

**Estadios iniciales del cáncer de  
cabeza y cuello. Papel de la  
cirugía**

**Early stages of head and neck  
cancer. Role of surgery**

10.20960/revcancer.00063

03/21/2024

## **Estadios iniciales del cáncer de cabeza y cuello. Papel de la cirugía**

### ***Early stages of head and neck cancer. Role of surgery***

María Cruz Iglesias Moreno, Jesús Gimeno Hernández, Adriana Poch Pérez-Botija, Diana María Hernanpérez Hidalgo, Pablo Sarrió Solera, José Roán Roán

Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Correspondencia: María Cruz Iglesias Moreno. Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Clínico San Carlos. C/ del Prof Martín Lagos, s/n. 28040 Madrid

e-mail: mariacruz.iglesias@salud.madrid.org

*Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de interés.*

*Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.*

*Artificial intelligence: the authors declare not to have used artificial intelligence (AI) or any AI-assisted technologies in the elaboration of the article.*

### **RESUMEN**

En el cáncer de cabeza y cuello la cirugía queda reservada para estadios iniciales o para estadios muy avanzados, en los que, en muchas ocasiones, han fallado otro tipo de tratamientos. Durante mucho tiempo solo disponíamos de técnicas quirúrgicas abiertas y se realizaba una gran variedad de ellas en función de la localización tumoral y de su extensión. La introducción del láser CO<sub>2</sub> en la cirugía de cabeza y cuello supuso un gran avance, ya que nos permitía tratar tumores de cabeza y cuello en estadios iniciales por vía endoscópica

bajo control microscópico. Hoy en día, contamos con técnicas más novedosas, como TOUSS (*Transoral Ultrasonic Surgery*) y TORS (*Transoral Robotic Surgery*), que permiten una buena exposición tumoral y una gran precisión de corte.

En estadios iniciales también puede optarse por tratamientos radioterápicos. La elección del tipo de tratamiento será multidisciplinar y personalizada.

**Palabras clave:** Cáncer de cabeza y cuello. Láser CO<sub>2</sub>. TOUSS. TORS.

## **ABSTRACT**

In head and neck cancers, surgery management is reserved for early stages or severely advanced ones, where in many cases other previous treatments have failed. For an extended period of time, only open surgery techniques were available and a great variety of them were performed depending on the tumor site and its extension. CO<sub>2</sub> laser introduction in head and neck implied a significant advance because it made surgical management of early-stage head and neck tumors available endoscopically under microscopic control. Nowadays, we have access to newer techniques, such as TOUSS (Transoral Ultrasonic Surgery) and TORS (Transoral Robotic Surgery), which allow good tumor exposure and high cutting precision.

In early stages, radiotherapeutic treatment can also be considered. The election of the type of treatment will be multidisciplinary and personalized.

**Keywords:** Head and neck cancer. CO<sub>2</sub> laser. TOUSS. TORS.

## **INTRODUCCIÓN**

El cáncer de cabeza y cuello es el sexto en frecuencia y se trata según las directrices que marcan los comités oncológicos de cabeza y cuello de los diferentes centros, ya que el abordaje de este tipo de pacientes es multidisciplinar y personalizado. En general, todos nos

regimos por las mismas guías y la cirugía va a quedar reservada para los estadios iniciales o para fases muy avanzadas en las que han fracasado otros tratamientos. En estas fases avanzadas estaríamos hablando de cirugía de rescate, de la que no va a comentarse nada en este capítulo. Se trata sin duda de una cirugía que debe realizarse en centros especializados, dotados de unidades de apoyo con una buena cirugía reconstructiva.

En líneas generales, el 80 % de los pacientes con carcinoma de cabeza y cuello va a ser tratado en algún momento con cirugía y más de la mitad de ellos en estadios iniciales (1).

Los objetivos fundamentales del tratamiento del cáncer de cabeza y cuello son:

- Conseguir un buen control locorregional de la enfermedad: es necesario extirpar la pieza con buenos márgenes de seguridad para conseguir un buen resultado oncológico.
- Mantener la funcionalidad del órgano: este segundo objetivo es muy importante para que no se deteriore la calidad de vida de los pacientes debido a las secuelas posquirúrgicas, pero nunca debemos obviar que necesitamos obtener un buen resultado oncológico. Sin un buen resultado oncológico tampoco habrá un buen resultado funcional.
- Por supuesto, y como es obvio, no podemos estar pensando durante la fase quirúrgica en la reconstrucción, ya que el tipo de reconstrucción no puede marcar el pronóstico de la enfermedad, que viene dado por la agresividad biológica de la lesión (1).

