

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI "HOSPITAL DE ONCOLOGIA"



TÍTULO DE LA TESIS

“EXPERIENCIA EN LARINGECTOMÍA SUBTOTAL SUPRACRICOIDEA EN CÁNCER DE LARINGE EN EL HOSPITAL DE ONCOLOGÍA CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN EL PERIODO DE ENERO 2002 A DICIEMBRE DEL 2016”.

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA ONCOLOGICA (ADULTOS).

CIRUJANO ONCOLOGO (ADULTOS)

PRESENTA

Dr. Fernando Jiménez Medina*

ASESORES

Dr. José Francisco Gallegos Hernández**

Dr. José Alberto Abrego Vásquez***

CIUDAD DE MEXICO, MARZO 2018

*Médico residente de tercer año de Cirugía Oncológica. Hospital de Oncología CMN SXXI. Dirección Cuauhtémoc 330 Col Doctores C.P. 06725 Tel (0155) 57618075 Ext. 22670 o 2223545142, Correo electrónico: fjim84@hotmail.com

** Jefe del servicio de tumores de cabeza y cuello. UMAE Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, CP 06720 Tel (0155) 57618075 Ext. 22670 o 5510686006, Correo electrónico: gal61@prodigy.net.mx

*** Cirujano Oncólogo adscrito UMAE Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, CP 06720 Tel (0155) 57618075 Ext. 22670 o 5530757774, Correo electrónico: abregopepe@hotmail.com



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TITULO DEL PROTOCOLO

“EXPERIENCIA EN LARINGECTOMÍA SUBTOTAL SUPRACRICOIDEA EN CÁNCER DE LARINGE EN EL HOSPITAL DE ONCOLOGIA CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN EL PERIODO DE ENERO 2002 A DICIEMBRE DEL 2016”.

Autores: Dr. Fernando Jiménez Medina ¹, Dr. José Francisco Gallegos Hernández,² Dr. José Alberto Abrego Vásquez³

1. Residente de Cirugía Oncológica, UMAE Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, CP 06720, México DF. Correo electrónico: fjim84@hotmail.com
2. Jefe del servicio de tumores de cabeza y cuello. UMAE Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, CP 06720 Tel (0155) 57618075 Ext. 22670 o 5510686006, Correo electrónico: gal61@prodigy.net.mx
3. Cirujano Oncólogo adscrito UMAE Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, CP 06720 Tel (0155) 57618075 Ext. 22670 o 5530757774, Correo electrónico: abregopepe@hotmail.com

ÍNDICE

1. Título:.....	1
2. Resumen:	1
3. Antecedentes:	4
Marco Teórico:	4
Factor de riesgo:	5
Factores pronósticos	6
Clasificación celular del cáncer de laringe.....	6
Estadios del cáncer de laringe.....	7
Tratamiento del cáncer de laringe.....	7
Laringectomía subtotal.....	10
Marco Conceptual.....	13
4. Planteamiento del problema:.....	14
5. Justificación:	15
6. Objetivos:	16
6.1 Objetivo General:	16
6.2 Objetivos específicos:.....	16
7. Hipótesis:	16
8. Material y Métodos:	16
8.2 Diseño del estudio:	17
8.3 Universo de trabajo	17
8.4 Criterios de selección.....	17
Criterios de inclusión.....	17
Criterios de exclusión.....	17
8.4.1 Estrategias de muestreo.....	18
9. Descripción de variables:	18

10. Procedimiento.....	21
11. Aspectos éticos.....	22
12. Análisis estadístico.....	22
13. Equipo y recursos	22
Materiales.....	23
Materiales humanos	23
Materiales financieros	23
14. Cronograma de actividades.....	24
15. Resultados	25
16. Discusión.....	35
17. Conclusión.....	37
18. Bibliografía	38
19. Anexos	43

1. Título:

“EXPERIENCIA EN LARINGECTOMÍA SUBTOTAL SUPRACRICOIDEA EN CÁNCER DE LARINGE EN EL HOSPITAL DE ONCOLOGIA CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL EN EL PERIODO DE ENERO 2002 A DICIEMBRE DEL 2016”.

2. Resumen:

El cáncer de laringe a nivel mundial tiene una incidencia de aproximadamente 238 000 casos y 106 000 muertes de forma anual. En México ocupa el primer sitio de tumores malignos del tracto aéreo digestivo superior seguido por el de cavidad oral.

El tratamiento del cáncer de laringe depende de la etapa de la neoplasia y de las condiciones generales del paciente. La laringectomía subtotal supracricoidea con cricoioidoepiglotopexia (LST + CHEP) está indicada en pacientes con neoplasias avanzadas pero funcionalidad laríngea adecuada. 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 con quimioterapia y radioterapia evitando la necesidad de exponerlos a los riesgos que el tratamiento combinado implica.

En esta tesis, se corroboró que el género más afectado en pacientes con cáncer de laringe sometidos a laringectomía subtotal supracricoidea con reconstrucción tipo (CHEP) fue el masculino, con mayor afección en pacientes con edad mayor ó igual a 60 años, el 38% se encontró en etapa clínica III, siendo la glotis el subsitio de laringe el mayor número de casos (70.37%), el procedimiento quirúrgico más frecuente la laringectomía subtotal spracricoidea con CHEP de tipo primaria, el seguimiento de los pacientes fue en promedio de 49 meses, únicamente el 12% presentó aspiración corroborado por trago de material radioactivo, con un 26.4% de pacientes complicados, con conversión a laringectomía total en el 11.8% de los casos.

Objetivo:

Conocer la experiencia en laringectomía subtotal supracricoidea en cáncer de laringe en el Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social en el periodo del 01 enero 2002 al 31 diciembre del 2016.

Material y Métodos:

Se trata de un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo, serie de casos y retrospectivo en pacientes adscritos al Hospital de Oncología CMN SXXI, todos con el diagnóstico de cáncer de laringe cT3, cN0, con infiltración al espacio paraglótico, fijación cordal, movilidad aritenoidea bilateral conservada, sin infiltración subglótica, los cuales fueron tratados con laringectomía subtotal supracricoidea y reconstrucción laríngea con cricohioidoepiglotopexia tipo Piquet, en el servicio de Tumores de cabeza y cuello de los años 2002 a 2016; se realizó la búsqueda de información requerida en base a la hoja de recolección de datos (véase anexos) mediante los expedientes obtenidos en el archivo clínico y electrónico de la unidad. Con dicha información se realizó la descripción y análisis de los resultados oncológicos y funcionales de la cirugía conservadora de laringe en nuestra institución.

Beneficios:

Se determinaron las características clínico patológicas, complicaciones, porcentaje de pacientes con conversión a laringectomía total y recurrencia en los pacientes con diagnóstico de cáncer laríngeo, sometidos a laringectomía subtotal supracricoidea en la UMAE Hospital de Oncología CMN SXXI.

Producto:

Tesis de subespecialidad.

Palabras clave:

Cáncer de laringe, laringectomía subtotal, cricohioidoepiglotopexia, recurrencia, supervivencia, morbilidad, mortalidad, complicaciones.

- Datos del alumno:
 - Apellido paterno: Jiménez
 - Apellido materno: Medina
 - Nombre (s): Fernando
 - Teléfono: 2223545142
 - Universidad: Universidad Nacional Autónoma de México
 - Facultad: Facultad de Medicina
 - Especialidad: Oncología Quirúrgica (Adultos)
 - Carrera: Grado de especialización en Oncología Quirúrgica (Adultos).
 - No. de cuenta: 515229330

- Datos del Asesor:
 - Apellido paterno: Gallegos
 - Apellido materno: Hernández
 - Nombre (s): José Francisco

- Datos de la tesis:
 - Título: Experiencia en laringectomía subtotal supracricoidea en cáncer de laringe en el Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social en el periodo de enero 2002 a diciembre del 2016.

No. De páginas: 48

Año: 2018

NUMERO DE REGISTRO:

3. Antecedentes:

Marco Teórico:

El cáncer de laringe a nivel mundial tiene una incidencia de aproximadamente 238 000 casos y 106 000 muertes de forma anual ⁽¹⁾. En México ocupa el primer sitio de tumores malignos del tracto aéreo digestivo superior seguido por el de cavidad oral⁽²⁾.

El tratamiento del cáncer de laringe depende de la etapa de la neoplasia y de las condiciones generales del paciente. La laringectomía subtotal supracricoidea con cricohioidoepiglotopexia está indicada en pacientes con neoplasias avanzadas pero funcionalidad laríngea adecuada ⁽³⁾. 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 con quimioterapia y radioterapia evitando la necesidad de exponerlos a los riesgos que el tratamiento combinado implica⁽⁴⁾.

