

CÁNCER DE LA GLOTIS. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO CON ACELERADOR LINEAL EN ESTADIOS I Y II

MARÍA G VILLEGAS, RAÚL VERA VERA, ANDRÉS VERA GIMÓN, ENRIQUE M GUTIÉRREZ, NELSON URDANETA, LAURA RUÁN, PERFECTO ABREU

UNIDAD DE RADIOTERAPIA ONCOLÓGICA GURVE C.A., INSTITUTO MÉDICO LA FLORESTA, CARACAS, VENEZUELA.

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar los resultados del tratamiento radiante en el carcinoma de la glotis estadios I y II en el Instituto Médico La Floresta. **MÉTODOS:** Se analizaron retrospectivamente 115 pacientes con carcinoma de la glotis (92 estadio I y 23 estadio II), que fueron tratados con radioterapia radical en el Instituto Médico La Floresta. El tratamiento fue administrado 5 días a la semana. La dosis tumor estuvo en el rango de 6075 y 7000 cGy. La dosis/fracción/día varió entre 180 cGy, 200 cGy y 225 cGy. El seguimiento promedio de los pacientes fue de 55 meses. **RESULTADOS:** La tasa de sobrevida a los 5 años fue de 95 % para los estadios I y II; la tasa de sobrevida a los 10 años fue de 92 % para los estadios I y 95 % para los estadios II. El control local a los 5 años fue de 88 % para los estadios I, 95 % para los estadios II; el control local a los 10 años fue de 83 % para los estadios I y 95 % para los estadios II. La fracción diaria mayor o igual a 200 cGy, fue un factor significativo para el control local. **CONCLUSIÓN:** La radioterapia es la modalidad de tratamiento por excelencia para los estadios tempranos del carcinoma de la glotis en instituciones de prestigio.

PALABRAS CLAVE: Cáncer, glotis, estadio temprano, radioterapia, tratamiento, sobrevida.

SUMMARY

OBJECTIVES: To evaluate the results of the radiant treatment in the glottis carcinoma stage I and II in the Instituto Médico La Floresta. **METHODS:** We were retrospectively analyzed 115 patients with glottis carcinoma (92 stage I and 23 stage II) that were treated with radical radiotherapy in the Instituto Médico La Floresta. The treatment was administered 5 days a week. The dose tumor was in the range of 6075 and 7000 cGy. The dose/fraction/day varied among 180 cGy, 200 cGy and 225 cGy. The follow average time of the patients was of 55 months. **RESULTS:** The 5 years survival rate was 95% for the stage I and stage II; the 10 years survival rate was of 92 % for the stage I and 95 % for the stage II. The 5 years local control rate was of 88 % for the stage I, and 95 % for the stage II; the 10 years local control rate was of 83 % for the stage I and 95 % for the stage II. The dose/fraction/day equal or biggest to 200 cGy was a significant factor for the local control. **CONCLUSIONS:** The radiotherapy is by excellence the treatment modality for the early stage glottis carcinoma in institutions of prestige.

KEY WORDS: Cancer, glottis, early stage, radiotherapy, treatment, survival.

INTRODUCCIÓN

E

l carcinoma de laringe representa la neoplasia más común en el área de cabeza y cuello ⁽¹⁾.

De acuerdo a los datos del Registro Central del Cáncer del Ministerio de Salud y Desarrollo Social, en el año 2000 la incidencia del carcinoma de laringe fue de 666 casos nuevos en varones y 120 en las mujeres con una mortalidad de 140 pacientes masculinos

Recibido: 12/08/2002 Revisado: 02/09/2002

Aprobado para Publicación: 05/11/2002

Correspondencia: Dra. María Gabriela Villegas
Servicio de Radioterapia Oncológica Gurve C.A.,
Instituto Médico La Floresta,

Urb. La Floresta, Calle Santa Ana, Caracas, Venezuela
Mail: mvillegas@radioterapia.com.ve

y 41 pacientes femeninos fallecidos, de allí la importancia que tiene en la actualidad este cáncer ⁽²⁾.

