

## PROTOCOLO DE INVESTIGACION

### CARCINOMA DE LARINGE, 10 AÑOS DE EXPEROENCIA.

PRESENTADO POR : DR. JAIRO E. BUITRAGO P.  
ESPECIALISTA EN ENTRENAMIENTO  
CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO

COORDINADO POR : DR. GUILLERMO RIVERA R.  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA  
DE CABEZA Y CUELLO I.N.C.

REVISADO POR : DR. HECTOR JAIME POSSO  
JEFE DE DIVISION DE EPIDEMIOLOGIA  
I.N.C.

# INDICE

TITULO .....	1
CONTENIDO .....	1
1) Introducción.....	1
2) Problema .....	1
3) Objetivos.....	2
4) Marco Teórico.....	3
4.a. Epidemiología.....	3
4.b. Etiología.....	3
4.c. Condiciones premalignas.....	4
4.d Anatomía.....	4
4.e Clasificación T.N.M. para tumores de Laringe....	7
4.f Manifestaciones clínicas.....	9
4.g Técnicas diagnosticas.....	10
4.h Patología.....	12
4.i Tratamiento.....	12
5) Hipótesis.....	17
6) Variables.....	17
7) Diseño metodológico.....	19
a. Tipo de estudio.....	19
b. Universo y Muestra.....	19
c. Método para la recolección de datos e instrumento..	20
d. Plan de Tabulación y Análisis.....	20
8) Hoja de recolección de dato.....	40
9) Bibliografía.....	43

## PROTOCOLO

### A) TITULO:

CARCINOMA DE LARINGE. 10 AÑOS DE EXPERIENCIA.

### B) CONTENIDO:

#### 1) **Introducción:**

El carcinoma de laringe es la entidad de mas alta frecuencia en los tumores malignos de cabeza y cuello, si se excluyen las lesiones de piel y glándula tiroides.

En Colombia al cáncer de laringe le corresponde el 2.3% del total de tumores malignos y representa el 1% del total de los casos de Cáncer registrados en el INC.

El riesgo total de padecer de Carcinoma Laríngeo es de un 2% y la incidencia de este tumor en los E.U se incremento en un 33% en el período entre 1935 y 1970. Para 1993 se estimo un total de 3.800 muertes por esta causa.

En el presente no contamos con información actualizada que analice los tópicos clinicopatológicos y terapéuticos de los casos manejados en el Instituto Nacional de Cancerología en los últimos años.

Considero importante recopilar los datos relevantes que se puedan obtener de las historias médicas de los pacientes tratados en el instituto, enfatizando en las características clinicopatológicas, la sobrevida y los resultados obtenidos de los distintos abordajes terapéuticos dados por esta entidad en un período de 10 años. Con esto se busca obtener parámetros que permitan realizar estudios de comparación con otras instituciones, y a la vez, contar con un punto de referencia para futuros trabajos de investigación.

#### 2) **Problema:**

Existen dos estudios retrospectivos realizados en el INC: el primero de 108, casos realizado por el Dr. Duran Gómez en un período de seis años, entre 1971 y 1976; un segundo de 160 casos realizado por la Dra. Gil Muñoz en el período entre 1970 y 1979.

En estos dos trabajos se analizan las características clinicopatológicas y los resultados terapéuticos obtenidos en el manejo del carcinoma de laringe en los períodos en mención.

Llama la atención ver que los resultados obtenidos en uno y otro aun correspondiendo casi al mismo período, no concuerdan entre sí, ni tampoco con lo reportado por la literatura, pues las sobrevidas obtenidas, inclusive para estadíos tempranos, muestran resultados terapéuticos muy por de bajo de lo esperado. Igualmente se documenta una alta frecuencia de recurrencia tumoral, en uno de los estudios, lo que plantea una gran duda respecto a la efectividad terapéutica, si se compara con escuelas Europeas y Norteamericanas en las que se siguieron esquemas terapéuticos muy similares.