El cáncer de laringe es la transformación de las células normales a anormales y su multiplicación desordenada, que además tiene la capacidad de invadir los tejidos cercanos y diseminarse a otras regiones a través del sistema circulatorio y linfático, puede originarse en cualquier parte de la laringe (supraglotis, glotis y subglotis). Es uno de los cánceres más comunes en la cabeza y el cuello. El revestimiento epitelial de la laringe se desarrolla a partir del endodermo del extremo craneal del tubo laringotraqueal. Los cartílagos de la laringe se forman a partir de los cartílagos cuarto y sexto pares de arcos faríngeos. Estos cartílagos se desarrollan a partir del mesénquima procedente de células de la cresta neural. El mesénquima del extremo craneal del tubo laringotraqueal prolifera con rapidez y da lugar a las tumefacciones aritenoideas en pares. Estas tumefacciones crecen hacia la lengua convirtiendo la apertura en forma de hendidura, la glotis primitiva, en una entrada laríngea en forma de T y reduciendo la luz laríngea a una hendidura estrecha. El epitelio laríngeo prolifera rápidamente y origina una oclusión temporal de la luz laríngea. La recanalización de la laringe suele ocurrir a lo largo de la décima semana, proceso durante el cual se forman los ventrículos laríngeos. Estos fondos de saco están limitados por unos repliegues de mucosa que se convierten en las cuerdas vocales y pliegues vestibulares. La epiglotis se desarrolla a partir de la parte caudal de la eminencia hipofaríngea, una prominencia producida por proliferación del mesénquima de los extremos ventrales de los arcos faríngeos tercero y cuarto. Como los músculos laríngeos

se desarrollan a partir de mioblastos de los pares de arcos faríngeos cuarto y sexto, están inervados por las ramas laríngeas del nervio vago. El crecimiento de la laringe y epiglotis es rápido durante los primeros tres años de vida tras el nacimiento, momento en que la epiglotis ha alcanzado su forma adulta (5). La laringe se localiza en el eje longitudinal y central del cuello, alineada con la tráquea, se articula con el hueso hioides anterosuperiormente, se une hacia la pared muscular de la faringe en forma dorsal y se conecta con la tráquea inferiormente, el lumen laríngeo es continuo hacia la parte superior con la faringe e inferior con la tráquea. El esqueleto laríngeo se compone de tres cartílagos impares (cricoides, tiroideo y epiglotis), y tres pares (aritenoides, cuneiformes y corniculados), estos se unen entre sí, con la tráquea y hueso hioides mediante ligamentos, membranas, músculos y articulaciones sinoviales. La laringe juega un rol importante en la coordinación de la función del tracto aerodigestivo superior, que incluye la respiración, el habla y la deglución. Se divide en tres regiones anatómicas: supraglótica que incluye epiglotis, cuerdas vocales falsas, ventrículos, pliegues aritenoepiglóticos y los aritenoides; la glotis conformada por las cuerdas vocales verdaderas y las comisuras anterior y posterior; la región subglótica que empieza cerca de 1cm por debajo de las cuerdas vocales y se extiende hasta el borde inferior del cartílago cricoides o primer anillo traqueal. El área supraglótica es rica en drenaje linfático. Después de penetrar el espacio preepiglótico y la membrana tiroidea el drenaje linfático inicialmente se dirige a los ganglios yugulodigástricos y mediyugulares, cerca del 25 a 50 % de los pacientes presentan ganglios linfáticos comprometidos. La cantidad precisa depende del estadio T. Las cuerdas vocales verdaderas están desprovistas de vasos linfáticos, como resultado, el cáncer de cuerdas vocales limitado a éstas rara vez se manifiesta con afectación de los ganglios linfáticos. Sin embargo, la extensión hacia arriba o abajo de las cuerdas vocales puede llevar a la afectación de los ganglios linfáticos. El cáncer subglótico, que son muy raros, drenan a través de las membranas cricotiroideas y cricotraqueales a los ganglios pretraqueales, paratraqueales, yugulares inferiores y, ocasionalmente, a los ganglios mediastínicos (6). Para el año 2016 en los Estados Unidos el número de casos nuevos de cáncer de laringe fue de 13,430 y 3620 defunciones (7).

Factor de riesgo:

Se ha llegado a relacionar claramente el tabaquismo, la ingestión excesiva de alcohol y la aparición de cánceres escamocelulares de la vía aerodigestiva superior (8). En los fumadores, el riesgo de cáncer de laringe disminuye una vez el paciente deja de fumar, pero permanece alto incluso años después en comparación con las personas que no

fuman(9). Si un paciente que solo tiene un cáncer continúa fumando y consumiendo bebidas alcohólicas, la posibilidad de curación del cáncer inicial, por cualquier modalidad disminuye y el riesgo de que se presente un segundo tumor aumenta.

Factores pronósticos

Los factores pronósticos adversos de mayor importancia en el caso de los cánceres de laringe son aumento del estadio T y estadio N. Otros factores pronósticos pueden ser el sexo, edad, estado funcional y una variedad de características patológicas del tumor, como el grado y la profundidad de la invasión (10).

El pronóstico para cánceres pequeños de laringe que no se han propagado a los ganglios linfáticos es muy bueno, con tasas de curación del 75 a 95 % dependiendo del sitio y tamaño tumoral (11) y del grado de infiltración. Aunque la mayoría de las lesiones tempranas pueden ser curadas por cirugía o radioterapia, la radioterapia puede ser razonable para preservar la voz, dejando la cirugía para rescate (12).

Las lesiones localmente avanzadas se tratan con una modalidad combinada que incluye radiación y quimioterapia con cirugía o sin esta, cuyo objetivo es la conservación de la laringe en personas seleccionadas de manera adecuada. Las metástasis distantes son también comunes aun cuando se controle el tumor primario.

Las lesiones intermedias tienen un pronóstico intermedio, dependiendo del sitio, estadio T, estadio N y estado funcional. Las recomendaciones terapéuticas para los pacientes con este tipo de lesiones se basan en una variedad de factores anatómicos, clínicos y sociales complejos que se deberán individualizar y considerar en consulta multidisciplinaria (cirugía, radioterapia, y cirugía dental y oral) antes de prescribir un tratamiento (13).

Clasificación celular del cáncer de laringe

La mayoría de los cánceres de laringe manifiestan una histología escamocelular. Los subtipos escamocelulares son queratinizante y no queratinizante, y de grado bien diferenciado hasta grado precariamente diferenciado. También se presenta una variedad de cánceres de laringe de células no escamosas. Estos no se clasifican empleando el sistema de clasificación del American Joint Cancer Committee, y su manejo, puede diferir del utilizado para el cáncer de laringe de células escamosas. El carcinoma escamocelular in situ de la laringe generalmente se controla por medio de un procedimiento quirúrgico conservador tal como extirpación de la mucosa o escisión superficial con rayos láser. La

radioterapia también puede ser un tratamiento apropiado para pacientes seleccionados con carcinoma in situ de laringe glótica (14).

Estadios del cáncer de laringe

El sistema de estadificación para el cáncer de laringe es clínico y se basa en la mejor estimación posible del grado de la enfermedad antes del tratamiento. La evaluación del tumor primario se basa en la inspección y palpación cuando sea posible, y en la fibrolaringoscopia. La panendoscopia con anestesia general garantiza una evaluación clínica minuciosa para determinar el grado clínico de la enfermedad local. Se debe confirmar el tumor con estudio histológico y en el informe correspondiente se puede incluir cualquier otro dato patológico obtenido de la biopsia. Antes del tratamiento se debe realizar el estudio de la cabeza y el cuello con imágenes de resonancia magnética, tomografía computarizada o tomografía computarizada por emisión de positrones para complementar la inspección y palpación. Se pueden incluir estudios radiográficos adicionales. Se deben examinar las áreas apropiadas de drenaje ganglionar en el cuello mediante una palpación cuidadosa (15).

Tratamiento del cáncer de laringe

Los cánceres superficiales, pequeños sin fijación laríngea o compromiso de ganglios linfáticos se tratan exitosamente con radioterapia o cirugía sola, incluso cirugía de escisión con rayos láser. Se puede escoger la radioterapia para preservar la voz y reservar la cirugía para salvar los fracasos terapéuticos. El campo de radiación y las dosis se determinan de acuerdo con la localización y el tamaño del tumor primario. También se recomienda una variedad de procedimientos quirúrgicos curativos para los cánceres de laringe, algunos de los cuales preservan la función vocal. Se debe considerar un procedimiento quirúrgico apropiado para cada paciente, teniendo en cuenta el problema anatómico, el estado funcional y la pericia clínica del equipo de tratamiento. A menudo, los cánceres de laringe avanzados se tratan al combinar radiación con quimioterapia simultánea para conservar la laringe y laringectomía total para la enfermedad T4 con gran masa tumoral o tratamiento de último recurso (16, 17, 18).

La evaluación del resultado del tratamiento se puede notificar de diversas maneras: control locorregional, supervivencia sin enfermedad, supervivencia determinada y supervivencia general (SG) de 2 a 5 años. La preservación de la voz es un parámetro

importante de evaluación. Se deben notificar los resultados después de la cirugía inicial, radiación inicial, tratamiento combinado planificado o rescate quirúrgico debido a fracasos de la radiación.

No se ha realizado una comparación directa de los resultados de la radioterapia con la cirugía endolaríngea (con láser o sin este) en los pacientes de cáncer de laringe en estadio temprano. Las pruebas son insuficientes para mostrar una diferencia clara de los resultados entre las opciones de tratamiento en cuanto al control local o la SG. Los datos retrospectivos indican que, en comparación con la cirugía, la radioterapia puede ser la causa de una menor perturbación de las características de la voz sin una diferencia significativa en la percepción del paciente (19).

El Laryngeal Cancer Study Group del Departamento de Asuntos de los Veteranos realizó una comparación directa de quimioterapia seguida de radioterapia con cirugía inicial, en un ensayo en el que se asignó al azar a 332 pacientes a tres ciclos de quimioterapia (cisplatino y fluorouracilo) y radioterapia o a cirugía y radioterapia. Después de dos ciclos de quimioterapia, la respuesta clínica tumoral fue completa en 31 % de los pacientes y parcial en 54 % de los pacientes. La supervivencia fue similar en ambos grupos; sin embargo, se logró conservar la laringe en 64 % de los pacientes del grupo de quimioterapia seguida de radioterapia (20).

