

## **Cirugía conservadora de laringe. Experiencia del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. 2005-2012**

### **Larynx conservative surgery. Experience of the Teaching Clinical Surgical Hospital Comandante Faustino Pérez Hernández. 2005-2012**

**Dr. Javier Alfonso Rodríguez, Dra. Diancys Barreras Rivera, Dr. Orestes Casañola Rivero, Dra. Carmen Lydia Peña Casal, Dr. José A. Llerena Suarez**

Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández.  
Matanzas. Cuba.

---

#### **RESUMEN**

La implementación en Cuba de técnicas quirúrgicas para el tratamiento del cáncer laríngeo con conservación del órgano ha ganado adeptos en los últimos años. La morbilidad por esta entidad en la provincia de Matanzas manifestó una incidencia ascendente en la quinta década de la vida, lo que justifica adoptar posiciones que permitan cambiar el curso de los acontecimientos y restaurar la salud, minimizando la mutilación, el sufrimiento y la sensación de amenaza vital. El objetivo de la presente investigación fue evaluar los resultados obtenidos con las técnicas de cirugía conservadora de laringe en el período comprendido de 2005 al 2012. Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal. El universo estuvo constituido por pacientes portadores de cáncer de laringe que cumplieron los criterios de inclusión, exclusión y salida. Treinta y cinco pacientes fueron sometidos a cirugía parcial de laringe. Se apreció un predominio de pacientes con cáncer de laringe del sexo masculino, blancos y con edades comprendidas entre 45 y 60 años. Se reiteró la estrecha relación entre el cáncer de laringe y los hábitos tóxicos. El sitio de más frecuente de localización del tumor fue la glotis. El carcinoma de células escamosas es el diagnóstico histopatológico más representado. La técnica quirúrgica más empleada en nuestro centro y la de mejores resultados oncológicos fue la cordectomía. La evolución postquirúrgica fue favorable en un 74,3 %.

**Palabras claves:** cáncer laríngeo, laringectomía parcial, evolución.

---

## ABSTRACT

The use of surgical techniques for the larynx cancer treatment with that organ conservation has got adepts in the last years in Cuba. Morbidity caused by this entity in the province of Matanzas showed an increasing incidence in the fifth decade of life. It validates the adoption of positions that allow changing the disease course and restoring health, minimizing mutilation, suffering and the sense of life threatening at the same time. The aim of the current research was assessing the results obtained with the larynx conservative technique in the period from 2005 till 2012. A cross-sectional, descriptive study was carried out. The universe was formed by patients with larynx cancer fulfilling the inclusion, exclusion and exit criteria. Thirty-five patients were object of larynx partial surgery. It was appreciated an increase of male, white patients, aged 45-60 years, with larynx cancer. It was stated again the tight relation between larynx cancer and toxic habits. The most common cancer location was the glottis. The squamous cell carcinoma was the most represented histopathologic diagnosis. Cordectomy was the most used surgical technique in our hospital and the one showing the best oncologic results. The postsurgical evolution was favorable in 74.3 % of the cases.

**Key words:** larynx cancer, partial laryngectomy, evolution.

---

## INTRODUCCIÓN

Los carcinomas de cabeza y cuello (CCC) constituyen aproximadamente el 7 % de todas las neoplasias, siendo la cuarta causa de muerte por cáncer en el varón, aunque en los próximos años se espera un aumento de la incidencia de estos tumores en las mujeres, debido a la incorporación de estas a las prácticas de riesgo (alcohol y tabaco). En los países occidentales es considerada la segunda causa de mortalidad. Una característica de estos tumores es su heterogeneidad, que no solo es histológica, sino que comprende distintos aspectos epidemiológicos y etiológicos, diferentes formas clínicas de presentación y progresión, así como diversos enfoques terapéuticos y de pronósticos.<sup>(1,2)</sup>

La enfermedad oncológica no se reduce a un momento en la vida de la persona, sino que es un proceso que comienza con el diagnóstico y sigue con los tratamientos. A estas fases le pueden seguir la de remisión de la enfermedad; la de recidiva y si la entidad no se controla y avanza, la fase terminal. Todas estas fases acarrear un impacto psicoafectivo y traen consigo diferentes consecuencias de adaptación social.<sup>(2,3)</sup>