En líneas generales, en estadios tempranos de la enfermedad (I y II), el tratamiento de elección será cirugía o radioterapia. Las dos técnicas presentan unos buenos resultados oncológicos y funcionales. Nos decantaremos por una u otra en función de la localización del tumor (accesibilidad), de las comorbilidades asociadas del paciente, de sus preferencias, etc. No debemos olvidar que el abordaje de este

tipo de pacientes no solo es multidisciplinar, sino que es personalizado, y un mismo estadio tumoral en una misma localización puede no tener el mismo tratamiento en función de los pacientes (edad, comorbilidad, profesión, etc.).

Hoy en día disponemos de diferentes técnicas quirúrgicas. A las tradicionales técnicas de cirugía abierta se sumaron en los años setenta del siglo pasado las técnicas endoscópicas con láser CO<sub>2</sub> y microscopio y en la actualidad se realiza TOUSS (*Transoral Ultrasonic Surgery*) y TORS (*Transoral Robotic Surgery*).

## **TUMORES DE LA CAVIDAD ORAL**

Existen diferentes localizaciones oncológicas en la cavidad oral donde puede asentarse un tumor: labio, mucosa oral, apófisis alveolares, suelo de boca, lengua móvil, paladar duro y triángulo retromolar (2).

En líneas generales los tumores de la cavidad oral en sus estadios iniciales van a ser susceptibles de tratamiento quirúrgico por vía endobucal, bien con cirugía abierta y cierre directo, bien con interposición de injertos o bien con láser CO<sub>2</sub>.

- *Labio*. En general es posible realizar exéresis en V con cierre directo en los tumores menores de 2 cm. Si es necesario puede recurrirse a algún colgajo local pediculado para la reconstrucción de la zona y conservar el cierre bucal, con resultados cosméticos aceptables.
- *Mucosa oral*. En estadios iniciales se realiza la extirpación directa o con láser CO<sub>2</sub>. En ocasiones se diagnostican amplias zonas leucoplásicas que precisan vaporización con láser CO<sub>2</sub>.
- *Apófisis alveolares*. En estadios iniciales se realiza exéresis transoral.
- *Suelo de boca*. En fases iniciales se realiza exéresis endobucal, pero es necesario que el tumor no invada en profundidad ni alcance otras estructuras como la lengua o la mandíbula.
- *Lengua móvil*. Se realiza glosectomía parcial o incluso hemiglosectomía por vía intraoral.

- *Paladar duro*. Escisión intraoral en estadios precoces de la enfermedad.
- *Trígono retromolar*. Extirpación endobucal de tumores pequeños superficiales y tratamiento del hueso subyacente mediante fresado para ampliar el margen de resección.

### **Manejo del cuello en tumores de la cavidad oral**

Los tumores de la cavidad oral son muy linfófilos y tenemos que tener en cuenta el tratamiento del cuello incluso en estadios iniciales, por lo que en muchos casos será necesario realizar algún tipo de vaciamiento cervical.

Sabemos que en torno al 25 % de los tumores de apófisis alveolar con N0 clínico y radiológico serán N+ histopatológicos en los espacios I y II del cuello, el 15 % de los tumores de suelo de boca y de los de lengua móvil también y que el 44 % de los tumores de mucosa oral N0 clínico y radiológicos serán N+ en el espacio I del cuello (3). Esto quiere decir que en todos estos tipos de tumores será necesario realizar al menos un vaciamiento cervical de esos espacios.

### **TUMORES DE LA OROFARINGE**

Los tumores de la orofaringe comprenden los tumores de la región amigdalina, del velo del paladar, de la pared posterior de la faringe y de la base de la lengua (2).

Los tumores de orofaringe son tumores muy linfófilos, sobre todo cuando la profundidad de la invasión tumoral es mayor a 4 mm, y siempre precisarán un vaciamiento cervical. Existe un porcentaje importante de pacientes que debuta con la adenopatía antes de dar clínica el tumor primario. Incluso el mayor porcentaje de tumores primarios de origen desconocido se asienta en la amígdala y en la base de la lengua.

Por otro lado, son tumores muy relacionados con la infección por el VPH, por lo que es obligado descartarlos en todos los análisis anatomopatológicos. En caso de ser positivos, como ya se ha

comentado en otros capítulos, se modifica el estadio TNM y las líneas de tratamiento, lo que presenta un pronóstico más favorable.

