 94%, la PFL 94% y la sobrevida específica 94%. En T2, el CLI fue 63%, el CLR 94%, la PFL 72% y la sobrevida específica 78%. La cirugía transoral en cáncer de laringe con T inicial tiene resultados oncológicos similares a otros tratamientos (cirugía externa o radioterapia), pero consideramos que es la mejor opción por su baja morbilidad, menor duración del tratamiento, y porque deja abiertas todas las posibilidades para tratar posibles recurrencias.

**Palabras clave:** cáncer de laringe, cirugía transoral, T1, T2.

## TRANSORAL SURGERY IN T1-T2 STAGED LARYNGEAL CANCER

### ABSTRACT

A prospective and descriptive study was conducted, including 103 patients who were treated for early stage laryngeal cancer (T1-T2) with transoral surgery. Of these, 55 were diagnosed in stage T1, 16 in stage T1-b and 32 in stage T2. The initial local control (CLI) in patients with malignant T1 laryngeal tumors was: 91%, local control with rescue (CLR) 96%, preservation of larynx function (PFL) 93% and specific survival 96%. In T1-b the CLI was 81%, the CLR 94%, the PFL 94% and the specific survival 94%. In T2 the CLI was 63%, the CLR 94%, the PFL 72% and the specific survival 78%. Transoral surgery in laryngeal cancer with initial T has oncological results similar to other treatments (external surgery or radiotherapy), but we consider that it is the best option because of its low morbidity, shorter duration of treatment, and because it leaves open all the possibilities to treat possible recurrences.

**Key words:** larynx cancer, transoral surgery, T1, T2.

**Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2020; 40(1): 4-10.**

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de laringe glótico con T inicial (T1-T2) tiene buen pronóstico. La aparición de disfonía como síntoma temprano, la ausencia de linfáticos en las cuerdas vocales y la existencia del espacio de Reinke que limita la extensión inicial del tumor son todos factores que explican el diagnóstico precoz y el mejor resultado del tratamiento quirúrgico o no quirúrgico<sup>1</sup>.

En los últimos años, el tratamiento quirúrgico del cáncer de laringe ha evolucionado de la cirugía externa hacia la cirugía transoral, prevaleciendo el concepto de curación con preservación de la función y mínima morbilidad.

Si los resultados de los posibles tratamientos son similares<sup>2,3</sup>, otros aspectos son importantes para elegir la mejor opción terapéutica. La menor morbilidad, la menor duración del tratamiento, el costo más bajo y la posibilidad de

evitar tratamientos que no puedan repetirse constituyen factores importantes para considerar.

La cirugía transoral en tumores malignos de laringe cumple todos los requisitos enumerados y es de elección en muchos centros para tratar el cáncer estadificado T1, T1-b y T2.

## OBJETIVOS

Determinar la tasa de control local inicial (CLI) y con rescate (CLR), la preservación de la función de la laringe (PFL) y la sobrevida específica (SE) en pacientes tratados por tumores malignos de laringe estadificados T1, T1-b y T2 mediante cirugía transoral.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se seleccionaron pacientes con tumores malignos de laringe estadificados T1, T1-b y T2, tratados mediante una resección transoral con radiofrecuencia, electrocauterio o láser superpulsado de CO<sub>2</sub> en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Italiano de Buenos Aires y del Policlínico Central de la Unión Obrera Metalúrgica, entre marzo de 2001 y diciembre de 2018, y que tuvieran un seguimiento mínimo de 1 año.

Recibido: 5/08/2019

Aceptado: 5/03/2020

Servicio de Otorrinolaringología del Policlínico Central UOM (C.S.R.), Buenos Aires. Servicio de Otorrinolaringología (C.S.R., D.C.L., A.L., L.A., I.B.). Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina  
Correspondencia: carlos.ruggeri@hospitalitaliano.org.ar

Los datos recolectados y evaluados en los pacientes fueron: edad y sexo, estadificación TNM e histología de las lesiones, tipo de resección quirúrgica, necesidad de traqueostomía, alimentación enteral o gastrostomía, tiempo de internación, complicaciones, tasa de control local inicial y con tratamiento de rescate, preservación de la función de la laringe, sobrevida específica y tiempo de seguimiento. Se anotaron en una tabla de Microsoft Office Excel 2010®. Se consideró control local inicial al obtenido con la cirugía transoral inicial y control con tratamiento de rescate al logrado posteriormente a la persistencia con cualquier modalidad terapéutica. Se consideró que la función de la laringe fue preservada cuando el enfermo tratado no tuvo traqueostomía y se alimentó por vía oral.