En la medida en que se incrementa el conocimiento científico, este impregna de contenido ético y humanista, por lo que el científico tiene que implicarse en juicios morales que van desde la selección del sujeto en investigación o tratamiento, hasta la ejecución y generalización de resultados que emanan de su trabajo, y es necesario hacer uso de la ética, y mejor aún, de la bioética.<sup>(4)</sup>

Los pacientes con carcinoma epidermoide laríngeo en etapas intermedias son generalmente tratados con laringectomía total y radioterapia; aquellos con etapas iniciales son candidatos inicialmente a radioterapia con el objeto de conservar la voz. Sin embargo, en ocasiones, la laringe sigue siendo funcional y útil, aun en etapas localmente avanzadas de cáncer laríngeo, lo cual se caracteriza por

adecuada movilidad cordal y aritenoides. Por otro lado, en pacientes con T1 y T2 de la región glótica, pero con características de mal pronóstico y alto riesgo para recurrencia, como invasión de la comisura anterior, gran volumen tumoral, afección de toda la cuerda, infiltración de la cuerda contra lateral, invasión ventricular y tumores endofíticos, la radioterapia como tratamiento único puede implicar mayor tasa de recurrencia; en estos pacientes se prefiere iniciar el tratamiento con cirugía y dejar a la radioterapia como adyuvante o como rescate.

La cirugía indicada generalmente es la laringectomía total, sin embargo, en un grupo específico de pacientes se puede ofrecer el mismo control oncológico sin mutilación de la voz, esto se logra con la laringectomía funcional conservadora de voz o parcial (LP). Existen numerosas técnicas de cirugía laríngea conservadora, cada una para una localización neoplásica en particular, algunas descritas desde hace más de un siglo; el papel actual de las mismas en la oncología cervicofacial moderna es motivo de controversia.<sup>(5)</sup>

Cuba se encuentra entre los países con más altas tasas de incidencia y mortalidad ajustadas por edades a la población mundial, en ambos sexos. Ocupando el décimo lugar en incidencia y mortalidad en el mundo y el primero entre los países de América Latina y el Caribe. El cáncer de laringe se sitúa en orden de importancia relativa. Entre 1970 y 2004 las tasas brutas de mortalidad por cáncer de laringe en ambos sexos, oscilaron entre 2,9/100 000 y 5,7/100 000, lo que indica una tasa de incremento promedio anual de 0,08 por c/100 000 habitantes.<sup>(6)</sup>

En el último quinquenio, el mayor riesgo de enfermar en hombres se presentó en las provincias de Villa Clara, Matanzas, La Habana e Isla de la Juventud. Por su parte, en mujeres, el mayor riesgo de enfermar se manifestó en las provincias de Pinar del Río, Matanzas, Las Tunas e Isla de la Juventud. La variabilidad geográfica del cáncer de laringe en Cuba mostró un comportamiento diferencial entre la incidencia y la mortalidad, con ligeras variaciones entre sexos; fundamentalmente en mujeres, donde los valores de las tasas eran más pequeños, y los indicadores mostraron mayor variabilidad. De modo general, puede advertirse que en ambos sexos el riesgo de enfermar resultó significativamente más alto en las provincias occidentales, con excepción de Pinar del Río en hombres, mientras que el mayor riesgo de morir se concentró hacia las provincias orientales (Las Tunas, Holguín y Granma), y en La Habana.<sup>(7)</sup>

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores, se justifica que el cáncer de laringe forme parte del banco de problemas de salud institucional, y se le dé prioridad a todas las investigaciones que en alguna medida estén encaminadas a solventarlo. Las laringectomías parciales ofrecen control oncológico sin mutilación de la voz, lo que las convierte en una opción terapéutica valiosa. Si, además, se tiene en cuenta la tendencia del cáncer de laringe a expresarse en edades que conservan potencial laboral y productivo, la investigación incorpora un valor agregado; siendo su objetivo principal describir los resultados obtenidos con las cirugías parciales de laringe en el período comprendido de 2005 a 2012.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio de tipo transversal, con el objetivo de describir los resultados obtenidos en pacientes con cáncer laríngeo sometidos a cirugía conservadora de la laringe ingresados en el servicio de Otorrinolaringología, del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández, de la provincia de Matanzas, en el período comprendido entre enero de 2005 a septiembre de 2012.

