

# Radiobiología

Revista electrónica

---

ISSN 1579-3087

<http://www-rayos.medicina.uma.es/rmf/radiobiologia/revista/radiobiologia.htm>

[http://www-rayos.medicina.uma.es/rmf/radiobiologia/revista/numeros/RB6\(2006\)127-130.pdf](http://www-rayos.medicina.uma.es/rmf/radiobiologia/revista/numeros/RB6(2006)127-130.pdf)

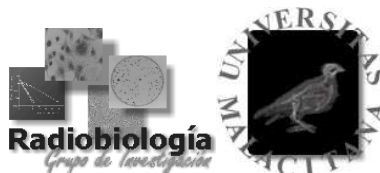
Radiobiología 6 (2006) 127-130

## Tratamiento de las lesiones T1 y T2 del cáncer glótico

Carlos David Gómez Velasco

Residente de 2º año de ORL del H.R.U. Carlos Haya  
Málaga, España

Recibido 31 mayo de 2006; aceptado 12 julio de 2006



**Edita:** Grupo de Investigación de Radiobiología.  
Dpto. Radiología y Medicina Física. Universidad  
de Málaga (España)

## Tratamiento de las lesiones T1 y T2 del cáncer glótico

Carlos David Gómez Velasco

Residente de 2º año de ORL del H.R.U. Carlos Haya  
Málaga, España

Recibido 31 mayo de 2006; aceptado 12 julio de 2006

### Resumen

*El tratamiento de las lesiones iniciales del carcinoma glótico está sujeto desde hace algunos años a una gran controversia por cuanto existen dos tratamientos con intención curativa bien definidos y que difieren sustancialmente: la radioterapia y la cirugía. Desde que se empezó a usar radioterapia exclusiva en lesiones neoplásicas de glotis T1 y T2 son muchos los estudios realizados para intentar definir cuál de los dos tratamientos tiene mejores resultados. Los partidarios de la cirugía defienden el mejor control oncológico de este método, mientras que los defensores de la radioterapia señalan los buenos resultados funcionales postratamiento sin renunciar a buenas cifras de supervivencia. En este trabajo de revisión se pretende establecer conclusiones al respecto de esta discusión terapéutica.*

### INTRODUCCIÓN

El cáncer de laringe es una entidad bastante frecuente, representa hoy día un 35-40% de los tumores de cabeza y cuello en nuestro país, siendo la quinta causa de muerte por cáncer en el varón. Principalmente afecta a los varones (10:1) y su pico de incidencia se encuentra en torno a los 60 años. (Ciges, 1998).

La incidencia de esta entidad neoplásica ha ido incrementándose exponencialmente en las últimas décadas, no sólo por el aumento de la esperanza de vida en la población y la mejora en los métodos de diagnóstico, sino por una tendencia al alza a la exposición al factor ambiental etiológico más importante en su génesis: el tabaco, que además se encuentra potenciado en su acción cancerígena por el alcohol. Este hecho determina a su vez el aumento de la incidencia en el género femenino, paralelo al mayor consumo de ambos tóxicos. (Cataruzza, 1996) (Koufman, 1997) (Zatonski, 1991).

### ANATOMÍA PATOLÓGICA

Histológicamente, el 90% de estos tumores son de estirpe epitelial. Dentro del cáncer de laringe encontramos tres entidades bien definidas atendiendo a la localización de la enfermedad, cada una de ellas con peculiaridades etiológicas, clínicas y de tratamiento propias: cáncer supraglótico, glótico y subglótico. De éstas formas, la más frecuente en el área mediterránea es la supraglótica con un 50% (relacionada con una mayor ingesta etílica) (Franceschi, 1990), seguida de la glótica con un 40%.

Habitualmente la extensión de los tumores de laringe se hace en base a la clasificación TNM de la AJCC, siendo diferente para cada área antes mencionada (tabla 1).

TABLA 1: Tomado de la clasificación TNM de la AJCC (2005)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de extensión local de tumores glóticos, según la clasificación TNM <ul style="list-style-type: none"> <li>○ T1 – tumor limitado a cuerda/s vocal/es. Movilidad normal. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ T1a – tumor limitado a 1 cuerda vocal</li> <li>▪ T1b – tumor invade ambas cuerdas vocales</li> </ul> </li> <li>○ T2 – tumor extendido a supraglotis/subglotis con disminución de la movilidad de las cuerdas</li> <li>○ T3 – tumor limitado a laringe, pero con fijación de cuerdas</li> <li>○ T4 – tumor sobrepasa el cartílago tiroides, extensión a tejidos extralaringeos (ej: traquea, orofaringe, tejidos blandos del cuello...)</li> </ul> </li> </ul>
--

## TRATAMIENTO

El tratamiento de estos tumores depende principalmente del área en cuestión y la extensión del tumor según la clasificación TNM. En este trabajo de revisión se pretende comparar las diferentes estrategias terapéuticas empleadas y los resultados obtenidos en lesiones poco evolucionadas de tumores laríngeos sin diseminación regional (estadíos locales T1 y T2), con objeto de valorar la posibilidad emplear terapias conservadoras con la funcionalidad de la laringe, principalmente, la voz. Estas lesiones, habitualmente catalogadas en la clínica de “tempranas”, tienen en común la no fijación de las cuerdas vocales, y son susceptibles por tanto de tratamientos conservadores (Ferlito, 1996).