Los carcinomas epidermoides fueron estadificados de acuerdo con la clasificación TNM, 8.ª edición de la American Joint Committee on Cancer (AJCC) de enero de 2018. Todos los pacientes fueron estudiados mediante rinofibro-laringoscopia o videoestroboscopia de laringe, y tomografía computarizada de cuello y tórax.

Se utilizaron laringoscopios de suspensión de diferentes diámetros y laringoscopio bivalvo para reseccionar tumores supraglóticos, equipo de radiofrecuencia en modo monopolar o cauterio con puntas y bisturí de 24 cm, láser de CO<sub>2</sub> en modo continuo con superpulso marca LUMENIS®, pinzas y microtijeras rectas y anguladas, disectores convencionales para microcirugía de laringe y microscopio con lente de 400 mm y aumentos de 6×, 10×, 16× y 25×. Para denominar el tipo de cordectomía se utilizó la clasificación de la Sociedad Europea de Laringología del año 2000 con la modificación correspondiente del año 2007 (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Clasificación de cordectomías endoscópicas de la Sociedad Europea de Laringología

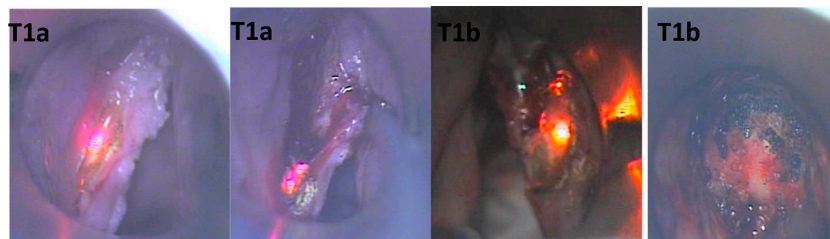
Tipo I	Subepitelial
Tipo II	Subligamentosa
Tipo III	Transmuscular
Tipo IV	Cordectomía total
Tipo V-a	Resección de comisura anterior
V-b	Resección del cartílago aritenoides
V-c	Resección de la banda ventricular
V-d	Resección de subglotis
VI	Resección de comisura y peciolo de la epiglotis

La técnica quirúrgica consistió en reseccionar el tumor en bloque o por sectores, hasta visualizar con el microscopio que los márgenes estuvieran libres de tumor. Se realizaron biopsias intraoperatorias de los márgenes superficiales y profundos para confirmar que la exéresis fue completa (Figs. 1 y 2).

Los pacientes fueron operados bajo anestesia general con tubos endotraqueales convencionales para microcirugía de laringe cuando se utilizó radiofrecuencia o cauterio, y tubos protegidos con doble balón cuando se usó láser de CO<sub>2</sub>.

## RESULTADOS

Ciento tres pacientes fueron tratados con cirugía transoral por padecer tumores malignos de laringe estadificados



**Figura 1.** Resección transoral con láser de CO<sub>2</sub> de cáncer glótico estadificado T1 y T1-b (resección de comisura anterior hasta el cartílago tiroideos).



**Figura 2.** T1 supraglótico (cara laríngea de epiglotis). Epiglotectomía y vaciamiento selectivo lateral bilateral.

T1 y T2. Noventa y dos fueron hombres y 11 mujeres; el menor tenía 44 y el mayor 87 años (edad promedio: 66 años). Todos fueron N0 y M0.

El cuadro 2 resume las características histológicas, tipo de resección, las complicaciones posoperatorias y la evolución de los pacientes agrupados por la extensión del tumor.

## TUMORES ESTADIFICADOS T1

### Características histológicas

De las 55 neoplasias estadificadas T1, 52 se localizaron en las cuerdas vocales (T1-a) y 3 en la región supraglótica (cara laríngea de epiglotis, epiglotis suprahióidea y banda ventricular). La histología fue carcinoma epidermoide en 52, verrucoso en 2, y hubo un fibrohistiocitoma maligno. Tres pacientes presentaban antecedentes de tratamientos por cáncer de laringe (12 años antes en promedio): radioterapia, cirugía y radioterapia y cirugía transoral en otros centros.