El universo de estudio estuvo constituido por los pacientes portadores de cáncer de laringe, previo consentimiento informado por escrito, respetándose los principios bioéticos.

#### Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos géneros.
- Mayores de 15 años.
- Diagnóstico histológico positivo de cáncer de laringe.
- Que tenga localización tumoral en la glotis o supraglotis, con al menos un aritenoides libre de lesión.
- Que acepten participar en el estudio.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes con tumores metastásicos.
- Que no acepten entrar en el estudio.

#### Criterio de salida

- Fallecimiento.

Para la recolección de la información se confeccionó un formulario individual con datos demográficos, antecedentes generales, consumo de tabaco y alcohol, antecedentes terapéuticos. Se consignó la ubicación y el estadio tumoral, diagnóstico histológico, técnica quirúrgica, complicaciones, así como la evolución. Además, nos auxiliamos de la información obtenida a través de entrevistas con pacientes y familiares, los cuales fueron citados previamente a consulta de oncología de la especialidad.

Se confeccionó una base de datos en el programa SPSS para Windows, versión 10.0; se utilizaron métodos de la estadística descriptiva, medidas de resumen para variables cualitativas (cifras absolutas, por ciento, proporción). Los resultados se presentaron en tablas confeccionados en Microsoft Word y Microsoft Excel.

## RESULTADOS

La tabla 1 refiere que los pacientes con edades comprendidas entre 46 y 60 años fueron los más representados en la investigación, con un 54,3 %, seguido del de más de 60 años, con un 31,4 %. Los pacientes del género masculino fueron los más afectados, con un 77,2 %. La representación de las mujeres fue aproximadamente tres veces inferior a la de los hombres, para un 22,7 %.

**Tabla 1.** Distribución según edad y género

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
30-45	1	2,8	4	11,4	5	14,3
46-60	4	11,4	15	42,9	19	54,3
Más de 60	3	8,5	8	22,9	11	31,4
Total	8	22,7	27	77,2	35	100

La tabla 2 detalla el comportamiento de factores de riesgo como el alcoholismo y el tabaquismo. El tabaquismo se expresó en todos los grupos (n=12), con preponderancia en el de 46 a 60 años, con un 17 %. La concomitancia de ambos factores alcanzó un 62,8 %, con mayor representación en idéntico grupo.

**Tabla 2.** Distribución por grupos edades, según hábitos tóxicos

Edad	Hábitos tóxicos							
	Tabaquismo		Tabaquismo y alcoholismo		Ninguno		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
30-45	3	8,4	2	5,6	0	0	5	14
46-60	6	17,0	13	37	0	0	19	54
Más de 60	3	8,4	7	19,7	1	2,8	11	31
Total	12	34,2	22	62,8	1	2,8	35	100

La tabla 3 muestra la relación del subsitio anatómico tumoral con la técnica quirúrgica empleada. La cordectomía estuvo representada en un 57 %, para n=20 de localización glótica, seguida de la laringectomía subtotal, con un 22,9 %, técnica empleada en 3 tumores glóticos y 5 de localización glotosupraglóticos. La laringectomía frontolateral se realizó en el 11,4 % de los casos, para 4 tumores glóticos.

**Tabla 3.** Distribución según subsitio anatómico y técnica quirúrgica empleada

Técnica	Subsitio anatómico			Total	
	Glótico	Supraglótico	Gloto supraglótico	No.	%
Cordectomía	20	0	0	20	57,1
L. frontolateral	4	0	0	4	11,4
L. subtotal	3	0	5	8	22,9
L. supraglótica	0	3	0	3	8,6
Total	27	3	5	35	100

De los tumores estudiados, la clasificación histopatológica encontrada en el 97,1 % de los casos fue el carcinoma de células escamosas, siendo la glotis el subsitio anatómico más afectado. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Relación según localización del tumor y clasificación histológica

Clasificación histopatológica	Localización del tumor			Total	
	Glotis	Supraglotis	Glotosupraglótica	No.	%
Carcinoma de células escamosas	26	3	5	34	97,1
Otros	1	0	0	1	2,9
Total	27	3	5	35	100

La tabla 5 exhibe el comportamiento evolutivo después de la cirugía parcial, definiéndose que la cordectomía fue la técnica más empleada (57,1 %), y de los 20 pacientes que la recibieron, 16 evolucionaron satisfactoriamente. Las complicaciones postquirúrgicas fueron: fístula faringocutánea, granulomas y sepsis.