Tradicionalmente, el tratamiento de elección en las lesiones laríngeas T1 y T2 era la cirugía, siendo la cordectomía simple o ampliada la técnica de elección en glotis, habitualmente mediante técnica de microcirugía laríngea (Myers, 1994)). Se trata de intervenciones denominadas funcionales por tener como finalidad no sólo el control oncológico de la lesión, sino también preservar, en la medida de lo posible, una correcta funcionalidad de la laringe, ya sea en la fonación o en la propia respiración, pues permiten conservar la indemnidad de la vía aérea (no necesitan traqueotomía definitiva) y de la glotis. El tratamiento complementario con radioterapia y/o quimioterapia se hacía en función de la extensión ganglionar u otros factores como la existencia de tumor en el borde libre de la pieza quirúrgica reseca (márgenes quirúrgicos afectos). (Singh, 1993)

Sin embargo, estas lesiones iniciales glóticas son susceptibles de ser tratadas con radioterapia exclusiva y una intención curativa radical, con objeto de emplear una terapia lo más conservadora posible de la funcionalidad, sobre todo de la voz.

Son numerosos los autores que propugnan la radioterapia exclusiva como el tratamiento óptimo para lesiones T1 y T2 de glotis, pues los resultados de control de la enfermedad son similares a los de la cirugía, pero se obtiene una mejor conservación de la voz, se evitan riesgos quirúrgicos y se acortan las estancias hospitalarias. Existen autores que reportan un 80-95% de casos con preservación útil y buena calidad de voz en los pacientes tratados con radioterapia exclusiva (Moose, 1997) (Snyder, 2003). Sin embargo hay autores, que apoyándose en evaluaciones estroboscópicas señalan la existencia de resultados similares en calidad de voz con ambos tratamientos (McGuirt, 1994). En general, el control local a 5 años de las lesiones tratadas con radioterapia exclusiva varía según la extensión de la lesión, aunque los resultados no difieren en demasía de los obtenidos con cirugía (tabla 2) (Fein, 1993) (Franchin, 1998) (Johnson, 1993).

TABLA 2: Comparación de la supervivencia de cáncer glótico según tratamiento

Estadio	Superv. 5 años RT (Fein y cols)	Superv. 5 años RT (Franchin y cols)	Superv. 10 años RT (Franchin y cols)	Superv. 2 años Qx (Johnson y cols)
T1		83%	72%	98%
T1a	95%			
T1b	96%			
T2		83%	72%	84%
T2a	87%			
T2b	76%			

En la tabla 2 se comparan los trabajos de Fein y cols, Franchin y cols y Johnson y cols. Aunque no expresen los resultados en los mismos estadios ni con el mismo tiempo de seguimiento, tienen una serie similar de casos (250 aprox.).

TABLA 3: Comparación de supervivencia y recurrencias según tratamiento. Resultados obtenidos por Ton-van J y cols (1998) para dos grupos de pacientes tratados con radioterapia y con cirugía.

Terapia	N	T1 (%)	T2 (%)	Superv. 5a	Recurrencias
Cirugía	230	206 (89,5%)	24 (10,5%)	84%	10,4%
Radioterapia	126	107 (84,9%)	19 (15,1%)	78%	14,3%

Existen trabajos interesantes en los que se analizan a la vez resultados obtenidos en un grupo de pacientes tratados con radioterapia exclusiva y otro grupo de pacientes tratados sólo con cirugía, sin hallarse diferencias estadísticamente significativas en los resultados (tabla 3) (Ton-Van, 1998)

Generalmente los tratamientos radioterápicos se administran durante unas 6 semanas de con dosis totales de 60-70 Gy fraccionadas en dosis diarias (5 sesiones semanales) (McGuirt, 1994).

Algunos autores restringen el uso de la radioterapia exclusiva a lesiones que no afectan la comisura anterior (T1a) pues se encuentran peores resultados en el control de la enfermedad (Rucci, 1991).

Los inconvenientes de usar radiaciones incluyen la realización de un tratamiento largo, las complicaciones derivadas de la radioterapia y la dificultad en el diagnóstico de las posibles recidivas en una glotis irradiada. Estas posibles recidivas pueden ser tratadas con cirugía de rescate. Sin embargo, en estos casos, las complicaciones suelen ser mayores que en la cirugía primaria, y algunos pacientes que inicialmente eran susceptibles de cirugía conservativa, tendrán como única posibilidad laringectomía total de rescate (Snyder, 2003).

Los efectos secundarios derivados del tratamiento con radioterapia pueden ser de carácter agudo o crónico. Entre los primeros destacan la mucositis, xerostomía, disfagia, alteraciones del gusto y quemaduras cutáneas. Un 10% aproximadamente de los pacientes tratados pueden requerir una gastrostomía de alimentación debido a estos efectos agudos. Los efectos crónicos, que pueden permanecer años, giran en torno a permanente xerostomía, fibrosis de tejidos blandos, caries, condritis, y menos frecuentemente osteoradionecrosis de la mandíbula o edema laríngeo permanente.