### Tipo de cordectomía

Las cirugías transorales consistieron en cordectomía tipo III en 47 pacientes, V-a en 5, resección total de la epiglotis y vaciamiento de cuello selectivo bilateral, epiglotectomía

suprahióidea y resección de la banda ventricular en otros tres.

### Evolución posoperatoria

Cuarenta y cuatro permanecieron internados 24 horas, en 10 se practicaron cirugías ambulatorias y un paciente estuvo internado 3 días (resección total de epiglotis).

Hubo 2 complicaciones: una hemorragia 14 días después de la cirugía, que se solucionó cauterizando el sitio del sangrado, y una neumonía (3,63%).

Ningún paciente requirió traqueostomía y solo uno se alimentó temporalmente mediante sonda nasogástrica (SNG) durante un año (epiglotectomía total).

### Resultados oncológicos

El control local inicial de la enfermedad se obtuvo en 50 pacientes (90,90%), el control local con tratamiento de rescate se logró en 3 pacientes más, mediante laringectomía total en dos y radioterapia en uno (96,36%). La preservación de la función laríngea fue 92,72%.

La sobrevida específica fue 96,36% (un paciente falleció por un infarto de miocardio con persistencia de tumor y otro rescatado mediante laringectomía total murió por

**Cuadro 2.** Histología, tipo de cordectomía, complicaciones posoperatorias y evolución de los pacientes agrupados por la extensión del tumor

	T1-a glótico (n = 52) T1 supraglótico (n = 3)	T1-b glótico (n = 16)	T2 glótico (n = 30) T2 supraglótico (n = 2)
Histología de los tumores	Carcinoma epidermoide (n = 52), verrucoso (n = 2), fibrohistiocitoma maligno (n = 1)	Carcinoma epidermoide (n = 15), carcinoma verrucoso (n = 1)	Carcinoma epidermoide (n = 28), carcinoma verrucoso (n = 3), carcinoma neuroendocrino (n = 1)
Resección	Cordectomía tipo III, V-a Epiglotectomía + Vaciamiento cervical electivo bilateral Epiglotectomía suprahióidea Resección de pliegue ventricular	Cordectomía tipo V, VI	Cordectomía tipo III, IV, V Resección de pliegue aritenoepiglótico Resección de pared medial del seno piriforme
Complicaciones posoperatorias (n)	2	1	2
SNG (n)	1	1	1
PL	96,36% (87,47%; 99,56%)	93,75% (61,65%; 98,45%)	75% (56,60%; 88,54%)
CLI	90,90% (80,05%; 96,98%)	81,25% (54,35%; 95,95%)	62,50% (43,69%; 78,90%)
CLR	96,36% (87,47%; 99,56%)	93,75% (69,77%; 99,84%)	78,12% (60,03%; 90,72%)
SE	96,36% (87,47%; 99,56%)	93,75% (69,77%; 99,84%)	78,12% (60,03%; 90,72%)

metástasis sistémicas). Dos enfermos tuvieron segundos tumores primarios en laringe: una mujer 12 años después de la cordectomía tuvo un cáncer estadificado T3 y fue tratada con quimioterapia y radioterapia, vive actualmente con enfermedad local, y otro tuvo –2 años después de la cordectomía– un tumor supraglótico que fue tratado con quimioterapia y radioterapia y vive sin enfermedad.

El tiempo de seguimiento fue mayor de 5 años en 22 pacientes, de 4 años en seis, de 3 años en seis, de 2 años en 9 y de 1 año en 12 (véase Cuadro 2).

#### **TUMORES ESTADIFICADOS T1-B (N = 16)**

Un paciente tuvo antecedentes de tratamiento radiante 2 años antes por cáncer de laringe.

#### **Características histológicas**

La histología fue carcinoma epidermoide en 15 y, en uno, carcinoma verrucoso.

#### **Tipo de cordectomía**

El tipo de cordectomía realizada fue V-a/c/d o VI.

#### **Evolución posoperatoria**

Quince estuvieron 24 horas internados y, en uno, la cirugía fue ambulatoria. La única complicación fue un enfisema subcutáneo, que resolvió solo. Un paciente necesitó alimentarse por sonda nasogástrica durante 7 días, y ninguno requirió traqueostomía.