Se ha comprobado una clara asociación entre carcinoma laríngeo y el uso del tabaco, existiendo una correlación entre el riesgo de la enfermedad y el número de cigarrillos fumados por día, la cual explica la mayor frecuencia en los hombres ⁽³⁾.

La región glótica, objeto de esta comunicación, está constituida por las cuerdas vocales verdaderas, la comisura anterior y la comisura posterior.

El diagnóstico está basado en la historia clínica del paciente, con un examen físico que incluye una adecuada evaluación del área de cabeza y cuello. Se debe realizar laringoscopia directa bajo anestesia con biopsia de la lesión (99 % son carcinomas epidermoides), y nasofaringoscopia de fibra óptica, la cual es fundamental para establecer la extensión locorregional de la enfermedad. Esta técnica la podemos observar en la Figura 1. Las exploraciones adicionales incluyen tomografía axial computarizada y la resonancia magnética nuclear, las cuales tienen poco valor en las lesiones T1 y T2 de glotis ⁽⁵⁻⁷⁾.

El estadiaje está basado en la clasificación TNM del *American Joint Committee on Cancer*. Los estadios I y II de glotis incluyen a tumores que invaden a una o a las dos cuerdas vocales (T1) o que se extiende a la supraglotis o la subglotis, con o sin paresia de las cuerdas vocales (T2), sin evidencias de adenopatías cervicales o de metástasis a distancia.

Hay que notar que como las cuerdas vocales no tienen linfáticos, las metástasis ganglionares son muy raras (algunos autores las señalan por debajo del 5 %). Esto repercute en la forma de tratamiento, pues no es necesario incluir las áreas de drenaje ganglionar ⁽⁵⁾.

El tratamiento de elección en los estadios precoces del carcinoma de la glotis es la radioterapia, con resultados excelentes de

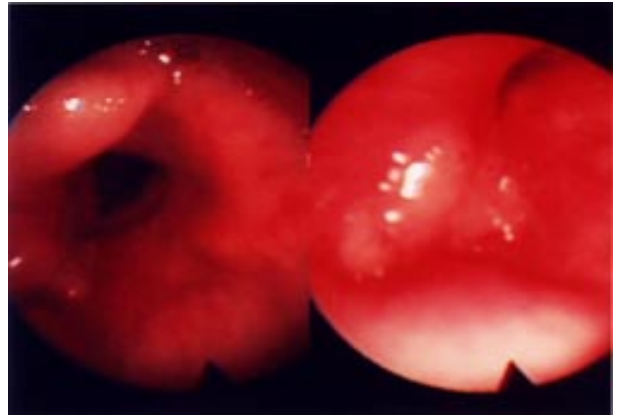


Figura 1. Exploración de la laringe mediante nasofaringoscopia de fibra óptica.

sobreviva y control local, con mínimas complicaciones.

El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados del tratamiento radiante en el carcinoma de laringe en los estadios I y II en el Instituto Médico La Floresta.

MÉTODOS

En este trabajo se analizaron 115 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de carcinoma de glotis de las cuales 92 eran T1, y 23 eran T2; los cuales ingresaron al Servicio de Radioterapia Oncológica del Instituto Médico La Floresta entre los años 1980 y 1992, tratados en el acelerador lineal de 4 Mv. Los casos previamente tratados en unidades de cobalto no son objetos de esta revisión.

Todos los pacientes fueron tratados con 2 campos laterales opuestos, con dosis que oscilaron entre 6075 cGy y 7000 cGy, con campos localizados a la laringe de 5 cm x 5 cm o de 6 cm x 6 cm y, con filtros en cuñas compensantes para lograr mejor homogeneidad de la dosis. Para garantizar la exacta reproducibilidad diaria de estos campos tan pequeños, se inmovilizó el área de cabeza y

cuello de forma individual con máscara de Aquaplast; fabricada para cada paciente en nuestro laboratorio (Figura 2). El promedio de edad de los pacientes fue de 50 años. El tiempo promedio de seguimiento fue de 60 meses.