Existen autores, como Kaiser, que aunque admiten resultados de supervivencia similares entre ambos tratamientos, justifican el uso preponderante de la cirugía en base a un mayor índice de recidivas en el caso de los pacientes tratados con radioterapia (34,4% frente a 16,9%) (Kaiser, 1990).

## CONCLUSIONES

Actualmente existen numerosos trabajos que ofrecen similares resultados en la supervivencia de pacientes tratados con radioterapia exclusiva o con cirugía, sin embargo parece ser que el tratamiento con radioterapia ofrece índices de mayor recurrencia, obligando, una vez diagnosticada ésta a una cirugía radical (laringectomía total), con mayor número de complicaciones postquirúrgicas. La ventaja de la radioterapia es la buena preservación de la voz y de la anatomía y la eliminación de riesgos quirúrgicos. Por esto, son candidatos óptimos para este tratamiento aquellos pacientes con contraindicación de cirugía o, que por necesidades profesionales, necesitan una buena calidad de voz. En resumen, hay que hacer un tratamiento individualizado según las necesidades de cada paciente, sus requerimientos y la experiencia de los facultativos.

## REFERENCIAS

- American Joint Committee on Cancer. AJCC TNM Cancer Staging Handbook. 2005.
- Cattaruzza MS, Maisonneuve P, Boyle P. "Epidemiology of laryngeal cancer". *Eur J Cancer B Oral Oncol.* 1996 Sep;32B(5):293-305.
- Ciges M, Fernández F. "Tumores de Laringe". En: Ramírez Camacho R. Manual de Otorrinolaringología. Madrid: Ed. MacGraw-Hill, 1998: 349-362
- Fein DA, Mendenhall WM, Parsons JT, Million RR. "T1-T2 squamous cell carcinoma of the glottic larynx treated with radiotherapy: a multivariate analysis of variables potentially influencing local control". *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1993 Mar 15;25(4):605-11.
- Ferlito A, Carbone A, Rinaldo A, Ferlito A, DeSanto LW, D'Angelo L, Barnes L, Devaney KO. "Early" cancer of the larynx: the concept as defined by clinicians, pathologists, and biologists. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1996 Mar;105(3):245-50.
- Franceschi S, Talamini R, Barra S, Baron AE, Negri E, Bidoli E, Serraino D, La Vecchia C: "Smoking and drinking in relation to cancers of the oral cavity, pharynx, larynx, and esophagus in northern Italy". *Cancer Res.* 1990 Oct 15;50(20):6502-7.
- Franchin G, Minatel E, Gobitti C, Talamini R, Sartor G, Caruso G, Grando G, Politi D, Gigante M, Toffoli G, Trovo MG, Barzan L. "Radiation treatment of glottic squamous cell carcinoma, stage I and II: analysis of factors affecting prognosis" *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1998 Feb 1;40(3):541-8.
- Johnson JT, Myers EN, Hao SP, Wagner RL. "Outcome of open surgical therapy for glottic carcinoma". *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1993 Oct;102(10):752-5.
- Kaiser TN, Sessions DG, Harvey JE. "Natural history of treated T1N0 squamous carcinoma of the glottis" *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1990 Jun;99(6 Pt 1):504-5.
- Koufman JA, Burke AJ. "The etiology and pathogenesis of laryngeal carcinoma". *Otolaryngol Clin North Am.* 1997 Feb;30(1):1-19.
- McGuiert WF, Blalock D, Koufman JA, Feehs RS, Hilliard AJ, Greven K, Randall M. "Comparative voice results after laser resection or irradiation of T1 vocal cord carcinoma". *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1994 Sep;120(9):951-5.
- Moose BD, Greven KM. "Definitive radiation management for carcinoma of the glottic larynx". *Otolaryngol Clin North Am.* 1997 Feb;30(1):131-43.
- Myers EN, Wagner RL, Johnson JT. "Microlaryngoscopic surgery for T1 glottic lesions: a cost-effective option". *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1994 Jan;103(1):28-30.
- Rucci L, Gallo O, Fini-Storchi O. "Glottic cancer involving anterior commissure: surgery vs radiotherapy". *Head Neck.* 1991 Sep-Oct;13(5):403-10.
- Singh W, Soutar D. "Functional surgery of the larynx & pharynx. Oxford. Butterworth- Heinemann, 1993.
- Snyder MC, Lydiatt WM. "Glottic Cancer". *Larynx neoplasms. Emedicine.* 2003.
- Ton-Van J, Lefebvre JL, Stern JC, Buisset E, Coche-Dequeant B, Vankemmel B. "Comparison of surgery and radiotherapy in T1 and T2 glottic carcinomas". *Am J Surg.* 1991 Oct;162(4):337-40.
- Zatonski W, Becher H, Lissowska J, Wahrendorf J. "Tobacco, alcohol, and diet in the etiology of laryngeal cancer: a population-based case-control study". *Cancer Causes Control.* 1991 Jan;2(1):3-10.