#### **Resultados oncológicos**

El control local en los pacientes con cáncer T1-b fue 81,25% (13/16), el control local con tratamiento de rescate fue 93,75%, en uno con quimioterapia/radioterapia concurrente (T3) y, en otro, con cirugía transoral (segundo tumor primario contralateral en banda ventricular). La preservación de la función laríngea fue 93,75%. Un enfermo con antecedentes de radioterapia por cáncer de laringe tuvo una recurrencia al año, que se trató mediante una laringectomía frontolateral. Recurrió al año y se le realizó una laringectomía total, pero meses después tuvo enfermedad regional y falleció. Dos pacientes tuvieron segundos tumores primarios en pulmón y fallecieron, pero sin enfermedad en la laringe. La supervivencia específica fue 93,75%. El tiempo de seguimiento fue mayor de 5 años en siete, de 4 años en uno, 3 años en dos y de 2 años en seis.

#### **TUMORES ESTADIFICADOS T2 (N = 32)**

Dos pacientes tuvieron tratamientos previos con radioterapia y uno con quimioterapia/radioterapia.

#### **Características histológicas**

La histología de las neoplasias fue carcinoma epidermoide en 28, carcinoma verrucoso en 3 y carcinoma neuroendocrino en uno. Treinta tuvieron tumores glóticos y dos supraglóticos.

#### **Tipo de cordectomía**

Los tipos de cordectomías realizadas fueron diferentes combinaciones de la III, IV y V. En los tumores supraglóticos se reseccó el repliegue aritenopiglótico y la pared medial del seno piriforme.

#### **Evolución posoperatoria**

Veinticuatro estuvieron internados 24 horas, tres 48 horas, tres 72 horas, uno 6 días y otro 15 días por un síndrome de abstinencia alcohólica. Dos pacientes tuvieron enfisema subcutáneo que resolvió espontáneamente, ninguno necesitó traqueostomía, y uno se alimentó por sonda nasogástrica durante 15 días (tumor supraglótico con síndrome de abstinencia alcohólica).

#### **Resultados oncológicos**

El control local inicial en T2 fue 62,50% (20/32), con tratamiento de rescate 78,12% (cirugía transoral: 2/5, quimioterapia/radioterapia: 2/5, y laringectomía total: 1/5). La preservación de la función de la laringe fue: 71,87% (23/32). La supervivencia específica fue 78,12%. La paciente con el carcinoma neuroendocrino no aceptó el tratamiento con quimioterapia/radioterapia y vivió sin enfermedad local ni a distancia. El seguimiento promedio fue de 3,34 años (15 fueron controlados más de 5 años) (véase Cuadro 2).

#### **DISCUSIÓN**

Los resultados oncológicos en 103 pacientes con cáncer de laringe diagnosticado en etapa inicial y tratados con cirugía transoral fueron similares a los informados con relación a otros tratamientos. El control local inicial en pacientes con cáncer glótico estadificado T1-b fue inferior en comparación con los T1 (81 versus 91%); en cambio, el control local con rescate, la preservación de la función de la laringe y la supervivencia específica fueron superiores al 90% en T1 y en T1-b. En los tumores estadificados T2, el control local inicial fue 63%, el control local con rescate 94%, la preservación de la función de la laringe 72% y la supervivencia específica 78%.

Todos nuestros pacientes tuvieron confirmación de márgenes libres por biopsias intraoperatorias por congelación y, en los casos en que el margen fue cercano o comprometido por el tumor, se realizaron ampliaciones en el mismo tiempo quirúrgico. El estudio histopatológico diferido también confirmó en todos los pacientes la ausencia de márgenes comprometidos.

Ninguno de los pacientes requirió traqueostomía y solo dos necesitaron alimentarse por sonda nasogástrica temporalmente (tumores supraglóticos). El tiempo de internación en la mayoría de los pacientes fue de 24 horas.

Otras opciones de tratamiento en cáncer de laringe con T temprano son las cirugías realizadas por un abordaje externo y el tratamiento radiante.