**Tabla 5.** Evolución según técnica quirúrgica empleada

Técnica quirúrgica	Evolución					
	Favorable		No favorable		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cordectomía	16	45,7	4	11,4	20	57,1
L.Frontolateral	3	8,6	1	2,8	4	11,4
L.Subtotal	6	17,1	2	5,7	8	22,8
L.Supraglótica	1	2,9	2	5,6	3	8,5
Total	26	74,3	9	25,7	35	100

## DISCUSIÓN

Según plantea el Anuario Estadístico del 2010 en Cuba, el cáncer se ubica entre las dos primeras causas de muerte en la mayoría de las provincias, como resultado del veloz ritmo de envejecimiento poblacional a que se asiste en la dinámica demográfica cubana. El mayor incremento de las defunciones se produce en la población de 65 años y más. En el presente estudio los grupos etareos más comprometidos se ubican entre 46 y 60 años de vida.

El cáncer resquebraja nuestro objetivo de elevar la esperanza de vida al nacer. Se han alcanzado progresos significativos en el diagnóstico de esta enfermedad, pero las estrategias para su prevención no logran los niveles esperados, por lo que constituye actualmente esta entidad un importante problema de salud.<sup>(8)</sup>

Abordar la representación del género en el cáncer ha sido uno de los disímiles ángulos en la aproximación a esta enfermedad.

La incidencia de cáncer presenta aspectos propios para cada género que tradicionalmente han motivado análisis diferenciados de forma sistemática en todas las publicaciones sobre el tema, así como la necesidad de evaluar las tendencias de cada tumor con análisis específicos según género y edad.<sup>(9)</sup>

En esta investigación, la prevalencia masculina en el cáncer de laringe se acerca al comportamiento internacional (77,2 %) (tabla 1), y continúan siendo los hombres los más vulnerables, aunque aparece en la actualidad la tendencia a estrechar la

brecha de género con la ascendente adopción femenina de estilos de vida de riesgo.<sup>(10-12)</sup>

El promedio de edad de los pacientes operados es equivalente a los conseguidos en otras series, pero sí debe subrayarse al observar el diapasón de edades reportados en esos trabajos, que con las técnicas de laringectomía parcial se operan pacientes tan jóvenes como de 30 años y tan mayores como de 67, lo que indica que si el paciente tiene un buen estado general la edad no es contraindicación para dicha intervención. Los años más representados en el estudio oscilaron entre 46 y 60.

La huella del cáncer en la sociedad solo puede ser concebida de forma racional teniendo siempre presente la perspectiva del género, tanto cuando analizamos la incidencia, la supervivencia o los factores de riesgo asociados al cáncer. Cobra gran importancia la necesidad de implementar estrategias que fomenten la educación sanitaria en edades tempranas para evitar conductas nocivas que predispongan a la aparición del cáncer y la tendencia a expresarse en edades más tempranas.

El tabaquismo y el consumo de alcohol son los principales factores de riesgo reconocidos, confirmándose su efecto en el 75 % de los casos, con un resultado sinérgico cuando son combinados. El tabaco se asocia más con cáncer de laringe, mientras que el consumo de alcohol con cáncer de cavidad oral y faringe.<sup>(13,14)</sup>

Un reciente reporte prospectivo confirmó el rol del alcohol y tabaco como factores de riesgo, estimando el riesgo relativo (RR) en 2,74 para los consumidores de más de 30 gr de alcohol por día comparados con abstemios, siendo este RR de 6,39 para carcinoma de cavidad oral, 3,52 para carcinoma orofaríngeo o hipofaríngeo, y 1,54 para carcinoma escamoso laríngeo, y un RR global de 4,49 para fumadores actuales, siendo el RR 2,11 para carcinoma oral, 8,53 para carcinoma orofaríngeo o hipofaríngeo, y 8,07 para carcinoma laríngeo, confirmado además el rol sinérgico de estos factores de riesgo. Además, se ha establecido que la tendencia de incidencia de carcinoma escamoso de cabeza y cuello sigue a la tendencia de consumo de tabaco.<sup>(13)</sup>