En estadios iniciales los tumores de amígdala, del velo del paladar y de la pared posterior de orofaringe pueden extirparse por vía endobucal. Se trata de tumores de pequeño tamaño y la localización es bastante accesible a través de la boca.

La amigdalectomía puede realizarse con instrumental convencional, con bisturí eléctrico, con láser CO<sub>2</sub> o con las nuevas técnicas quirúrgicas, que aportan una extraordinaria visión y precisión de movimiento. Estamos refiriéndonos a la cirugía transoral ultrasónica y, sobre todo, a la cirugía transoral robótica (4).

Un caso diferente es el tumor de base de lengua. En estadios iniciales es susceptible de tratamiento quirúrgico. Hace unos años el acceso a esta localización para garantizar un buen resultado oncológico era complicado: o había que hacer mediante técnica cervical abierta una faringotomía o por vía endoscópica solo contábamos con el láser CO<sub>2</sub>, con la escasa visibilidad que da.

En el momento actual disponemos de cirugía transoral ultrasónica y cirugía transoral robótica, cuya principal indicación en otorrinolaringología es la cirugía de la base de la lengua. Tiene un acceso muy cómodo. Ofrece una visibilidad muy buena y una gran precisión de corte. En el momento actual es el tratamiento de elección en estadios iniciales de tumores de base de lengua (4). El tratamiento sobre los ganglios cervicales se realiza en primer lugar y se liga la arteria lingual para que, en un segundo tiempo, cuando se intervenga el tumor primario, se garantice la hemostasia.

## **TUMORES DE LA HIPOFARINGE**

En la mayoría de los tratados los tumores de hipofaringe se estudian junto con los tumores de la laringe porque tienen una clínica similar y una localización muy próxima, por lo que terminan por afectar a las mismas estructuras.

En líneas generales se siguen los mismos principios que para el resto de tumores. En estadios iniciales es posible realizar cirugía abierta mediante diferentes técnicas de faringectomías parciales (hemifaringolaringectomía supracricoidea, faringotomía transtiroidea...), que hoy están prácticamente en desuso. También disponemos de técnicas más modernas endoscópicas con láser CO<sub>2</sub> o con TORS (cirugía transoral robótica) (5). El advenimiento de las técnicas endoscópicas ha supuesto una revolución en el manejo posoperatorio y en las secuelas de los enfermos. La deglución se recupera mucho antes y se trata de técnicas que añaden menos morbilidad.

El problema es que diagnosticar un tumor de seno piriforme o de la región retrocricoidea en estadios precoces es muy infrecuente, prácticamente un hallazgo casual. Tumores de esta localización suelen diagnosticarse en estadios avanzados.

Los tumores de hipofaringe, como ya hemos visto en los tumores de otras localizaciones faríngeas, son tumores muy linfófilos que van a exigir un tratamiento de los ganglios del cuello, incluso en N0. Si el paciente no va a someterse a quimio o radio porque se trata de un T1 que se extirpará quirúrgicamente con buen margen de seguridad, va a ser necesario hacer un vaciamiento ganglionar cervical.

## **TUMORES DE LA LARINGE**

Dentro de la laringe existen diferentes sublocalizaciones tumorales de las que depende la sintomatología, la evolución, el pronóstico y, sobre todo, el plan terapéutico (2).

En líneas generales los tumores vestibulares dan muchas adenopatías cervicales, incluso en estadios precoces (el 20 % de los T1 y el 40 % de los T2), y en muchas ocasiones tienen un comportamiento más parecido a tumores faríngeos y de seno piriforme que a tumores endolaríngeos puros.

Por el contrario, los tumores glóticos dan clínica precozmente (disfonía), por lo que es mucho más frecuente diagnosticar tumores

glóticos en estadios precoces que tumores vestibulares. Debemos, no obstante, obviar los tumores de comisura anterior, que aunque estén en el plano glótico, rápidamente se hacen transglóticos y extralaríngeos. Los tumores glóticos no tienen la misma afinidad por los ganglios cervicales, como los tumores supraglóticos, lo que hace que en estadios precoces de la enfermedad no sea necesario realizar ningún tratamiento adicional sobre el cuello.

Los tumores del piso inferior de la laringe, los tumores subglóticos, crecen hacia la tráquea y no dan muchos ganglios.