## DIFERENCIAS EN RESULTADOS ONCOLÓGICOS ENTRE LAS TÉCNICAS ABIERTA Y TRANSORAL

Diversas cirugías pueden realizarse por vía externa para tratar tumores estadificados T1-T2, con su resección equivalente por vía transoral. Ejemplos de lo anterior son las laringectomías parciales verticales que, mediante una tirotomía, resecan la cuerda vocal, como la laringectomía frontolateral (equivalente a las cordectomías transorales tipo V y Va), hemilaringectomía (equivalente a la asociación de cordectomía tipo Vc y resección del cartílago tiroideos), laringectomía frontal anterior (equivalente a la cordectomía VI asociada a la resección del sector anterior del cartílago tiroideos), y las laringectomías horizontales y supracricoideas.

Según muestra la bibliografía, los resultados de las laringectomías parciales en los enfermos con tumores laríngeos estadificados T1 y T2 son similares a los obtenidos mediante cirugía transoral<sup>4</sup>. Laccoureye, por ejemplo, informó una tasa de control local a 3 y 5 años de 98,2% en 62 pacientes con cáncer glótico temprano que invadía la comisura anterior, tratados mediante una laringectomía supracricoidea con cricohioideoepiglotopexia<sup>5</sup>. Peretti, en un estudio retrospectivo con 595 pacientes con cáncer glótico tratados por vía transoral en un único centro, informó un control local de 92,7%<sup>6</sup>. Eckel, en su estudio prospectivo de pacientes con carcinoma glótico Tis, T1 y T2, informó un control inicial de 85,9% y un 98,5% con tratamiento de rescate<sup>7</sup>.

El inconveniente de las cirugías realizadas por vía externa es la mayor morbilidad por la necesidad de traqueostomía y alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía por un tiempo prolongado, así como el mayor tiempo de internación (7-10 días). Un estudio retrospectivo realizado por Karatzanis con 438 pacientes con carcinoma glótico T1, a pesar de no demostrar diferencias significativas en resultados oncológicos entre las técnicas abierta y transoral con láser de CO<sub>2</sub>, evidenció una menor incidencia de complicaciones y de traqueostomía en los pacientes con cirugía transoral<sup>1</sup>.

### Diferencias con la radioterapia

La radioterapia (RT) es otra opción que puede indicarse en cáncer T1-T2. Sobre esta opción, preferimos indicar cirugía transoral para el tratamiento inicial del cáncer con T temprano por la menor duración del tratamiento, para evitar el uso de RT en lesiones pequeñas (considerando que un 25% de los pacientes pueden presentar segundos tumores primarios en el sector de cabeza y cuello y pueden requerir tratamiento radiante), y para evitar el edema, la fibrosis e inflamación en la cuerda vocal sana. Otra ventaja comparativa adicional de la cirugía transoral es que deja abiertas todas las posibilidades terapéuticas en caso de recurrencias: cirugía transoral, cirugía externa y RT.

### Antecedentes con cirugía transoral

En un metanálisis que incluyó 11 estudios informaron que la cirugía transoral con láser de CO<sub>2</sub> tuvo una tasa más alta de preservación funcional de la laringe y de supervivencia global que la radioterapia, pero no hubo diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,91$ ) en el control local<sup>8</sup>. Otros metanálisis no encontraron diferencias en los resultados entre el tratamiento transoral y el radiante en cáncer glótico temprano<sup>9,10,3</sup>.

Por sus resultados similares y menor morbilidad, preferimos la cirugía transoral, salvo en los casos infrecuentes de mala exposición de la laringe.

Con la visión del microscopio y la utilización de equipamientos que permiten cortar y coagular es posible realizar resecciones quirúrgicas en tumores malignos de laringe con T inicial (T1 y T2) y en pacientes seleccionados con neoplasias más extensas (T3) con resultados oncológicos y funcionales similares o mejores que con otras modalidades terapéuticas.

Las características del cáncer glótico de producir disfonía tempranamente y la falta de linfáticos en las cuerdas vocales hacen que los tumores se diagnostiquen con frecuencia como un T inicial y que la lesión quede por un tiempo localizada, lo cual favorecería las resecciones limitadas. Diferentes estudios informan la tasa de control local en el cáncer glótico.

Rodel y cols. de la Universidad de Gotinga describieron, en 444 pacientes tratados por cáncer glótico, una tasa de control local según tuvieran o no compromiso de la comisura anterior del 73% y 89%, respectivamente, en T1-a, de 68% y 86% en T1-b y 76% en T2, independientemente del compromiso o no de la comisura anterior. Con tratamiento de rescate, las tasas de control informadas fueron: 100%-99% en T1-a, 94, 100% en T1-b y 98-92% en T2. La preservación de la función de la laringe fue 95%<sup>2</sup>.