El estudio del Departamento de Asuntos de los Veteranos (VA) se continuó en un estudio aleatorizado, RTOG 9111 (NCT00002496), en el que el grupo de preservación de la laringe del estudio del VA se comparó con los grupos de quimiorradiación simultánea y radiación sola; el criterio de valoración primario fue la supervivencia sin laringectomía (SSL). En el estudio RTOG 9111 se evaluó a 547 pacientes de cáncer de laringe localmente avanzado que se inscribieron entre agosto de 1992 y mayo de 2000, con una mediana de seguimiento para los sobrevivientes de 10,8 años (intervalo, 0,07–17 años). Se compararon tres regímenes, entre ellos, quimioterapia de inducción más radioterapia, quimiorradiación simultánea y radioterapia sola. Ambos regímenes quimioterapéuticos mejoraron la SSL en comparación con la radioterapia sola (quimioterapia de inducción vs. radioterapia sola, cociente de riesgos instantáneos [CRI], 0,75; intervalo de confianza [IC] 95 %, 0,59–0,95; $P = 0,02$; quimioterapia simultánea vs. radioterapia sola, CRI 0,78; IC 95 %, 0,78–0,98; $P = 0,03$).

La radioterapia con cisplatino simultáneo condujo a un porcentaje estadísticamente significativo más alto de pacientes con la laringe intacta a los 10 años (67,5 % de los pacientes que recibieron quimioterapia de inducción; 81,7 % de los pacientes que

recibieron quimioterapia simultánea y 63,8 % de los pacientes que recibieron radiación sola); 80 % de las laringectomías se realizaron en los 2 primeros años (84 en el primer año y 35 en el segundo año).

El cisplatino simultáneo a la radioterapia redujo en 41 % el riesgo de fracaso locorregional en comparación con la radioterapia sola (CRI, 0,59; IC 95 %, 0,43–0,82; $P = 0,0015$) y redujo en 34 % el riesgo en comparación con la quimioterapia de inducción (CRI, 0,66; IC 95 %, 0,48–0,92; $P = 0,004$). Ambos regímenes quimioterapéuticos tuvieron una incidencia más baja de metástasis a distancia, aunque esto no alcanzó significación estadística en comparación con la radioterapia sola.

Las tasas acumuladas de toxicidad tardía a 10 años (grados 3 a 5) fueron de 30,6 % para la quimioterapia de inducción, de 33,3 % para la quimioterapia simultánea y de 38 % para la radiación sola, y no presentaron diferencias importantes entre los grupos.

La SG no presentó una diferencia significativa entre los grupos, aunque posiblemente se presentó un resultado más precario en los grupos simultáneos en comparación con el grupo de quimioterapia de inducción (CRI, 1,25; IC 95 %, 0,98–1,61; $P = 0,08$). Las tasas de SG fueron de 58 % (a 5 años) y de 39 % (a 10 años) para la quimioterapia de inducción, de 55 % (a 5 años) y de 28 % (a 10 años) para la quimiorradiación simultánea, y de 54 % (a 5 años) y de 32 % (a 10 años) para la radiación sola. El número de muertes que no se atribuyeron al cáncer de laringe o al tratamiento fue más alto con la quimioterapia simultánea (30,8 vs. 20,8 % con quimioterapia de inducción y 16,9 % con radiación sola) porque después de aproximadamente 4,5 años, las curvas de supervivencia empezaron a separarse a favor de la inducción, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa (18).

El riesgo de metástasis a ganglios linfáticos en pacientes de cáncer de glotis en estadio I oscila de 0 a 2 %; en el caso de enfermedad más avanzada, como el cáncer glótico en estadios II y III, la incidencia es de solo 10 y 15 %, respectivamente. Por lo tanto, no hay necesidad de tratar electivamente los ganglios linfáticos cervicales de un cáncer glótico en pacientes con tumores en estadio I y con tumores pequeños en estadio II. Se deberá considerar el uso de radiación electiva del cuello para los tumores glóticos T3 o T4, o para los tumores supraglóticos T1 a T4(21).

En general, se prefiere que los pacientes de cáncer de subglotis reciban terapia de modalidad combinada para las lesiones pequeñas poco comunes (es decir, estadio I o estadio II); sin embargo, se puede emplear radioterapia sola.

Los pacientes que fuman durante la radioterapia parecen tener tasas más bajas de respuesta y duraciones más cortas de supervivencia que los que no lo hacen, por lo tanto, se aconseja a los pacientes sobre el abandono del tabaquismo antes de iniciar la radioterapia(22).

Las pruebas acumuladas han mostrado una alta incidencia (es decir, >30–40 %) de hipotiroidismo en los pacientes sometidos a radiación de haz externo dirigida a toda la glándula tiroides o a la hipófisis. Se deberá considerar la evaluación de la función de la tiroides en los pacientes antes del tratamiento y como parte del seguimiento postratamiento(23, 24).

Laringectomía subtotal

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 (QT-RT), evitando la necesidad de exponerlos a los riesgos que el tratamiento combinado implica. Las opciones de conservación laríngea no se limitan al tratamiento con quimioterapia de inducción seguida por radioterapia o quimioradioterapia ni al tratamiento combinado de inicio, sino que la conservación laríngea también puede ser quirúrgica, preservando las funciones de deglución y ventilación por la vía natural. El estado del paciente, el tamaño del tumor, la funcionalidad laríngea y el subsitio del tumor, son los factores determinantes para decidir cuál es la mejor alternativa terapéutica (25).

La conservación orgánica en los pacientes con carcinoma epidermoide de laringe localmente avanzado puede ser no quirúrgica asociando quimioterapia a radiación. Pero en pacientes selectos, en quienes sea previsible una mala respuesta a dicho tratamiento o peligro de altos niveles de toxicidad, la conservación quirúrgica con laringectomía subtotal es una alternativa adecuada debido a que permite un balance adecuado entre el control oncológico y la preservación de la calidad de vida (26, 27).

-Indicaciones de laringectomía subtotal:

Las características que deben presentar los pacientes candidatos a laringectomía subtotal supracricoides con cricohioidoepiglotopexia, además de las indicaciones precisas de la técnica y el análisis histopatológico de la lesión, incluyen:

1. Movilidad aritenoidea adecuada.
2. Estado funcional ECOG aceptable (1-2)
3. Pruebas de la función ventilatoria normales (28, 29, 30).

La laringectomía supracricoidea se basa en la preservación del cartílago cricoides, del hueso hioides, y de por lo menos una unidad cricoaritenoidea (cartílago aritenoides, cartílago cricoide, articulación cricoaritenoidea, musculatura cricoaritenoidea, nervio laríngeo recurrente y nervio laríngeo superior) funcional y móvil, (31).

Técnica de Laringectomía Subtotal

- 1.-Anestesia general balanceada.
- 2.-Incisión en piel en U, siguiendo el borde anterior de los músculos esternocleidomastoideos y por debajo del cartílago cricoides.
- 3.-Diseción de colgajo superior subplatismal hasta identificar hueso hioides.
- 4.-En caso de ser necesaria disección radical de cuello, se realiza en este momento.
- 5.-Diseción de músculos pretiroideos de forma medial, traccionandolos hacia lateral.
- 6.-Se disecciona tejido fibroadiposo prelaríngeo junto con el ganglio linfático de Delphian.
- 7.-Se divide istmo tiroideo, con posterior realización de Traqueostomia a nivel de cuarto o quinto anillo traqueal.
- 8.-Se incide sobre los músculos localizados en plano oblicuo al cartílago tiroides, se rota la laringe usando un gancho. Se incide músculo constrictor de la laringe, a lo largo del cuerno superior del cartílago tiroides, se identifica el pedículo neurovascular laríngeo superior, ligando arteria y vena, respetando nervio laríngeo superior, este proceso se repite en el lado contralateral de la laringe, posteriormente se inciden los músculos cricotiroideos hasta exponer la membrana cricotiroidea, se incide el cuerno inferior en dirección opuesta del tumor para evitar la lesión del nervio laríngeo recurrente durante la escisión del cartílago tiroideo, se desarticula el cuerno inferior del lado ipsilateral al tumor para lograr la resección completa del espacio paraglótico. Se incide la membrana tirohioidea, se secciona la epiglotis en su base con bisturí, preservando la epiglotis completa, separa la laringe por arriba de la cuerda vocal falsa, para permitir una exposición del tumor de forma adecuada, en el sitio opuesto al tumor, se incide anterior al aritenoides, preservado cuerdas vocales verdaderas, se continua el corte inferiormente hasta el borde superior del cricoides, los músculos cricoaritenoideos se traccionan en dirección opuesta al tumor, para de esta forma movilizar hacia anterior el remanente aritenoideo, en el sitio del tumor la incisión es más amplia y el corte se realiza sobre el aritenoides, conservando la mucosa posterior, se continua de forma vertical en la subglotis posterior a lo largo del músculo interaritenoideo, anteriormente la incisión se une con la localizada en la membrana cricotiroidea realizando un ángulo recto de medial a lateral. Se

extrae piza quirúrgica, se verifica hemostasia, se verifica la resección completa del ventrículo, para evitar el desarrollo de quistes a este nivel. En el seno piriforme se corrobora que no existan perforaciones accidentales, la mucosa aritenoides remanente se sutura sobre el cartílago cricoides desnudo a nivel de la resección aritenoides, para de esta forma desarrollar un pseudoaritenoides, la laringe se sutura mediante tres líneas de catgut crómico que incluyen cricoides, epiglotis, base de lengua y hueso hioides, posterior al cierre el cricoides permanece en contacto con la base de la lengua (32).

Resultados de la laringectomía subtotal

En el 2008 en Japón, Nakayama reportó la experiencia en 32 pacientes con cáncer de laringe tratados con laringectomía supracricoidea más cricohioidoepiglotopexia o cricohioidopexia, reportando infección de sitio quirúrgico en 12 pacientes, 1 paciente se convirtió el procedimiento a laringectomía total por broncoaspiración, sobrevivida a 5 años del 86% (33).