### 3) Objetivos:

La finalidad de este trabajo consiste en hacer una revisión de los casos de Carcinoma de Laringe manejados en un período de 10 años, comprendido entre 1984 y 1994; recopilar la información que de las historias clínicas se puede obtener, haciendo énfasis en los tópicos concernientes a las características clínico-morfológicas y terapéutica del padecimiento.

Se pretende establecer los siguientes objetivos:

1. Qué volumen de pacientes con este diagnóstico se manejan en esta institución.
2. Cuál es la frecuencia por sexo y edad.
3. Cuál fue la localización anatómica y su estadío en el momento del diagnóstico.
4. Qué histopatología predominó en la casoística.
5. Cuál fué el abordaje terapéutico y sus complicaciones.
6. Qué resultado a corto y a largo plazo se ha obtenido con las distintas modalidades terapéuticas.
7. Cuál es la Morbimortalidad predominante en esta casoística.
8. Crear una base de datos que permita dar seguimiento a los casos estudiados y a la vez incorporar los que en un futuro se presenten.

#### 4) Marco Teórico:

##### 4.a. EPIDEMIOLOGIA:

El carcinoma de laringe es la entidad maligna más común de cabeza y cuello exceptuando los tumores de piel y de tiroides.

Constituyen el 1% de las entidades tumorales malignas que aquejan al sexo masculino y al 0.1% del femenino, siendo cinco veces más frecuente en el hombre que en la mujer.

Suele presentarse entre la tercera y novena década de la vida con un pico de edad a los setenta años.(1)

En Norteamérica se presenta un caso nuevo por cada 100.000 habitantes por año.(2)

Un 62% suele presentarse como enfermedad localizada mientras que el 26% se acompaña de enfermedad regional y el 8% de enfermedad metastásica.(3)

Su localización más frecuente es en Glotis manteniendo una relación con Supraglotis de 3:1. Los tumores de subglotis son de rara presentación.

En los últimos años su frecuencia en hombres blancos ha aumentado en un 33%, mientras que en las mujeres su aumento ha sido mínimo.(4)

##### 4.b. ETIOLOGIA:

Dentro de los factores etiopatogénicos se considera al fumado como el de mayor importancia, disminuyendo este riesgo después de cinco años de suspensión y aproximándose al riesgo de los no fumadores después de diez años de abstinencia.(5)

La influencia del alcohol no ha sido demostrada, pero se considera que cumple una función sinérgica con el tabaco, en la génesis del carcinoma.(6)

Existen publicaciones en las cuales se plantea la posibilidad de que la exposición a agentes industriales como el asbesto, el níquel, el etanol o a los residuos irritantes que se generan ocupaciones como la carpintería pueden predisponer al desarrollo del cáncer de laringe.(7)

El concepto del tumor inducido por radiaciones terapéuticas se define como aquel que se desarrolla en un tejido irradiado después de un período de varios años y que es histológicamente diferente de la lesión original.

Existen algunos reportes de tumores de laringe inducidos por radiación, siendo la mayoría de estos Sarcomas (fibrosarcomas, Histiocitoma fibroso maligno, angiosarcoma cutáneo). Casos similares se han reportado como resultado de la administración de Yodo 125.(8)

También se han asociado condiciones dietéticas como la baja ingesta de vitamina A y C, factores que duplican la posibilidad de padecer de Cáncer de laringe.(9)

#### 4.c CONDICIONES PREMALIGNAS:

Dentro del grupo de lesiones morfológicas que pueden degenerar en carcinoma de laringe, se ha reportado para la hiperqueratosis (marcado adelgazamiento en el epitelio de las cuerdas vocales y un incremento en el contenido de queratina superficial o a nivel intracelular) una incidencia de 3.25 a 4.3% (10).