Figura 2. Inmovilización del área de cabeza y cuello de forma individual con máscara de Aquaplast.

La fracción diaria fue en la mayoría de los pacientes de 225 cGy hasta completar 6300 cGy, los cuales fueron administrados en 28 días de lunes a viernes, incluso días feriados con descansos los fines de semanas. Al principio, también se utilizaron fracciones de 200 cGy y 180 cGy, con resultados que describiremos en la gráfica respectiva.

Para el análisis estadístico se utilizó un programa computarizado (Excel®) para obtener datos referentes al número total de pacientes, dosis total, dosis fracción, promedio de edad y seguimiento.

Las curvas de sobrevida y control local se realizaron por el método de Kaplan-Meier.

RESULTADOS

La sobrevida global para el estadio I fue de

95 % a los 5 años y de 92 % a los 10 años y en el estadio II fue de 95 % a los 5 y 10 años, respectivamente (Figuras 3 y 4). El control local para el estadio I fue de 88 % a los 5 años y de 83 % a los 10 años y en el estadio II fue de 95 % a los 5 y 10 años, respectivamente.

La sobrevida global por dosis/día a los 10 años fue para 225 cGy de 85 %, para 200 cGy de 62 %, y para 180 cGy de sólo 40 %.

Los resultados los hemos subdividido en 3 secciones por considerarlos de mucho interés. Las curvas de sobrevida correspondientes al estadio I y al estadio II corren paralelas casi hasta los 10 años. A este nivel, la curva de sobrevida del estadio II cae abruptamente, probablemente por el pequeño número de pacientes, por lo que no se puede realizar ninguna conclusión (Cuadro 1).

Cuadro 1. Diferencias en la tasa de sobrevida entre tumores T1 y T2 tratados con radioterapia, según diferentes autores.

Autor	T1	T2
Fletcher ⁽⁹⁾	89 %	-
Lustig ⁽¹⁰⁾	90 %	78 %
Hendrickson ⁽¹¹⁾	90 %	73 %
Wang ⁽¹²⁾	93 %	71,77 %
Klintonberg ⁽¹³⁾	90 %	74 %
Le ⁽¹⁴⁾	84 %	67 %
Schwaab ⁽¹⁵⁾	86 %	66 %

Igual ocurre al analizar las curvas de control local de la enfermedad, las cuales son similares para ambos estadios hasta los nueve años, observándose la misma caída abrupta para el estadio II después de los 10 años.

En la sobrevida global, en relación con la fracción diaria, hemos hecho especial hincapié en hacer notar la importancia que sobre los resultados tiene esta fracción diaria, pudiendo observarse que no es permisible en los casos de laringe bajar la fracción por debajo de 200 cGy

Cuadro 2. Diferencias en la tasa de sobrevida entre tumores T2A y T2B tratados con radioterapia, según diferentes autores.

Autores	T 2A	T 2B
Wang ⁽¹²⁾	77 %	71 %
Klintonberg ⁽¹³⁾	75 %	60 %
Mendenhall ⁽¹⁶⁾	85 %	72 %

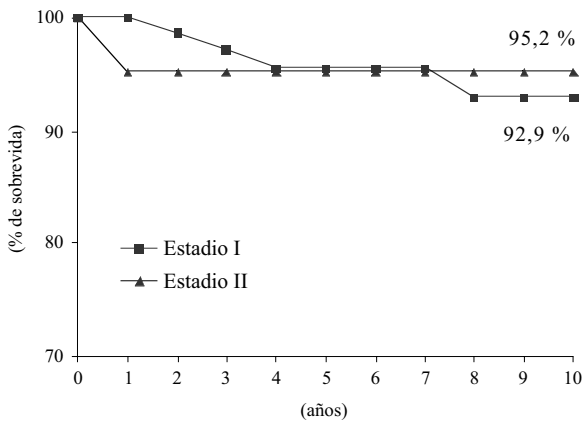


Figura 3. Sobrevida global para los estadios I y II.