El Dr Terik en el Johns Hopkins en 2006, reportó la experiencia de la laringectomía supracricoidea en 24 pacientes, documentando 19 pacientes con tumores glóticos, 5 transglóticos, 10 pacientes fueron tratados inicialmente con radioterapia, 18 pacientes se realizó cricohioidoepiglotopexia (CHEP) y 6 con cricohioidopexia (CHP), en 11 pacientes se realizó la resección del cartílago aritenoides de estos 8 con CHEP y 3 con CHP. Todos los pacientes contaron con Traqueostomía y gastrostomía endoscópica, días de estancia hospitalaria 6 días, 23 pacientes con decanulación exitosa, con una media de 37 días para la decanulación, retiro de gastrostomía a los 70 días en promedio, infección de herida quirúrgica en dos pacientes, 1 paciente con conversión a laringectomía total por aspiración importante, 1 paciente con dehiscencia de CHEP con reconstrucción secundaria, 1 paciente dependiente de gastrostomía, en 15 pacientes se realizó disección de cuello, sin recurrencia local ó regional, media de seguimiento de 3 años, en todos los márgenes quirúrgicos fueron negativos, 3 pacientes recibieron radioterapia postquirúrgica (31).

En 2014 el Dr Leone en Italia reportó en 152 pacientes los resultados oncológicos y funcionales en pacientes tratados con laringectomía supracricoidea, con una media de seguimiento de 49.9 meses, sobrevivida a 3 y 5 años del 87.5 y 83.5%, periodo libre de enfermedad a 3 y 5 años de 78.3 y 73.7% respectivamente. Control local del 92.1%, la decanulación y retiro de gastrostomía fue al 21.1 y 16.6 día (34).

Por último en México el Dr Gallegos publica en 2015 la experiencia en 25 pacientes tratados con laringectomía subtotal supracricoidea, documentando márgenes negativos

en 22 pacientes, en un paciente margen en contacto con el tumor y dos con margen positivo, 2 pacientes recibieron radioterapia postquirúrgica, media para la decanulación y retiro de sonda nasogástrica de 15 y 25 días respectivamente. Media de seguimiento de 26 meses. En ningún caso se convirtió el procedimiento a laringectomía total o se documentó recurrencia tumoral, todos con deglución normal, aspiración en 15 pacientes sin repercusión clínica. 5 pacientes con complicaciones postquirúrgicas, 4 reintervenciones quirúrgicas (35).

Marco Conceptual

1. Cáncer de laringe: Enfermedad por la cual se forman células malignas en los tejidos de la laringe. ⁽³⁶⁾
2. Adyuvancia: Tratamiento adicional contra el cáncer administrado después del tratamiento primario en un intento de disminuir el riesgo de recurrencia. Puede incluir quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia, terapia blanco molecular o terapia biológica. ⁽³⁶⁾
3. Características clínicas: Dicho de una cualidad que da carácter o sirve para distinguir a un paciente en el entorno de su enfermedad. ⁽³⁶⁾
4. Enfermedad ganglionar: Diseminación de un tumor a través del sistema linfático con formación de un nuevo tumor dentro de un ganglio linfático. ⁽³⁶⁾
5. Etiología: Causa u origen de la enfermedad. ⁽³⁶⁾
6. Estadio Clínico: Etapa del cáncer (diseminación del cáncer en el organismo) basada en pruebas hechas previo a la cirugía. Estas incluyen exámenes físicos, pruebas de laboratorio, imagen y biopsias. ⁽³⁶⁾
7. Factor de riesgo: Característica que incrementa la probabilidad de desarrollar una enfermedad. ⁽³⁶⁾
8. Conversión: La realización de laringectomía total posterior a laringectomía subtotal.
9. Invasión perineural: Invasión de células cancerígenas alrededor o a través de los nervios o el hallazgo de células tumorales en cualquiera de las capas de la vaina neural. ⁽³⁶⁾

10. Margen Quirúrgico: Borde de tejido removido en una cirugía, el margen es referido como negativo o limpio cuando el patólogo no encuentra células tumorales en el borde del tejido, sugiriendo que todo el tumor ha sido removido. Positivo cuando el tumor infiltró el límite de sección y cercano cuando el tumor se ubico a 1mm o menos pero sin infiltrar el borde quirúrgico. ⁽³⁶⁾
11. Retiro de sonda nasogástrica: tiempo en días transcurrido desde la remoción de la sonda nasogástrica posterior a la laringectomía subtotal.
12. Decanulación: tiempo transcurrido en el que se removió la Traqueostomía posterior a la realización de la laringectomía subtotal.
13. Metástasis: Diseminación de células neoplásicas en un sitio distante dentro del organismo provenientes del tumor original. ⁽³⁶⁾
14. Pronóstico: Resultado probable de la evolución de una enfermedad; la probabilidad de que la enfermedad reaparezca o de recuperación. ⁽³⁶⁾
15. Recurrencia: Aparición de síntomas, signos o alteraciones en estudios de imagen, laboratorio o histopatológicos que indican la aparición nuevamente de la enfermedad posterior a un periodo mayor de 6 meses de ausencia de evidencia de persistencia de esta. ⁽³⁶⁾

4. Planteamiento del problema:

Actualmente se desconoce la morbilidad y mortalidad de la cirugía conservadora de laringe en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Por lo que es imperativo conocer estos resultados, compararlos con los publicados en la literatura mundial y de esta forma conocer si la cirugía conservadora de laringe es una alternativa adecuada para la conservación orgánica.

Por lo tanto nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características, así como la morbimortalidad de los pacientes con diagnóstico de cáncer de laringe sometidos a laringectomía subtotal supracricoidea tratados en la UMAE Hospital de Oncología CMN Siglo XXI durante el periodo de enero del 2002 a diciembre del 2016?

5. Justificación:

El tratamiento de referencia con intento de preservación orgánica no quirúrgica de los pacientes con carcinoma epidermoide de laringe en etapa locorregionalmente 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 del 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. Desafortunadamente no siempre se logra esta meta en pacientes sometidos a tratamiento concomitante (Quimioterapia-Radioterapia). 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.

De manera interna en nuestra sede hospitalaria no se cuenta aun con una revisión actualizada acerca de la experiencia quirúrgica y los resultados en la cirugía conservadora de laringe, por lo cual la intención del presente estudio es tomar como premisa que la UMAE Hospital de Oncología CMN Siglo XXI es un centro de referencia nacional para pacientes con esta patología y por ende un sitio adecuado para realizar una base de datos y una descripción de los resultados quirúrgicos en la cirugía conservadora de laringe.

6. Objetivos:

6.1 Objetivo General:

- Conocer la experiencia en laringectomía subtotal supracricoidea en cáncer de laringe en el Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social en el periodo del 01 enero 2002 al 31 diciembre del 2016.

6.2 Objetivos específicos:

- Describir las características de la población estudiada, sometida a cirugía laringectomía subtotal supracricoidea con cricohioidoepiglotopexia.
- Describir las complicaciones postquirúrgicas de la cirugía conservadora de laringe.
- Determinar la morbilidad asociada a cirugía conservadora de laringe.
- Describir las maniobras realizadas posterior al procedimiento quirúrgico.

7. Hipótesis:

Al ser un estudio descriptivo con enfoque cualitativo, no requiere hipótesis.

8. Material y Métodos:

Se revisaron expedientes de pacientes de ambos sexos y cualquier edad, con cáncer de laringe cT3, cNo, con infiltración al espacio paraglótico, fijación cordal, movilidad aritenoidea bilateral conservada, sin infiltración subglótica, los cuales fueron tratados con laringectomía subtotal supracricoidea y reconstrucción laríngea con cricohioidoepiglotopexia tipo Piquet, en el Hospital de Oncología, Centro Médico Siglo XXI, en el periodo del 01 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2016.

8.1 Tamaño de la muestra:

Por ser un estudio descriptivo, no se requirió tamaño de muestra. El tipo de muestreo es consecutivo no probabilístico en el período de tiempo estipulado previamente.

8.2 Diseño del estudio:

1. Tipo de diseño: Descriptivo
2. Tipo de estudio: Observacional.
3. Tipo de seguimiento: Serie de casos
4. Direccionalidad: Retrospectivo.
5. Tipo de análisis: Descriptivo.

8.3 Universo de trabajo

Pacientes de ambos sexos y cualquier edad, con cáncer de laringe sometidos a cirugía conservadora de laringe en el Hospital de Oncología, Centro Médico Siglo XXI, en el periodo del 01 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2016.

8.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión.

- Pacientes con diagnóstico de cáncer de laringe cT3, cNo, con infiltración al espacio paraglótico, fijación cordal, movilidad aritenoidea bilateral conservada, sin infiltración subglótica.
- Tratados con laringectomía subtotal supracricoidea y reconstrucción laríngea con cricohioideoepiglotopexia tipo Piquet
- Cualquier edad.
- Hombre y mujeres.
- Cualquier tipo histológico.
- Tratados en el Hospital de Oncología, Centro Médico Siglo XXI, en el periodo del 01 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2016.

Criterios de exclusión.

- Pacientes que se encontraban programados para cirugía conservadora de laringe y esta no se hubiera realizado o se realizó un procedimiento diferente.

- Pacientes que no recibieron manejo quirúrgico.
- Pacientes intervenidos en otra institución en los cuales se lleva seguimiento en el servicio de tumores de cabeza y cuello.
- Pacientes que fueron intervenidos fuera del periodo en el que se llevó a cabo este estudio.

Criterio de eliminación

- Pacientes que en el periodo que duró este estudio, fallezcan por causas diferentes al cáncer de laringe y/o procedimiento quirúrgico (LST + CHERP).