En otros dos estudios sobre 668 y 285 pacientes, el control local en T1-a fue 85-87% y, en T2, 66-82%, respectivamente. Con tratamiento de rescate: 93-98% en T1-a y 66-82% en T2. La preservación de la función laríngea fue 97-94%<sup>7,11</sup>.

En nuestro estudio, la tasa de control local, con tratamiento de rescate y la preservación de la función laríngea en T1-a y T1-b fueron similares a las de los trabajos descriptos. La tasa de control con tratamiento de rescate y la preservación de la función laríngea en los pacientes con tumores estadificados T2 resultó menor en nuestro estudio.

En caso de tumores que comprometen la comisura anterior existe, para algunos autores, un mayor riesgo de recurrencia local después de la cirugía transoral<sup>12</sup>, sean Tis, T1-a, T1-b o T2.

Varios estudios realizados en pacientes con T1-b, tratados mediante cirugía transoral, sin embargo no informaron tasas de control local significativamente inferiores a las de los enfermos con T1-a (90,2-90,6%)<sup>1,13</sup>.

En un estudio publicado en 2013, analizamos 52 pacientes tratados con cirugía transoral: 23 tuvieron extensión a la comisura anterior (CA) (T1-b, T2) y 29 no. La tasa de recurrencia local sin tratamiento de rescate fue 6,89% para los tumores que no tuvieron extensión a la comisura anterior y de 17,39% para los que tuvieron compromiso de la CA. Esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p = 0,239$ )<sup>14</sup>. Otra posible causa de mayor recurrencia local sería la presencia de tumores ulceroinfiltrantes; en ellos, la mayor recurrencia local podría deberse a la extensión profunda, superior e inferior a lo largo del pericondrio interno del cartilago tiroides hacia el espacio preepiglótico o subglotis, o a la infiltración microscópica del cartilago. En cuanto a los márgenes superficiales en resecciones de estos tumores, algunos estudios describieron mayores recurrencias cuando estos son positivos o cercanos<sup>15,16</sup>, mientras que otros no detectan diferencias significativas<sup>17</sup>. Cuando el margen positivo es el margen profundo, el control local y la preservación de órgano disminuyen<sup>16</sup>. Para disminuir el riesgo del margen positivo, algunos utilizan estudios intraoperatorios por congelación con un alto valor predictivo. Se debe mencionar que, en el cáncer glótico, un margen de resección de 2 mm es suficiente a diferencia de otros sitios de cabeza y cuello.

Aunque es controvertido, ante la presencia de márgenes positivos o cercanos (-2 mm), puede indicarse la observación del paciente. Esto se debe a que la pérdida de tejido periférico provocada por la termocoagulación y por la retracción cuando la muestra se fija para el estudio patológico, pueden subestimar su medición.

En el cáncer glótico T1-T2 son infrecuentes las metástasis cervicales; dos estudios informaron una tasa de metástasis ocultas en el cuello menor del 10%, en pacientes tratados con cirugía por cáncer con T inicial<sup>18,19</sup>. En general hay consenso acerca de que, en el cuello estadificado radiológicamente N0, no es necesario realizar un vaciamiento profiláctico en este grupo de enfermos.

En nuestro estudio ningún paciente tuvo un cuello N+ al realizar el diagnóstico inicial.

En tumores supraglóticos con el cuello estadificado N0 es controvertida la elección de realizar un vaciamiento de cuello o adoptar la conducta de observación. En un solo enfermo con un cáncer de epiglotis (T1 N0) se hizo un vaciamiento selectivo lateral bilateral, y no se hallaron metástasis ganglionares en el estudio histopatológico. En los restantes T1 (epiglotis suprahioidea, banda ventricular) y T2 (carcinoma neuroendocrino y cáncer de repliegue y pared medial del seno piriforme) no se trató el cuello. Ninguno tuvo recurrencias en ganglios cervicales.

Finalmente, el pronóstico sobre la calidad de la voz con cada técnica es controvertido y dependerá del tipo de cordectomía y de la técnica de RT indicada. Creemos que la calidad de la voz es peor en tumores que se extienden a la comisura anterior y son tratados con cirugía transoral.