En seguimientos realizados a pacientes con cambios epiteliales que variaban desde displasia leve (signo morfológico caracterizado por desorden en la secuencia de queratinización, hiperplasia de células basales y pérdida de la polaridad celular) hasta carcinoma in situ, se encontró que el 2% de los pacientes con displasia leve, el 12% con displasia moderada y el 20% con displasia severa y carcinoma in situ llegó a desarrollar carcinoma invasor a pesar del tratamiento con escisión local o radioterapia.(11)

El desarrollo de carcinoma en pacientes con papiloma juvenil es extremadamente raro; los casos de transformación maligna han sido documentados en situaciones que han recibido radioterapia como tratamiento. Sin embargo, la presencia de carcinoma concomitante con papiloma laríngeo solitario es de un 2-3 %; es más frecuente en los hombres y suele ser raro antes de los 40 años.

#### 4.d ANATOMÍA:

Anatómicamente, La laringe está constituida por una estructura esquelética de sostén, cuyo armazón lo conforman el hueso hioides, el cartílago tiroideos y el cartílago cricoides.

El componente móvil en su interior la constituyen el cartílago de la epiglotis, los cartílagos aritenoides, corniculados y los cuneiformes.

El cartilago epiglótico, al igual que el ligamento tiroepiglótico, son porosos, especialmente en la porción infrahioidea, debido al paso de múltiples ductos de glándulas salivales menores.

El hueso hioides y los cartilagos laríngeos se encuentran unidos entre sí por un sistema elaborado de ligamentos entre los que se incluyen, en forma descendente, el tirohioideo, el cricotiroideo y el cricotraqueal. Todos son delgados, especialmente el tirohioideo que genera una pobre barrera a la diseminación tumoral.

El hueso Hioides con forma de U presenta inserciones tendinosas por su cara superior, las cuales lo unen a la mandíbula, cráneo y lengua. La contractura de estos músculos durante el acto de la deglución permitirá la elevación de la laringe, mas si por el contrario la laringe se fija, estos músculos abrirán la boca y contribuirán en los movimientos de la lengua.

Por debajo del hueso hioides se encuentra el cartilago Tiroides, el cual mediante sus cuernos inferiores se articula con el cartilago cricoides.

La laringe recibe soporte adicional de tejido elástico. En la porción superior se halla la membrana cuadrangular, que se extiende desde el borde lateral de la epiglotis hasta el borde lateral del cartilago aritenoso, constituyendo la pared de división entre la laringe y el seno piriforme, y constituyendo con su borde superior el pliegue aritenoepiglótico.

Las otras dos estructuras de tejido elástico son los conos elásticos, los cuales son más fuertes que la membrana cuadrangular, y se extienden hacia arriba y en sentido medial desde el arco del cartilago cricoides hasta la cuerda vocal del lado correspondiente.

Histológicamente la epiglotis y las cuerdas vocales se encuentran recubiertas por un epitelio escamoso eastratificado mientras que al resto de la laringe la recubre un epitelio columnar pseudoestratificado.

Se han descrito tres compartimientos a nivel laríngeo, el primero es el espacio de Reinke's, es un espacio virtual entre la mucosa de la cuerda vocal y el ligamento vocal. A través de este se puede llevar a cabo la resección de la mucosa.

No existe evidencia de que este espacio actúe como barrera a la diseminación tumoral entre lesiones supraglóticas y subglóticas. Sin embargo, el hecho de que existe un mínimo drenaje linfático explica la baja incidencia en ganglios regionales, de tumores tempranos de glotis.

El segundo espacio, el preepiglótico, se encuentra limitado superiormente por el ligamento hioepiglótico y la mucosa vallecular, anteriormente por la membrana tirohioidea y el cartilago tiroides y posteriormente por la epiglotis y el ligamento tiroepiglótico.

Este contiene grasa, tejido areolar, linfáticos, y vasos sanguíneos.

El tercero, el espacio paraglótico, se encuentra situado lateralmente a los ventrículos y está delimitado por el ala del tiroides, el conus elástico y la membrana cuadrangular, y posteriormente, en un grado variable por la mucosa del seno piriforme. Inferolateralmente este espacio se comunica con el espacio entre el cartílago tiroides y el cricoides.