La tabla 2 describe la incidencia de factores de riesgo como el alcoholismo y el tabaquismo, no apareciendo el primero de forma exclusiva en ningún grupo etareo. El tabaquismo, sin embargo, se expresa en todos los grupos con preponderancia en el de 46 a 60 años. El binomio de estos factores alcanzó un 37 % en idéntico grupo.

En las últimas décadas se ha observado una peor supervivencia por cáncer laríngeo en los Estados Unidos de Norteamérica, situación que podría ser explicada por una mayor utilización de protocolos de radioterapia o radioquimioterapia exclusivos y un menor uso de estrategias quirúrgicas.<sup>(15)</sup>

El tratamiento de referencia con intento de preservación orgánica no quirúrgica de los pacientes con carcinoma epidermoide de laringe en etapa locoregionalmente avanzada, pero que mantienen una laringe funcional es la asociación de quimioterapia con radioterapia. Esta terapéutica permite obtener control oncológico en más del 50 % de los pacientes, y preservación de la función laríngea hasta en un 93 %. Sin embargo, la toxicidad no es despreciable, además de que el edema laríngeo, la fijación laríngea y la estenosis faringolaríngea, pueden condicionar una imposibilidad para deglutir, aspiración traqueobronquial o la conservación de un órgano no funcional, puesto que el paciente requiere alimentación artificial (gastrostomía) y traqueotomía para evitar la aspiración y la consecuente neumonía. El objetivo en la conservación laríngea consiste en lograr el control oncológico con un resultado funcional adecuado; es decir, que el paciente pueda respirar y deglutir normalmente.

En las últimas décadas se han logrado enormes avances para el tratamiento del cáncer de la laringe en la esfera de la radioterapia, quimioterapia e inmunoterapia, pero la cirugía laríngea sigue ocupando un lugar primordial.<sup>(16)</sup>

En el presente estudio la cordectomía como técnica conservadora fue la más utilizada con un 57,1 %, otras técnicas como la laringectomía frontolateral, subtotal y supraglótica, se vieron menos representadas. El subsitio anatómico más afectado fue el glótico, con un total de 27 pacientes de una serie de 35. La media de seguimiento del grupo de pacientes fue de 24 meses.

La laringectomía subtotal permite conservar las funciones básicas de la laringe, obteniendo un control oncológico satisfactorio en pacientes que de otra manera serían candidatos a laringectomía total o tratamiento combinado, evitando la necesidad de exponerlos a los riesgos que el tratamiento combinado implica.

Aún no existe un nivel de evidencia suficiente que permita decidir qué paciente es candidato a conservación quirúrgica y cuál a conservación no quirúrgica. Es probable que la evaluación del estado funcional de la laringe al momento del diagnóstico sea el método más adecuado para tomar la decisión terapéutica, en los pacientes con función adecuada pero con tumores extensos, es probable que la conservación quirúrgica esté más indicada que la asociación quimioterapia-radioterapia.

La laringectomía subtotal es una alternativa apropiada, debido a que permite un balance adecuado entre el control oncológico y la preservación de la calidad de vida.<sup>(17)</sup>

Otra de las tareas investigativas fue describir el comportamiento histopatológico, siendo la incidencia del 97,1 % para el carcinoma de células escamosas. (Tabla 4)

El carcinoma escamoso de cabeza y cuello (CECC) representa un problema socio-sanitario de primer orden, no solo por su alta incidencia en la comunidad, sino también porque su control supone un elevado coste tanto para el enfermo como para la sociedad. En el momento actual se puede considerar que uno de cada dos pacientes conseguirá sobrevivir a su enfermedad.<sup>(18)</sup>

El CECC representó alrededor del 3 % de todos los cánceres recién diagnosticados en Cuba en 2010. El anuario estadístico cubano informa que en el año 2010 fallecieron, producto de esta enfermedad, 232 mujeres y 1 189 hombres, y que son las localizaciones laringe, cavidad bucal y orofaringe, por ese orden, las de mayor repercusión; el carcinoma escamoso de cabeza y cuello ocupa el cuarto lugar en mortalidad por cáncer.<sup>(19)</sup>

Son pocos los esfuerzos y las estrategias para revertir esta tendencia, incidir sobre los factores predisponentes es con mucho el paso inicial si se pretende minimizar el fenómeno.