8.4.1 Estrategias de muestreo.

- Se revisaron los expedientes clínicos de todos los pacientes que se llevaron a cirugía conservadora de laringe por parte del servicio de Tumores de cabeza y cuello.

9. Descripción de variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala	Tipo	Unidad de Medición
Genero	Conjunto de características biológicas que definen al espectro de humanos como hembras y machos	El referido en el expediente clínico comparado con su nombre.	Nominal / Dicotómica	Cualitativa	Masculino / femenino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona hasta la fecha.	Años cumplidos al momento de su última consulta, último registro en el expediente o deceso.	Ordinal / Continua	Cuantitativa	Número de años registrados en el expediente.
Tipo Histológico	Clasificación del tumor en relación a su patrón morfológico	Clasificación del tumor en relación a su patrón morfológico reportado por el servicio de patología.	Nominal	Cualitativa	Epidermoide/ adenocarcinoma / otros
Estadio T	Clasificación internacional de la American Joint Committee on Cancer, basada en invasión tumoral.	Clasificación de la profundidad de invasión descrita en el reporte de patología.	Ordinal	Cualitativa	T1a, T1b, T2, T3, T4a, T4b
Estadio N	Clasificación internacional de la American Joint Committee	Clasificación del número de ganglios locorregionales	Ordinal	Cualitativa	N0, N1, N2a, N2b, N2c, N3

	on Cancer, basada en número de ganglios locorregionales afectados.	afectados descrita en el reporte de patología.			
<i>Estadio M</i>	Clasificación internacional de la American Joint Committee on Cancer, basada en la presencia de metástasis a distancia.	Clasificación en relación a la presencia de enfermedad metastásica descrita en el expediente clínico.	<i>Nominal</i>	<i>Cualitativa</i>	<i>M0, M1</i>
<i>Etapa Clínica.</i>	Clasificación internacional de la American Joint Committee on Cancer, basada en invasión tumoral laríngea, número de ganglios locorregionales afectados y metástasis a distancia.	Clasificación en conjunción de las características de T, N, M descritas en el expediente de acuerdo al reporte de patología.	<i>Nominal</i>	<i>Cualitativa</i>	<i>I, II, III, IV</i>
<i>Localización de la lesión</i>	<i>Sitio de ubicación del tumor en la laringe</i>	<i>Sitio de ubicación del tumor en la laringe descrita en el expediente. Cuando afecta dos sitios se considero transglótico</i>	<i>Nominal</i>	<i>Cualitativa</i>	<i>Supraglótico / glótico / subglótico / Transglótico</i>
Quimioterapia adyuvante	Medicamento quimioterapéutico empleado tras la cirugía	Medicamento quimioterapéutico utilizado tras la cirugía y registrado en el expediente.	<i>Nominal Dicotómica</i>	<i>Cualitativa</i>	<i>Si / No</i>
Radioterapia adyuvante	Radiación empleada tras la cirugía.	Radioterapia utilizada tras la cirugía y registrado en el expediente.	<i>Nominal Dicotómica</i>	<i>Cualitativa</i>	<i>Si / No</i>
Bordes quirúrgicos postoperatorios.	La presencia o no de enfermedad microscópica en los límites quirúrgicos tras el procedimiento quirúrgico.	La presencia (positivo) o no (negativo) de enfermedad microscópica en los límites quirúrgicos descrita en el reporte de patología. En caso de ser ≤ 1 mm se reportó como cercano.	<i>Ordinal</i>	<i>Cuantitativa</i>	<i>No reportado, Negativo, Positivo/ Cercano</i>
<i>Complicaciones postoperatorias.</i>	I.- Cualquier desviación del curso postoperatorio normal sin la necesidad de tratamiento farmacológico o intervenciones quirúrgicas, endoscópicas y	<i>Grado de complicación postoperatoria registrada en el expediente clínico hasta 30 días de la cirugía. Se utilizara la escala Clavien-Dindo.</i>	<i>Nominal</i>	<i>Cualitativa</i>	<i>Clasificación de complicaciones quirúrgicas de Clavien-Dindo Modificada: Grado I, II, IIIa, IIIb, IVa, IVb</i>

	<p>radiológicas. Este grado también incluye las infecciones de la herida abierta en la cabecera del paciente II.- Requiere tratamiento farmacológico con medicamentos distintos de los autorizados para las complicaciones de grado I. También se incluyen las transfusiones de sangre y la nutrición parenteral total III.- Requiere intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica IIIa.- Intervención que no se da bajo anestesia general IIIb.- Intervención bajo anestesia general IV.- Complicación potencialmente mortal que requiere de la gestión de la Unidad de Cuidados Intermedios/Intensivos IVa.- Disfunción de un solo órgano (incluyendo la diálisis) IVb.- Disfunción multiorgánica V.- Muerte de un paciente</p>				
<i>Mortalidad</i>	Fallecimiento a consecuencia de progresión del padecimiento oncológico o consecuente a su tratamiento	Se determinará de acuerdo a las notas del expediente clínico cuando la causa de fallecimiento se deba a progresión de la enfermedad.	Nominal / Dicotómica	Cualitativa	Si/No
Recurrencia locoregional	Aparición de tumor dentro de la zona donde estaba localizado el tumor.	Aparición de tumor dentro de la zona donde estaba localizado el tumor descrita en el expediente (laringe=local, cuello=regional).	Nominal / Dicotómica	Cualitativa	Si / No
Recurrencia a distancia	Aparición del tumor en sitio a distancia a la zona inicial del mismo posterior a 6 meses de	Documentación en las notas medicas de aparición de actividad neoplásica en sitio a	Nominal / Dicotómica	Cualitativa	Si/No

	un tratamiento radical.	distancia de la lesión inicial posterior a 6 meses de un tratamiento radical.			
<i>Retiro de cánula de traqueotomía</i>	<i>Extracción de cánula de Traqueostomía posterior a la cirugía conservadora de laringe.</i>	<i>Tiempo durante el cual el paciente permanece con la cánula de traqueotomía posterior al procedimiento quirúrgico</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Cuantitativa</i>	<i>Número de días</i>
<i>Supervivencia</i>	<i>Número de pacientes aun con vida tras el inicio de seguimiento de este estudio.</i>	<i>Número de pacientes y porcentaje de los mismos que se mantienen con vida tras el periodo de enero del 2010 a diciembre del 2015.</i>	<i>Ordinal</i>	<i>Cuantitativa</i>	<i>Número de pacientes vivos tras seguimiento.</i>
<i>Aspiración Bronquial</i>	<i>Paso anormal de secreciones a través de laringe hacia la vía aérea inferior</i>	<i>Medición de aspiración de secreciones mediante gammagrafía con deglución de bolo radiomarcado</i>	<i>Nominal / Dicotómica</i>	<i>Cualitativa</i>	<i>Si / No</i>
<i>Periodo libre de enfermedad</i>	Tiempo durante el cual un paciente se mantiene sin signos ni síntomas de cáncer a partir del momento en el que finaliza el tratamiento oncológico primario	Tiempo durante el cual un paciente permanece sin datos clínicos o radiológicos de cáncer a partir del momento en el que finaliza el tratamiento quirúrgico.	<i>Ordinal / Continua</i>	<i>Cuantitativa</i>	<i>Número de meses</i>

10. Procedimiento

Se revisó la base de datos del servicio de cabeza y cuello detectando a los pacientes operados de cirugía conservadora de laringe en el periodo comprendido del 01 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2016.

De acuerdo al reporte histopatológico se etapificó según el sistema de la NCCN 2017 para cáncer de laringe.

Se revisaron los expedientes clínicos y electrónicos, obteniendo número de seguridad social, sexo, edad, fecha de cirugía, tipo de cirugía conservadora, si se realizó o no disección de cuello, si los pacientes recibieron radioterapia o quimioterapia inicialmente, realización o no de trago de hidrosoluble, conversión o no a laringectomía total y motivo, si recibió tratamiento adyuvante (quimioterapia, radioterapia, quimioterapia y radioterapia), tiempo de decanulación y tiempo en retiro de sonda nasogástrica, morbilidad y mortalidad perioperatoria, con seguimiento clínico de la evolución del paciente, tiempo de seguimiento, fecha de defunción del paciente.

Los datos obtenidos se vaciaron en un banco de datos en hoja de Excel para su procesamiento estadístico. Ver anexo 2.

11. Aspectos éticos

Por tratarse de un trabajo de diseño retrospectivo y descriptivo, se trata de un estudio de riesgo mínimo, no fue necesario el consentimiento informado de los pacientes. De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, NOM-012-SSA3-2012 y a la Declaración de Helsinki.

Se mantuvo la confidencialidad de los datos de los pacientes en estudio, y se puso a consideración del comité de ética en investigación.

12. Análisis estadístico

Previo limpieza de la base de datos, se realizó un análisis estadístico descriptivo utilizando medidas de tendencia central y dispersión (porcentajes, media, desviación estándar). el análisis se llevara a cabo con en el software SPSS versión 20.

13. Equipo y recursos

Se realizó en la UMAE Oncología Siglo XXI del CMN IMSS, en el servicio de Cabeza y cuello.

Al ser un estudio descriptivo y retrospectivo la información se obtuvo del expediente clínico y electrónico de la UMAE donde están resultados histopatológicos, nota operatoria, tipo de tratamiento adyuvante recibido y complicaciones, así como sobrevida o mortalidad. No se requirió apoyo financiero ya que es un estudio observacional y apegado a la guías de práctica clínica vigentes en el territorio nacional.

Sin conflicto de interés.

13.1 Materiales

Expedientes clínicos y electrónicos.

Material de papelería (hojas blancas, lapiceros etc.)

Hoja de recolección de datos, equipo de computación.