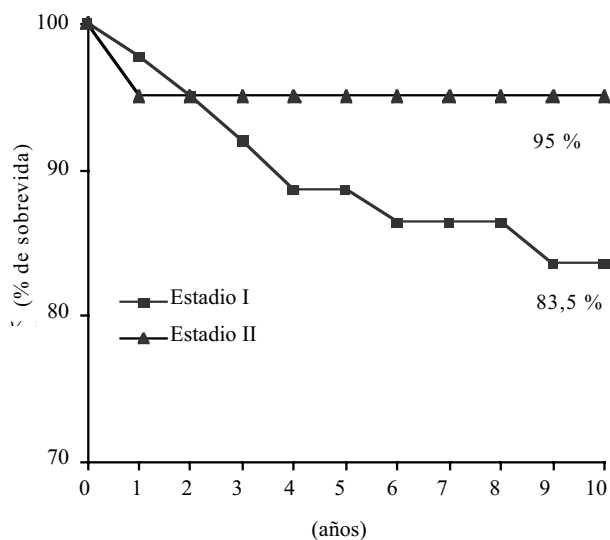


Figura 4. Control local por estadios de la enfermedad a los 10 años.

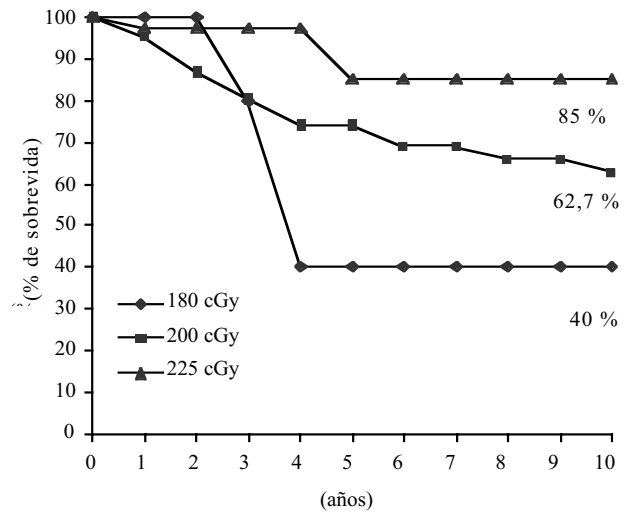


Figura 5. Sobrevida global por dosis/día en todos los estadios.

diarios, nunca hacer aplicaciones de 180 cGy y sí es posible conservar, lo que hemos recomendado en el texto, fracciones de 225 cGy diarias, 5 veces por semana hasta 6300 cGy (Figura 5).

Las complicaciones agudas que obtuvimos con este tratamiento fueron las comunes por la irradiación inevitable de la orofaringe, ronquera inicial por la mucositis laríngea y un caso de dolor intenso el cual no le encontramos explicación clínica ni radiológica (TAC + RNM negativos), que finalmente cedió con la aplicación de esteroides.

DISCUSIÓN

Queda totalmente demostrado que el tratamiento de elección para el carcinoma de las cuerdas vocales T1 y T2 es radioterapia. Podría hacerse una excepción en los pequeños carcinomas verrugosos cuya extirpación cuidadosa es curativa, y que no dejan problemas funcionales. Con esta excepción el tratamiento que pregonamos es el aceptado en la mayoría de las instituciones oncológicas de prestigio.

La lista que ofrecemos a continuación refleja

la diferencia en el tratamiento radioterápico cuando se trata de tumores T1 y de tumores T2 (Cuadro 1).

Otros autores tratando de aclarar más los resultados, dan mayor importancia al estado de movilidad de la cuerda y dividen en T2A con movilidad normal y T2B con paresia para afinar el pronóstico (Cuadro 2).