El tratamiento de referencia de tipo conservador no quirúrgico para el cáncer de laringe en etapa avanzada es combinado (quimioradioterapia). Sin embargo, las complicaciones que se presentan con dicho tratamiento no son pocas, principalmente en lo que se refiere a la deglución. La cirugía conservadora de laringe sigue siendo una alternativa eficaz para el control oncológico sin las complicaciones asociadas a la quimioradioterapia.

Aún no existe un nivel de evidencia suficiente que permita decidir qué paciente es candidato a conservación quirúrgica y cuál a conservación no quirúrgica. Es probable que la evaluación del estado funcional de la laringe al momento del



diagnóstico sea el método más adecuado para tomar la decisión terapéutica, en los pacientes con función adecuada pero con tumores extensos, es probable que la conservación quirúrgica esté más indicada que la asociación quimioterapia/radioterapia.<sup>(18)</sup>

El tratamiento quirúrgico conservador de la laringe ha surgido como una alternativa para los pacientes con tumores localmente avanzados en quienes el tratamiento concomitante no se considera ideal. En esta serie se presenta 35 pacientes que mantenían la funcionalidad laríngea adecuada, la selección se basó en la movilidad normal de al menos un cartilago aritenoides, un hallazgo que indica una ausencia de infiltración masiva del espacio paraglótico y que fueron tratados con laringectomía conservadora.

La cordectomía fue la técnica más empleada (57,1 %) y de los 20 pacientes que la recibieron, 16 evolucionaron satisfactoriamente. Las complicaciones postquirúrgicas fueron: fistula faringocutánea, granulomas y sepsis.

A modo de conclusión se precisa que la laringectomía parcial es una opción apropiada para la conservación del órgano en sujetos con carcinoma epidermoide de laringe. El procedimiento permite un control oncológico conveniente y una laringe funcional, es decir, ausencia de traqueostomía, deglución por la vía normal sin broncoaspiración y fonación inteligible.

En relación a la prevención, adquieren gran relevancia los programas de educación en salud y de promoción de la salud, para disminuir el consumo de tabaco y alcohol, sobre todo en países en vías de desarrollo, existiendo un sustento teórico enérgico que los justifican.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Pan American Health Organization/World Health Organization. Health Situation in the Americas. Basic Indicators 2011 [Internet]. Washington: Pan American Health Organization; 2011 [citado 9 de enero de 2015]. Disponible en: [http://ais.paho.org/chi/brochures/2011/BI\\_2011\\_ENG.pdf](http://ais.paho.org/chi/brochures/2011/BI_2011_ENG.pdf)
- 2- Do KA, Johnson MM, Doherty DA, Lee JJ, Wu XF, Dong Q, et al. Second tumors in patients with upper aerodigestive tract cancers: joint effects of smoking and alcohol (United States). *Cancer Causes Control*. 2003;14(2):131-8. Citado en PubMed; PMID: 12749718.
- 3- Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, Dorfman SF, Goldstein MG, Gritz ER, et al. Treating Tobacco Use and Dependence. Quick Reference Guide for Clinicians. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, The Public Health Service; 2000.
- 4- Alert Silva J. La Oncología en Cuba. La Habana: Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología; 2011.
- 5- Parker SL, Tong T, Bolden S, Wingo PA. Cancer Statistics. *CA: A Cancer J Clin* [Internet]. 2006 [citado 9 de enero de 2015];46(1):5-27. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/canjclin.46.1.5/full>