13.1.2 Materiales humanos

Personal involucrado en dicho estudio, quienes colaboraron para la realización de este estudio el investigador, asesor experto de tesis, asesor metodológico, así como personal de archivo clínico del hospital.

13.1.3 Materiales financieros

Es un estudio retrospectivo, sólo los empleados en los materiales básicos por el investigador.

14. Cronograma de actividades

MAR 2018				X	X	X	X
FEB 2018	X	X	X	X	X		
ENE 2018	X	X	X				
DIC 2017	X	X	X				
NOV 2017	X	X	X				
OCT 2017	X	X	X				
SEP 2017	X	X	X				
AGO 2017	X						
JUL 2017	X						
JUN 2017	X						
	Elaboración de protocolo	Modificación del protocolo	Suministro a comité de ética local	Recolección de datos	Análisis de datos y graficación	Conclusiones	Impresión

15.-Resultados

Se colectaron datos de 34 pacientes intervenidos de cirugía conservadora de laringe, en el periodo comprendido del estudio, en la UMAE CMN Oncología Siglo XXI.

15.1 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.

15.1.1. Edad de los pacientes.

La edad de los pacientes estudiados en promedio fue de 66 años, con mínimo de 48 años y máximo de 63 años, en el 70.58% de los casos los pacientes tenían más de 60 años (tabla 1).

15.1.2 Género de los pacientes operados de LST con CHEP.

De los pacientes estudiados el género más afectado por cáncer de laringe tratados con LST + CHEP fue el masculino con 30 casos (88.2%) y 4 casos (11.8%) fueron mujeres, tal y como se muestra en la tabla 1.

15.1.3 Etapa clínica de los pacientes operados de LST con CHEP.

El 38.2% fueron pacientes en EC III (cT3N0M0) siendo 13 casos para esta etapa, seguidos de EC II (cT2N0M0) con el 32.4% con 11 casos, en EC I 6 casos que representó el 17.6%, se documentó N+ en 4 pacientes de los cuales un paciente tenía T1 y 3 pacientes con T3, como se aprecia en la tabla 1.

Característica	N	%
Número	34	-
Edad (años)	-	-
< 60 años	10	29.41%
≥60 años	24	70.58%
Media (años)	66	-
Rango (años)	48 a 63	-
Género	-	-
Masculino	30	88.2%
Femenino	4	11.8%
TNM Clínico	-	-
T1N+M0	1	2.9%
T1N0M0	6	17.6%
T2N0M0	11	32.4%
T3N0M0	13	38.2%
T3N+M0	3	8.8%
1.-Tabla Demográfica		

15.2 Seguimiento de los pacientes

Este se determinó en meses, teniendo como mínimo 1mes y como máximo 188 meses, con una media de 49 meses. Tabla 2

15.3 Decanulación

En total únicamente se reporto en 25 pacientes, lo que representó el 73.52% de los cass, con una media de días de 18 y rango desde los 6días a 53 días. Tabla 2

15.4 Retiro de SNG

Se registro en 26 pacientes (76.47%), con una media de 23 días y rango desde los 18días a 53 días. Tabla 2

15.5 Aspiración

Se realizó trago de material radioactivo en un solo bolo en 33 pacientes, de los cuales 29 no presentaron aspiración endotraqueal y 4 (12%) presentó aspiración endotraqueal.

Tabla 2

Característica	N	%
Seguimiento (meses)	1 a 188 (49)	-
Decanulación	25 pacientes	73.52%
Rango (días)	6 a 53	-
Media (día)	18	-
Retiro de SNG	26 pacientes	76.47%
Rango (días)	18 a 53	-
Media (día)	23	-
Aspiración	33 pacientes	97.05%
Sí	4	12%
No	29	88%
Tabla 2		

15.6 Cirugía realizada

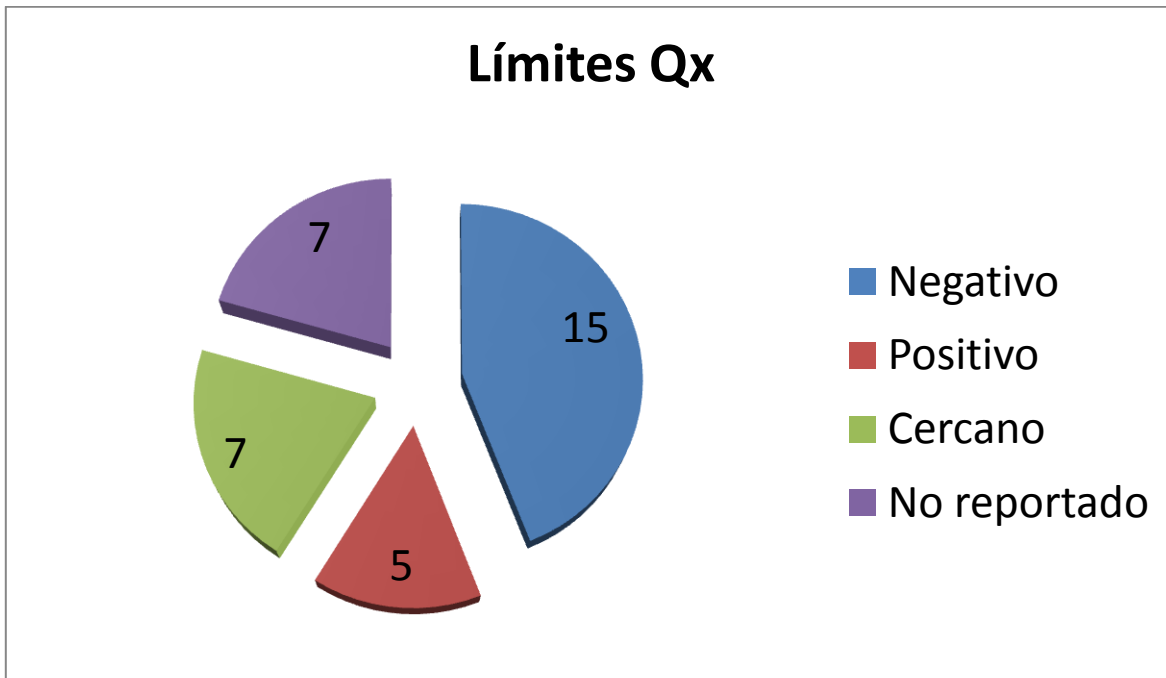
Por el momento en el cual se realizó la cirugía, en 23 pacientes (67.64%) fue cirugía primaria (sin tratamiento previo con RT y/o QT) y de rescate en 11 pacientes (32.35%) En un caso de cirugía primaria el paciente requirió adyuvancia con QT-RT por margen positivo. En la cirugía de rescate 9 pacientes recibieron previo tratamiento con RT y 2 con QT-RT. Tabla 3

Por el tipo de procedimiento, se realizaron en 27 pacientes (79.4%) LST con CHEP, en 2 pacientes (5.9%) LST con CHEP + DLCD(disección lateral de cuello derecho), 2 pacientes con LST con CHEP + DLCL, 1 pacientes (2.9%) con LST con CHEP + DLCB (disección lateral de cuello bilateral) y 2 pacientes con LST con CHEP + DRCB. Tabla 3

Cirugía	N	%
Intención		
Primaria	23	67.64%
Rescate	11	32.35%
Tipo		
LST + CHEP	27	79.4%
LST + CHEP + DLCD	2	5.9%
LST + CHEP + DLCL	2	5.9%
LST + CHEP + DLCB	1	2.9%
LST + CHEP + DRCB	2	5.9%
3.-Tabla Cirugía		

15.7 Límites quirúrgicos

En 7 pacientes (20.6%) no se reportaron en el RHP, negativos en 15 pacientes (44.1%), positivo en 5 pacientes (14.7%) y cercanos en 7 pacientes (20.6%). Gráfica 1



Gráfica 1

15.8 Complicaciones

No se presentaron complicaciones en 21 pacientes (61.7%), se presentaron en 9 pacientes (26.4%) complicaciones, siendo las reportadas en la tabla 4.

Complicaciones		
	N	%
Sin complicaciones	21	61.7%
Complicados	9	26.4%
EPOC Exacerbado	1	2.9%
Neumonía AC	2	5.9%
Fístula Traqueoesofágica	2	5.9%
Fístula Traqueocutánea	1	2.9%
Condronecrosis traqueal	1	2.9%
Infección de sitio qx.	4	11.8%
Sangrado	5	14.7%

Tabla 4

15.9 Reintervención quirúrgica por complicaciones.

Sin reintervención 29 pacientes (85.29%), se reintervinieron 5 pacientes (14.7%), con un total de 7 reintervenciones, un paciente se reintervino en 3 ocasiones, en todos los pacientes reintervenidos la causa fue por sangrado. Tabla 5

Reintervención Qx. Por complicaciones		
	N (pacientes)	%
No	29	85.29%
Si	5	14.7%
No. de reintervenciones	7	-

Tabla 5

15.10 Etapa patológica

Se contó con reporte de patología en 27 pacientes, los tumores glóticos fueron los más comunes con un 70.37%, de estos la EP III fue la que se presentó en mayor cantidad con un 40.74%, seguida de la EP II con el 14.81%. En los tumores transglóticos la EP II se presentó en el 14.81% de los casos, 1 paciente con tumor glótico y dos pacientes con tumor trasnglótico presentaron N+. Tabla 6

Etapa Patológica	Glóticos		Transglótico		Total
	N	%	N	%	
pT1aN0M0	3	11.11%	0	-	3
pT2N0M0	4	14.81%	4	14.81%	8
pT3N0M0	11	40.74%	2	7.4%	13
pT3N2aM0	0	-	1	3.7%	1
pT3N2bM0	1	3.7%	1	3.7%	2
Total	19	70.37%	8	29.62%	27

Tabla 6.-Etapa patológica AJCC 7ª Ed.