En general, estadios precoces de tumores de cualquier piso laríngeo van a responder bien al tratamiento quirúrgico y a la radioterapia y van a tratarse con una sola modalidad de tratamiento (2,6). Nos decantaremos por uno u otro en función de las condiciones generales del paciente. Con ambas técnicas conseguimos un buen control oncológico y funcional. Tumores glóticos con RT tendrán mejor conservada la función fonatoria laríngea que si se tratan con cirugía y, por el contrario, si optamos por el tratamiento quirúrgico tenemos que obtener un buen margen de resección. Si tras la cirugía realizamos un tratamiento radioterápico posoperatorio, los resultados funcionales no serán tan buenos (2).

Muchos han sido los esfuerzos que ha realizado el otorrinolaringólogo por evitar la laringectomía total y preservar el órgano. Fruto de ello contamos con un buen número de técnicas de cirugía parcial laríngea con un buen control oncológico y unos resultados funcionales aceptables que forman parte del *armamentarium* de la preservación de órgano. En los años setenta del siglo pasado la llegada del láser CO<sub>2</sub> al tratamiento de los tumores laríngeos supuso una revolución, puesto que desde entonces es posible tratar las lesiones pequeñas laríngeas con técnicas endoscópicas

### **Tumores supraglóticos o tumores vestibulares**

Un tumor supraglótico en estadios iniciales es susceptible de ser tratado con cirugía o con RT. En caso de realizarse cirugía,

optaríamos por la laringectomía horizontal supraglótica. Se trata de una técnica que tuvo su auge en los años setenta del siglo pasado, muy segura a nivel oncológico y funcional. Se basa en la idea de que la supraglotis tiene un origen embriológico diferente a la glotis, por lo que la invasión inicial de estructuras es diferente y es posible extirpar la mitad superior de la laringe desde el fondo del ventrículo. Se preservan las cuerdas vocales, los aritenoides, la base de la lengua y el hueso hioides (6).

En sus inicios se trataba de cirugía abierta y con el desarrollo de las técnicas endoscópicas también se realiza con láser CO<sub>2</sub>. Hay estudios que publican los mismos resultados con las técnicas endoscópicas que con cirugía abierta (7,8). Una limitación importante de la técnica endoscópica será la mala exposición tumoral.

Actualmente es posible realizar una laringectomía supraglótica mediante cirugía robótica (TORSS) con similares resultados a las anteriores técnicas (9).

Los tumores supraglóticos sí dan metástasis cervicales ganglionares, incluso en estadios iniciales en los espacios II, III y IV del cuello, por lo que es necesario tratar los ganglios cervicales de estos pacientes, excepto en los T1 (6). La elección de tratamiento en estadios precoces dependerá del tipo de tratamiento del tumor primario. Si se opta por la RT o por la preservación del órgano, el manejo del cuello será con RT, pero si el tratamiento del tumor primario es quirúrgico, se realizará un vaciamiento cervical en el mismo acto quirúrgico.

### **Tumor glótico**

El tumor glótico en estadios iniciales (I y II: T1N=, T2N0) puede tratarse con cirugía o con RT sin necesidad de hacer ningún tratamiento sobre los ganglios cervicales. Como ya hemos comentado, los resultados oncológicos y funcionales son muy buenos. Si optamos por el tratamiento quirúrgico se realizará una cordectomía, en general con láser CO<sub>2</sub>. En un principio se realizaban mediante laringofisura (cirugía abierta), pero desde que el láser CO<sub>2</sub>

se usó en la cirugía su número descendió drásticamente. Hoy queda reservada para un número contado de pacientes con mala exposición laríngea que impide el tratamiento endoscópico y que, por algún motivo, tienen contraindicada la radioterapia. La cordectomía endoscópica con láser CO<sub>2</sub> tiene unos resultados similares a la cordectomía abierta y presenta menor morbilidad asociada, estancias hospitalarias menores y mejor conservación de las funciones laríngeas (2,10,11). En manos experimentadas, los resultados oncológicos de la cirugía con láser CO<sub>2</sub> son los mismos que con cirugía abierta, mejorándose los resultados funcionales (12,13).

Existen 5 tipos de cordectomías en función de su profundidad y de su extensión:

1. Tipo I: cordectomía subepitelial.
2. Tipo II: cordectomía subligamentosa.
3. Tipo III: cordectomía transmuscular.
4. Tipo IV: cordectomía total.
5. Tipo V: cordectomía ampliada:
  - Tipo Va: cordectomía ampliada a cuerda vocal contralateral.
  - Tipo Vb: cordectomía ampliada al aritenoides.
  - Tipo Vc: cordectomía ampliada a la supraglotis.
  - Tipo Vd: cordectomía ampliada a la subglotis.