## CONCLUSIONES

La cirugía transoral en cáncer de laringe con T inicial tiene resultados oncológicos similares a otros tratamientos, pero consideramos que es la mejor opción por su baja morbilidad, menor duración del tratamiento, y porque deja abiertas todas las posibilidades para tratar posibles recurrencias.

---

**Conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

---

## REFERENCIAS

1. Karatzanis AD, Psychogios G, Zenk J, et al. Comparison among different available surgical approaches in T1 glottic cancer. *Laryngoscope*. 2009; 119(9):1704-8.
2. Rodell RM, Steiner W, Muller RM, et al. Endoscopic laser surgery of early glottic cancer: involvement of the anterior commissure. *Head Neck*. 2009; 31(5):583-92.
3. Abdurehim Y, Hua Z, Yasin Y, et al. Transoral laser surgery versus radiotherapy: systematic review and meta-analysis for treatment options of T1a glottic cancer. *Head Neck*. 2012; 34(1):23-33.
4. Silver CE, Beitler JJ, Shaha AR, et al. Current trends in initial management of laryngeal cancer: the declining use of open surgery. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2009; 266(9):1333-52.
5. Laccoureye O, Muscatello L, Lacourreye L, et al. Supracricoid partial laryngectomy with cricohyoidoepiglottopexy for "early" glottis carcinoma classified as T1-T2 N0 invading the anterior commissure. *Am J Otolaryngol*. 1997; 18:385-90.
6. Peretti G, Piazza C, Cocco D, et al. Transoral CO<sub>2</sub> laser treatment for Tis-T3 glottic cancer: the University of Brescia experience on 595 patients. *Head Neck*. 2010; 32(8):977-83.
7. Eckel HE, Thumfart W, Jungehulsing M, et al. Transoral laser surgery for early glottic carcinoma. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2000; 257(4):221-6.
8. Mo HL, Li J, Yang X, et al. Transoral laser microsurgery versus radiotherapy for T1 glottic carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *Lasers Med Sci*. 2017; 32(2):461-7.
9. Higgins K, Shah M, Ogaick M. Treatment of early -stage glottic cancer: meta-analysis; comparison of laser excision versus radiotherapy. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2009; 38(6):603-12.
10. Feng Y, Wang B, Wen S. Laser surgery versus radiotherapy for T1-T2 N0 glottic cancer: a meta-analysis. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2011; 73(6):336-42.
11. Motta G, Motta S, Testa D, et al. CO<sub>2</sub> laser surgery in the treatment of glottic cancer. *Head Neck*. 2005; 27(7):566-73.
12. Hakeem AH, Tubachi J, Pradhan SA. Significance of anterior commissure involvement in early glottic squamous cell carcinoma treated with transoral CO<sub>2</sub> laser microsurgery. *Laryngoscope*. 2013; 123(8):1912-7.

13. Weiss BG, Ihler F, Pilavakis Y, et al. Transoral laser for T1b glottic cancer: review of 51 cases. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017; 274(4):1997-2004.
14. García Pita E, Latourrette D, José G, Ruggeri CS. Cáncer de la comisura anterior y su impacto sobre las recurrencias después de la cirugía transoral. *Revista Faso.* 2013; 20(3):36-43.
15. Ansarin M, Santoro L, Cattaneo A, et al. Laser Surgery for early glottic cancer: impact of margin status on local control and organ preservation. *Arch Otolaryngol Head Neck.* 2009; 135(4):385-90.
16. Remacle M, Matar N, Delos M, et al. Is frozen section reliable in transoral CO<sub>2</sub> laser assisted cordectomies?. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2010; 267(3):397-400.
17. Michel J, Fakhry N, Duffo S, et al. Prognostic value of the status of resection margins after endoscopic laser cordectomy for T1a glottic carcinoma. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2011; 128(6):297-300.
18. Erdag TK, Guneri EA, Avincsal O, et al. Is elective neck dissection necessary for the surgical management of T2 N0 glottic Carcinoma?. *Auris Nasus Larynx.* 2013; 40(1):85-8.
19. Psychogios G, Mantsopoulos K, Bohr C, et al. Incidence of occult cervical metastasis in head and neck carcinomas: development over time. *J Surg Oncol.* 2013; 107(4):384.