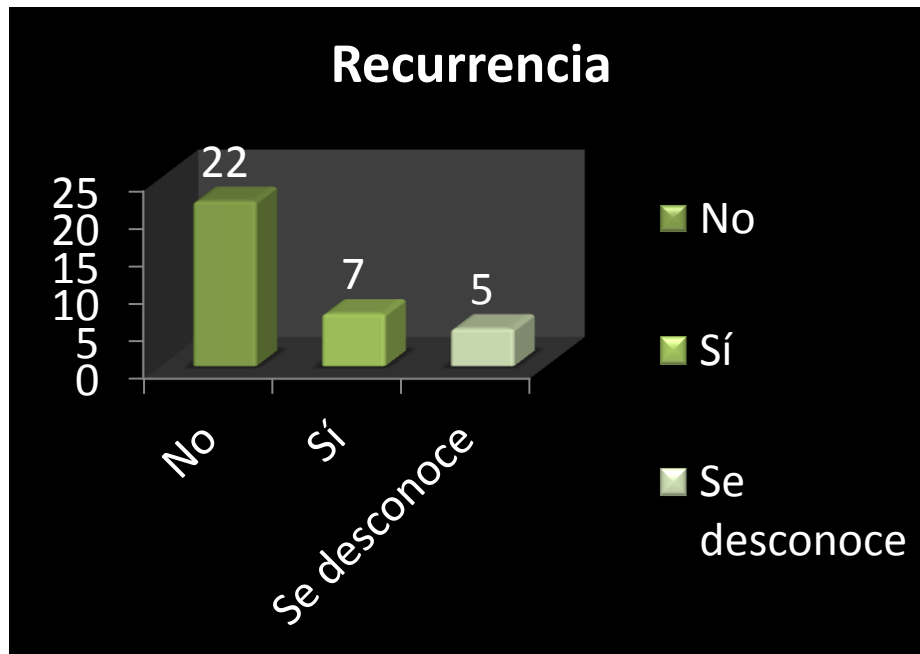
15.11 Recurrencia

Se presentó en 7 pacientes (20.58%), 22 pacientes no presentaron recurrencia y en 5 casos no se desconoce. Gráfica 2 y Tabla 7

Recurrencia		
Sitio	N	%
Local	1	14.28%
Regional	3	42.85%
Locorregional	2	28.57%
Sistémica + locorregional	1	14.28%
Total	7	100%

En 3 pacientes la recurrencia fue regional, de los cuales 2 fueron tumores de localización glótica y 1 transglótica. Dos pacientes presentaron recurrencia locorregional siendo ambos de localización glótica, un paciente con recurrencia local localizado en trasnglótis y por último un paciente con recurrencia sistémica y locorreginal de localización glótica.

Gráfica 2 y Tabla 7.



Gráfica 2

15.12 Pérdida de laringe

En 4 pacientes se realizó conversión a laringectomía total, 3 de ellos por recurrencia local c/s recurrencia regional y en un caso la conversión fue por condronecrosis.

Conversión		
Laringectomía Total	N	%
No	30	88.2%
Si	4	11.8%
Total	34	100%

16.-Discusión

La laringectomía subtotal supracricoidea con CHEP no es un procedimiento reciente. Los primeros resultados fueron publicados por Piquet en 1974 en la literatura francesa, y en 1990 en Norteamérica se empezó a realizar este procedimiento (38). La laringectomía con CHEP está indicada en el manejo quirúrgico en pacientes con cáncer glótico temprano, particularmente glóticos con involucro de la comisura anterior y/o ventrículos (T1, T2) y/o corteza interna de cartílago tiroides y/o reducción o pérdida de la movilidad cordal sin fijación aritenoidea (T3). (38) Las contraindicaciones oncológicas son tumor infraglótico con extensión a borde superior de cartílago cricoides, infiltración a espacio preepiglótico, infiltración a comisura posterior, tumores T3 con fijación aritenoidea y la mayoría de los tumores T4. (39)

En el 2008 en Japón, Nakayama reportó la experiencia en 32 pacientes con cáncer de laringe tratados con laringectomía supracricoidea más cricohioideoepiglotopexia o cricohioidopexia, reportando infección de sitio quirúrgico en 12 pacientes, 1 paciente se convirtió el procedimiento a laringectomía total por broncoaspiración, sobrevivida a 5 años del 86% (33) en esta sería nosotros reportamos 4 pacientes con infección de sitio quirúrgico de los cuales ninguno necesito reintervención quirúrgica, con conversión a laringectomía total en 4 pacientes de los cuales 3 fue por recurrencia local, siendo un paciente con tumor transglótico con borde cercano, dos glóticos con borde negativo y un paciente convertido por condronecrosis, ninguno de los pacientes que reporto aspiración 12% (4 pacientes) se vio alterado su estado funcional .

El Dr Terik en el Johns Hopkins en 2006, reportó la experiencia de la laringectomía supracricoidea en 24 pacientes, documentando 19 pacientes con tumores glóticos, 5 transglóticos, 10 pacientes fueron tratados inicialmente con radioterapia, 18 pacientes se realizó cricohioideoepiglotopexia (CHEP) y 6 con cricohioidopexia (CHP), en 11 pacientes se realizó la resección del cartílago aritenoide de estos 8 con CHEP y 3 con CHP. Todos los pacientes contaron con traqueostomía y gastrostomía endoscópica, días de estancia hospitalaria 6 días, 23 pacientes con decanulación exitosa, con una media de 37 días para la decanulación, retiro de gastrostomía a los 70 días en promedio, infección de herida quirúrgica en dos pacientes, 1 paciente con conversión a laringectomía total por aspiración importante, 1 paciente con dehiscencia de CHEP con reconstrucción secundaria, 1 paciente dependiente de gastrostomía, en 15 pacientes se realizó disección de cuello, sin recurrencia local ó regional, media de seguimiento de 3 años, en todos los

márgenes quirúrgicos fueron negativos, 3 pacientes recibieron radioterapia postquirúrgica (31) En nuestra serie de 34 pacientes reportamos de igual forma 19 tumores glóticos, 8 trasglóticos, 9 pacientes fueron tratados inicialmente con RT, a todos se les realizó CHEP, todos los pacientes contaron con traqueostomía y SNG con decanulación exitosa en los 34 pacientes, con una media de 18 días, retiro de SNG con media de 23 días.

En 2014 el Dr Leone en Italia reportó en 152 pacientes los resultados oncológicos y funcionales en pacientes tratados con laringectomía supracricoidea, con una media de seguimiento de 49.9 meses, en nuestra serie la media de seguimiento fue de 49 meses, sobrevida a 3 y 5 años del 87.5 y 83.5%, periodo libre de enfermedad a 3 y 5 años de 78.3 y 73.7% respectivamente. Control local del 92.1%, la decanulación y retiro de gastrostomía fue al 21.1 y 16.6 día (34).

Una controversia en el tratamiento de los tumores glóticos es la no disección sistemática del cuello junto con la laringectomía subtotal con CHEP, en nuestra serie se reportaron solo 3 pacientes con N+, de los cuales sólo un paciente con cáncer glótico representando el 3.7% de los casos, con una recurrencia regional en 5 pacientes (14.74%) ligeramente más alta que la reportada en la literatura. (40, 41, 42) Sin embargo la disección homolateral de cuello debe realizarse en pacientes con T3N0, dado que Food (43) reporto una incidencia del 29% de recurrencia regional en 28 pacientes con tumores glóticos T3N0 que no fueron sometidos a disección de cuello. En nuestra serie se documento solo un paciente pT2N0M0, bordes negativos, glótico, epidermoide, cirugía primaria, con recurrencia sistémica pulmonar y recurrencia locorregional, el cual fue tratado con QT y posterior control locorregional de la enfermedad con LT + RT, sin embargo el paciente falleció a los 32 meses de seguimiento.

17.- Conclusión

La laringectomía subtotal supracricoidea con cricohioidoepiglotopexia es una alternativa en el manejo de pacientes con recurrencia de tumores T1 a T3 tratados con RT y/o QT, de igual forma es una opción de tratamiento de primera instancia en pacientes T2 a T3 con función laríngea satisfactoria.

Este estudio sienta las bases, para el desarrollo de estudios prospectivos con el fin de conocer factores pronósticos, supervivencia y periodos libres de enfermedad en pacientes con cáncer de laringe tratados con laringectomía subtotal supracricoidea con cricohioidoepiglotopexia.

18. Bibliografía

- 1.-Fitzmaurice C, Allen C, Barber RM, et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived with Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol.* 2017 Apr 1;3(4):524-548.
- 2.-Tovar-Guzman VJ, Barquera S, Lopez-Antunano FJ. Mortality trends in cancer attributable to tobacco in Mexico. *Salud Publica Mex* 2002; 44(Suppl 1): S20-28
- 3.-García-Sánchez M, Romero-Durán E, Mantilla-Morales A et al. Laringectomía subtotal supracricoidea. La importancia del análisis histopatológico. *Acta Med* 2014; 12 (3)
- 4.- Abrego JA, Ortiz Maldonado AL, et al. Conservative laryngeal surgery in larynx cancer patients who are candidates for combined treatment with chemo-radiotherapy. *GAMO* 2015;14(2):92-96.
- 5.-Keith L. Moore. Embriología Clínica, el desarrollo del ser humano. 7ª Edición.
- 6.-Spaulding CA, Hahn SS, Constable WC. The effectiveness of treatment of lymph nodes in cancers of the pyriform sinus and supraglottis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.* 1987 Jul;13(7):963-8.
- 7.-American Cancer Society. Cancer Facts and Figures 2016. Atlanta, Ga: American Cancer Society, 2016. Available online Notificación de salida. Last accessed December 8, 2016.
- 8.-Spitz MR. Epidemiology and risk factors for head and neck cancer. *Semin Oncol* 21 (3): 281-8, 1994.
- 9.- Bosetti C, Garavello W, Gallus S, et al. Effects of smoking cessation on the risk of laryngeal cancer: an overview of published studies. *Oral Oncol* 42 (9): 866-72, 2006.
- 10.-Yilmaz T, Hoşal S, Gedikoglu G, et al. Prognostic significance of depth of invasion in cancer of the larynx. *Laryngoscope* 108 (5): 764-8, 1998.