- 6- Lence Anta JJ, Fernández Garrote LM. Epidemiología del cáncer de laringe en Cuba. La Habana: Editorial Universitaria; 2012.
- 7- Lence JJ, Camacho R. Cáncer y transición demográfica en América Latina y El Caribe. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2006 [citado 10 ago 2015]; 32(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662006000300010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000300010)
- 8- Basanta Molina M, Hernández Torres L, Delgado Acosta H, Cruz N, Toledo Torres J, Herrera Hernández M. Caracterización de la mortalidad por cáncer en la provincia de Cienfuegos. 2010-2011. Rev Finlay [Internet]. 2013 [citado 24 Sep 2015]; 3(2): 105-111. Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/162>
- 9- Ferlay J, Steliarova Foucher E, Lortet Tieulent J, Rosso S, Coebergh JW, Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. Eur J Cancer. 2013 Apr; 49(6): 1374-403. Citado en PubMed; PMID: 23485231.
- 10- Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2011 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2012 [citado 24 Sep 2015]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2012/05/anuario-2011-e.pdf>
- 11- Borràs JM. La perspectiva del género en el cáncer: una visión relevante y necesaria. Arbor [Internet]. 2015 [citado 9 ene 2015]; 191(773). Disponible en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2034/2520>
- 12- Basanta Molina M, Hernández Torres L, Delgado Acosta HM, Ramón Cruz N, Toledo Torres JN, Herrera Hernández M. Caracterización de la mortalidad por cáncer en la provincia de Cienfuegos. 2010-2011. Rev Finlay [Internet]. 2013 [citado 24 Sep 2015]; 3(2). Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/162/1088>
- 13- Maasland DH, van den Brandt PA, Kremer B, Goldbohm RA, Schouten LJ. Alcohol consumption, cigarette smoking and the risk of subtypes of head-neck cancer: results from the Netherlands Cohort Study. BMC Cáncer 2014; 14:187. Citado en PubMed; PMID: 24629046.
- 14- Périé S, Meyers M, Mazzaschi O, De Crouy Chanel O, Baujat B, Lacau St Guily J. Epidemiology and anatomy of head and neck cancers. Bull Cancer. 2014; 101(5): 404-10. Citado en PubMed; PMID: 24886890.
- 15- Hoffman HT, Porter K, Karnell LH, Cooper JS, Weber RS, Langer CJ, et al. Laryngeal cancer in the United States: changes in demographics, patterns of care, and survival. Laryngoscope. 116 (Suppl 111): 1-13. Citado en PubMed; PMID: 16946667.
- 16- Alfonso Morejón EA, Delgado JI, López Rodríguez G, Fernández Vásquez J. Laringectomía subtotal supracricoidea. Experiencia del Hospital Docente Clínico-Quirúrgico "10 de octubre". Rev Cubana Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello [Internet]. 2012 [citado 24 Sep 2015]; 1(1). Disponible en: <http://www.revotorrino.sld.cu/index.php/otl/article/view/11/54>
- 17- Rodrigo JP, Coca Pelaz A, Suárez C. The current role of partial surgery as a strategy for functional preservation in laryngeal carcinoma. Acta Otorrinolaringol Esp. 2011; 62(3): 231-8. Citado en PubMed; PMID: 20684940.

18- Cardemil F. Epidemiología del carcinoma escamoso de cabeza y cuello. Rev Chilena Cir [Internet]. 2014 [citado 24 Sep 2015];66(6). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-40262014000600017&script=sci\\_arttext&tIng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-40262014000600017&script=sci_arttext&tIng=en)

19- Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2009 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2010 [citado 24 Sep 2015]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2011/04/graficos-anuario-2010.pdf>

Recibido: 8 de octubre de 2015.

Aceptado: 15 de octubre de 2015.

*Javier Alfonso Rodríguez.* Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. Carretera Central Km 101. Matanzas. Cuba. Correo electrónico: [javieralfonso.mtz@infomed.sld.cu](mailto:javieralfonso.mtz@infomed.sld.cu)

#### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Rodríguez JA, Barreras Rivera D, Casañola Rivero O, Peña Casal CL, Llerena Suarez JA. Cirugía conservadora de laringe. Experiencia del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández. 2005-2012. Rev Méd Electrón [Internet]. 2016 Feb-Mar [citado: fecha de acceso]; 38(2). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2944/1663>