A veces el tumor es más extenso y requiere una hemilaringectomía vertical en la que se extirpan la cuerda vocal y la banda ventricular.

Un capítulo aparte dentro de los tumores glóticos son los tumores de comisura anterior, ya que tienen un comportamiento y pronóstico totalmente diferentes. Se trata de tumores con peor control local, tanto con cirugía como con radioterapia (14,15). Hay autores que defienden que no son los tumores de comisura anterior puros los que tienen peor pronóstico, porque el tendón de la comisura supone una fuerte barrera a la extensión tumoral, sino que son los tumores que

crecen en sentido vertical desde la supraglotis hasta la subglotis pasando por la comisura anterior los que tendrán peor resultado (16). En estadios precoces un tumor de comisura puede tratarse con una laringectomía frontolateral, lo que ofrece buen control oncológico de la enfermedad en un 80-90 % de los casos (6).

Con el desarrollo del uso del láser CO<sub>2</sub> también es posible controlar la enfermedad por vía endoscópica en las fases iniciales (17).

Los tumores glóticos en sus estadios iniciales dan pocas metástasis ganglionares, por lo que no es necesario tratar los ganglios del cuello, salvo los casos N+ clínico o radiológico en el momento del diagnóstico, que, como decimos, son excepcionales (6). En esos casos habría que hacer el vaciamiento cervical y RT posoperatoria.

### **Tumores subglóticos**

Los tumores supraglóticos se diagnostican casi siempre en estadios avanzados. Como en los casos anteriores, estadios precoces pueden tratarse con RT o con cirugía. La técnica de elección en estos tumores va a ser casi siempre la laringectomía total, incluso en estadios iniciales, por lo que, si se diagnostica un tumor subglótico T1, el tratamiento de elección será RT con el fin de preservar la laringe.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. ONCOSUR. Guía clínica de diagnóstico y tratamiento de tumores de cabeza y cuello. Disponible en: [www.oncosur.org](http://www.oncosur.org)
2. Poch Broto J. Otorrinolaringología y patología cervicofacial. Madrid: Panamericana; 2006.
3. Patel SG. Tumours of the oral cavity. Florida: CRC Press; 2003.
4. Weinstein GS, Quon H, Newman HJ, et al. Transoral robotic surgery alone for oropharyngeal cancer: an analysis of local control. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2012;138(7):628-34.
5. Takes RP, Strojjan P, Silver CE, et al. Current trends in initial management of hypopharyngeal cancer: the declining use of open surgery. Head Neck 2012;34:270-81.

6. Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, et al. Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Health; 2021.
7. Ambrosch P, Kron M, Steinert W. Carbon dioxide laser microsurgery for early supraglottic carcinoma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998;107:680-8.
8. Iro H, Waldafahrer F, Altendorf-Hofmann A, et al. Transoral laser surgery of supraglottic cancer: follow up of 141 patients. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:1245-50.
9. Park YM, Kim WS, Bryeon HK, et al. Surgical techniques and treatment outcomes of transoral robotic supraglottis partial laryngectomy. *Laryngoscope* 2013;123(3):670-7.
10. Rudert H, Werner A. Endoscopic resections of glottic and supraglottic carcinomas with the CO<sub>2</sub> laser. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1995;252:146-8.
11. Perreti G, Nicolai P, Piazza G, et al. Oncological results of endoscopic resections of T1s and T1 glottic carcinomas by carbon dioxide laser. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001;110:82-6.
12. Canis M, Ihler F, Martin A, et al. Transoral laser microsurgery for T1a glottic cancer: review of 404 cases. *Head Neck* 2015;37:889-95.
13. Day AT, Sinha P, Nussehaum B, et al. Management of primary T1-T4 glottic squamous cell carcinoma by transoral laser microsurgery. *Laryngoscope* 2017;127:597-604.
14. Friedman AD, Hillman RE, Landau-Zenner T, et al. Voice outcomes for photoangiolytic KTP laser treatment of early glottic cancer. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2013;122:151-8.
15. Bradley PJ, Rinaldo A, Suárez C, et al. Primary treatment of the anterior vocal commissure squamous carcinoma. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2006;263:879-88.
16. Kirchner JA, Carter D. Intralaryngeal barriers to the spread of cancer. *Acta Otolaryngol* 1987;103:503-13.

17. Steiner W, Ambrosch P, Rodel RM, et al. Impact of the anterior commissure involvement on local control of early glottic carcinoma treated by laser microresection. *Laryngoscope* 2004;114:1485-91.

revisiões en  
CÁNCER