Los datos que hemos presentado en relación con la curabilidad del cáncer de la laringe en estadios I y II, son comparables con los publicados por los centros de excelencia. La metodología es similar y la curabilidad con conservación de la función es también superior a la que se obtiene con procedimientos quirúr-

gicos. El concepto de funcionalidad y preservación de la voz es lo que ha cambiado dramáticamente el tratamiento del cáncer de la laringe en los últimos 20 años. En aquella época se cuestionaba si la laringo-fisura con cordectomía era superior a la radioterapia. Hoy, no hay duda que ningún tipo de cirugía curativa puede igualar los resultados funcionales que se obtienen con el tratamiento que pregonamos. Para finalizar debemos establecer que aun cuando exista todavía un porcentaje muy pequeño de pacientes que no se curan con radioterapia, siempre sí el control postratamiento se ha hecho en forma cuidadosa, es posible una laringectomía de rescate.

REFERENCIAS

1. Silverberg E, Lubera JA. Cancer statistics 1988;38:5-22.
2. Capote L. División de sistemas estadísticos MSDS. División de oncología. Registro central de cáncer. Caracas, Venezuela. 2002.
3. Spitz MR. Epidemiology and risk factor for head and neck cancer. *Semin Oncol* 1994;21(3):281-288.
4. Wynder EL. The epidemiology of cancers of the upper alimentary and upper respiratory tracts. *Laryngoscope*. 1978;88(1 Pt 2 Suppl 8):50-51.
5. Million RR, Cassisi NJ, Mancuso AA. Larynx. En: Million RR, Cassisi WJ, editores. Management of head and neck cancer. A multidisciplinary approach. 2ª edición. Filadelfia: JB. Lippincott Co; 1984.p.431-497.
6. Bocca E, Calearo C, de Vincentiis I, Marullo T, Motta G, Ottaviani A. Occult metastases in cancer of the larynx and their relationship to clinical and histological aspects of the primary tumor: A four-year multicentric research. *Laryngoscope*. 1984;94(8):1086-1090.
7. Sessions RN, Harrison LB, Forrastierra AA. Tumor of the larynx and hypopharynx. En: De Vita V, Hellman S, Rosenberg SA, editores. Cancer: Principles and practice on oncology. 6ª edición. Filadelfia: JB. Lippincott CO.; 2000.p.861-886.
8. American Joint Committee on Cancer. Larynx. AJCC. Cancer staging manual. 5ª edición. Filadelfia: Pa: Lippincott-Raven Publishers; 1997.p.47.
9. Fletcher GH, Goeppert H. Larynx and hypopharynx. En: Fletcher G, editor. Textbook of radiotherapy. 3ª edición. Filadelfia: Lea & Febiger; 1980.p.330.
10. Lustig RA, MacLean CJ, Hanks GE, Kramer S. The Patterns of Care Outcome Studies: Results of the National practice in carcinoma of the larynx. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1984;10(12):2357-2362.
11. Hendrickson FR. Radiation therapy treatment of larynx cancers. *Cancer* 1985;55(9 Suppl):2058-2061.
12. Wang CC. Carcinoma of the larynx. In radiations therapy for head and neck neoplasms. New York: Wiley-Liss; 1997:221.
13. Klintonberg C, Lundgren J, Adell G, Tytor M, Norberg-Spaak L, Edelman R, et al. Primary radiotherapy of T1 and T2 glottic carcinoma—analysis of treatment results and prognostic factors in 223 patients. *Acta Oncol* 1996;35(Suppl 8):81-86.
14. Le QT, Fu KK, Kroll S, Ryu JK, Quivey JM, Meyler TS, et al. Influence of fraction size, total dose, and overall time on local control of T1-T2 glottic carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997;39:115-126.
15. Schwaab G, Mabelle G, Lartigau E, Parise O Jr, Wibault P, Luboinski B. Surgical salvage treatment of T1/T2 glottic carcinoma after failure of radiotherapy. *Am J Surg* 1994;168:474-475.
16. Mendenhall WM, Parsons JT, Stringer SP, Cassisi NJ. Management of Tis, T1, and T2 squamous cell carcinoma of the glottic larynx. *Am J Otolaryngol* 1994;15(4):250-257.