11.-Reddy SP, Mohideen N, Marra S, et al. Effect of tumor bulk on local control and survival of patients with T1 glottic cancer. *Radiother Oncol* 47 (2): 161-6, 1998.

12.-Fein DA, Lee WR, Hanlon AL, et al.: Pretreatment hemoglobin level influences local control and survival of T1-T2 squamous cell carcinomas of the glottic larynx. *J Clin Oncol* 13 (8): 2077-83, 1995.

13.-Forastiere AA, Zhang Q, Weber RS, et al. Long-term results of RTOG 91-11: a comparison of three nonsurgical treatment strategies to preserve the larynx in patients with locally advanced larynx cancer. *J Clin Oncol* 31 (7): 845-52, 2013.

14.-Mendenhall WM, Werning JW, Pfister DG. Treatment of head and neck cancer. In: DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA: *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 9th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, 2011, pp 729-80.

15.- Thabet HM, Sessions DG, Gado MH, et al. Comparison of clinical evaluation and computed tomographic diagnostic accuracy for tumors of the larynx and hypopharynx. *Laryngoscope* 106 (5 Pt 1): 589-94, 1996.

16.-Silver CE, Ferlito A. *Surgery for Cancer of the Larynx and Related Structures*. 2nd ed. Philadelphia, Pa: Saunders, 1996.

17.-Mendenhall WM, Werning JW, Pfister DG: Treatment of head and neck cancer. In: DeVita VT Jr, Lawrence TS, Rosenberg SA: *Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 9th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, 2011, pp 729-80.

18.-Forastiere AA, Zhang Q, Weber RS, et al. Long-term results of RTOG 91-11: a comparison of three nonsurgical treatment strategies to preserve the larynx in patients with locally advanced larynx cancer. *J Clin Oncol* 31 (7): 845-52, 2013.

19.-Yoo J, Lacchetti C, Hammond JA, et al. Role of endolaryngeal surgery (with or without laser) compared with radiotherapy in the management of early (T1) glottic cancer: a clinical practice guideline. *Curr Oncol* 20 (2): e132-5, 2013.

20.-Induction chemotherapy plus radiation compared with surgery plus radiation in patients with advanced laryngeal cancer. The Department of Veterans Affairs Laryngeal Cancer Study Group. *N Engl J Med* 324 (24): 1685-90, 1991.

21.-Spaulding CA, Hahn SS, Constable WC: The effectiveness of treatment of lymph nodes in cancers of the pyriform sinus and supraglottis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 13 (7): 963-8, 1987.

22.-Browman GP, Wong G, Hodson I, et al.: Influence of cigarette smoking on the efficacy of radiation therapy in head and neck cancer. *N Engl J Med* 328 (3): 159-63, 1993.

23.-Turner SL, Tiver KW, Boyages SC: Thyroid dysfunction following radiotherapy for head and neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 31 (2): 279-83, 1995.

24.-Constine LS: What else don't we know about the late effects of radiation in patients treated for head and neck cancer? *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 31 (2): 427-9, 1995.

25.-Chung EJ, Lee JJ, Kim HS, et al. Alternative treatment option for hypopharyngeal cancer: clinical outcomes after conservative laryngeal surgery with partial pharyngectomy. *Acta Otolaryngol.* 2013;133(8):866---73.5.

26.-Márquez Moyano JA, Sánchez Gutiérrez J, Roldán Noguerras P, et al. Assessment of quality of life in patients treated by supracricoid partial laryngectomy (chep). *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2004;55:409---14.12.

27.- Rodrigo JP, Coca-Peláez A, Suárez C. The current role of partial surgery as a strategy for functional preservation in laryngeal carcinoma. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2011;62:231---8.13.

28.-Gallegos-Hernández JF. Cirugía parcial de laringe. Técnicas y resultados. *Cir Cir.* 2010;78(5):449-53, 78(3).14.

29.-Lefebvre JL, Mallet Y. Faringectomías y faringolaringectomías. EMC-Cirugía Otorrinolaringológica y Cervicofacial. 2006;7:1-12.

30.-García-Sánchez M, Romero-Durán E, Mantilla-Morales A, et al. Laringectomía subtotal supracricoidea, la importancia del análisis histopatológico. GMM. 2014.

31.-Farrag TY, Koch WM, Cummings CW et al. Supracricoid laryngectomy outcomes: The Johns Hopkins experience. Laryngoscope. 2007 Jan;117(1): 129-32.

32.-Jean JP, Dominique C. Subtotal laryngectomy with Crico-Hyoido-Epiglotto-Pexy for the treatment of extended glottis carcinomas. The American Journal of Surgery. 1991 Oct;162: 357-361

33.-Nakayama M, Okamoto M, Miyamoto S, et al. Supracricoid laryngectomy with cricohyoidoepiglotto-pexy or cricohyoido-pexy: experience on 32 patients. Auris Nasus Larynx. 2008 Mar;35(1):77-82. Epub 2007 Sep 14.

34.-Leone CA, Capasso P, Russo G, et al. Supracricoid laryngectomies: oncological and functional results for 152 patients. Acta Otorhinolaryngol Ital. 2014 Oct;34(5):317-26.

35.-Gallegos-Hernández JF, Abrego JA, Ortiz Maldonado AL, et al. Cirugía conservadora de laringe en pacientes candidatos a tratamiento combinado con quimio-radiación por cáncer laríngeo. GAMO 2015;14(2):92-96.

36.- DeVita TV, Lawrence TS, Rosenberg SA. Cancer Principles and Practice of Oncology. 10^a ed. Lippincott Williams and Wilkins; 2015

37.- Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6,336 patients and results of a survey. Ann Surg. 2004;240:205-13.

38.- Mortuaire G, François J, Wiel E, Chevalier D (2006) Local recurrence after CO2 laser cordectomy for early glottic carcinoma. Laryngoscope 116:101–105

39.- Paget C. et al. Eur Arch Otorhinolaryngol (2013) 270:1927–1932

40.- Lima RA, Freitas EQ, Dias FL, Barbosa MM, Kligerman J, Soares JR, Santos IC, Rocha RM, Cernea CR (2006) Supracricoid laryngectomy with cricohyoidoepiglottopexy for advanced glottic cancer. Head Neck 28:481–486

41.- Laccourreye O, Muscatello L, Laccourreye L, Naudo P, Brasnu D, Weinstein G (1997) Supracricoid partial laryngectomy with cricohyoidoepiglottopexy for “early” glottic carcinoma classified as T1–T2N0 invading the anterior commissure. Am J Otolaryngol 18:385–390

42.- Chevalier D, Laccourreye O, Brasnu D, Laccourreye H, Piquet JJ (1997) Cricohyoidoepiglottopexy for glottic carcinoma with fixation or impaired motion of the true vocal cord: 5-year oncologic results with 112 patients. Ann Otol Rhinol Laryngol 106:364–369

19.- Anexos

Anexo 1.

Sistema de clasificación de Clavien-Dindo para clasificar las complicaciones quirúrgicas.

Grados	Definiciones
I	Cualquier desviación del curso postoperatorio normal sin la necesidad de tratamiento farmacológico o intervenciones quirúrgicas, endoscópicas y radiológicas. Los regímenes terapéuticos aceptables son los medicamentos como los antieméticos, antipiréticos, analgésicos, diuréticos y electrolitos y la fisioterapia. Este grado también incluye las infecciones de la herida abierta en la cabecera del paciente
II	Requiere tratamiento farmacológico con medicamentos distintos de los autorizados para las complicaciones de grado I. También se incluyen las transfusiones de sangre y la nutrición parenteral total.
III	Requiere intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica.
IIIa	Intervención que no se da bajo anestesia general.
IIIb	Intervención bajo anestesia general
IV	Complicación potencialmente mortal (incluidas las complicaciones del sistema nervioso central: hemorragia cerebral, infarto cerebral, hemorragia subaracnoidea, pero con exclusión de los ataques isquémicos transitorios) que requiere de la gestión de la Unidad de Cuidados Intermedios/Intensivos.
IVa	Disfunción de un solo órgano (incluyendo la diálisis)
IVb	Disfunción multiorgánica
V	Muerte de un paciente
Sufijo d	Si el paciente padece una complicación en el momento del alta se añade el sufijo «d» (de discapacidad) al respectivo grado de complicación. Esta etiqueta indica la necesidad de seguimiento para evaluar la complicación al completo

Fuente: Dindo D et al.³⁷

Anexo 2. Base de datos

NOMBRE	NSS	EDAD	SEXO	T	N	M	EC

TIPO DE CIRUGÍA	MARGENES DE RESECCION	CIRUGIA	COMPLICACIONES	DECANULACIÓN	RETIRO DE SNG	MOTIVO DE CONVERSIÓN QX

TIEMPO POST CONVERSIÓN	FECHA DE RECURRENCIA	TIPO DE RECURRENCIA	PÉRDIDA DE LARINGE	ESTADO ACTUAL	SOBREVIDA