Lo significativo de este espacio consiste en ser la vía fácil mediante la cual un tumor que compromete el ventrículo, la profundidad de la glotis o la supraglotis, puede extenderse a la subglotis y a tejidos extralaringeos.

otra vía de diseminación tumoral es la proximidad de la mucosa del ápex del seno piriforme, al espacio parafaríngeo lo que permite la diseminación de los tumores a la endolaringe, causando fijación de esta por infiltración del músculo tiroariteniideo.

Con propósito de clasificación para definir la conducta apropiada y establecer un pronóstico, la laringe ha sido dividida en tres regiones anatómicas: la supraglotis, la glotis y la subglotis.

La supraglotis incluye la superficie laríngea de la epiglótis supra e infrahiodea, el pliegue ariepiglótico, los ariteniodes, las falsas cuerdas y los ventrículos. El punto de límite entre la supraglotis y la glotis corresponde a un plano horizontal que pasa a través del ápex del ventrículo. Histológicamente este es el punto de unión de los epitelios escamoso de la cuerda y columnar del ventrículo.

la glotis incluye :las cuerdas vocales y la comisura anterior. El límite inferior de la glotis es un plano horizontal 1 cm por debajo del ápex del ventrículo o 5mm bajo el borde libre de la cuerda. El conus elástico es la barrera histológica entre la glotis y la subglotis.

la subglotis se ubica 5mm por debajo del margen libre de la cuerda vocal y termina en el borde inferior del cartílago cricoides.

Como extensión transglótica se considera a las lesiones que cruzan el ventrículo o invaden la laringe por encima y por debajo del pliegue vocal y se extienden 10 mm bajo el borde libre de la cuerda verdadera.

Estos compartimientos forman la base de la clasificación TNM que rige en la actualidad y que se presenta a continuación:

4.e

CLASIFICACION TNM PARA  
TUMORES DE LARINGE

## TUMOR [T]

## SUPRAGLOTIS

- T1 Tumor limitado a un subsitio con movilidad de cuerdas normal.
- T2 Tumor que invade más de un sitio de la supraglotis o glotis con movilidad normal de las cuerdas vocales.
- T3 Tumor limitado a la laringe con fijación de cuerdas vocales y/o invasión del área postcricoidea, pared medial del seno piriforme y tejido preepiglótico.
- T4 Tumor que invade a través del cartílago tiroides y/o se extiende a otros tejidos mas allá de la laringe.(Ej orofaringe, tejidos blandos del cuello)

## GLOTIS

- T1 Limitado a la cuerda vocal, puede comprometer comisura anterior o posterior con movilidad normal. Presenta dos tipos:  
T1a. Limitado a una cuerda vocal  
T1b. envuelve las dos cuerdas vocales
- T2 Tumor que se extiende a supraglotis o subglotis con paresia de la cuerda vocal.
- T3 Tumor limitado a la laringe con fijación de la cuerda vocal.
- T4 Tumor que invade a través del cartílago tiroides y/o se extiende a otros tejidos mas allá de la laringe.

## SUBGLOTIS

- T1. Tumor limitado a la Subglotis.
- T2. Tumor que se extiende a las cuerdas vocales con movilidad normal o paréticas.
- T3. Tumor limitado a la laringe con fijación de las cuerdas vocales.
- T4 Tumor que invade a través del cartílago cricoides o tiroides y/o extensión a tejidos mas allá de la laringe (orofaringe o tejidos blandos del cuello).

Los nódulos linfáticos se estadifican de la misma forma independientemente de la localización anatómica, como sigue:

#### NODULOS

- NX Ganglios que no pueden ser evaluados.
- NO Sin metástasis a ganglios regionales.
- N1 Metástasis en ganglio ipsilateral menor de 3cm en su diámetro mayor.
- N2 Metástasis a ganglios ipsilaterales, mayores de 3cm pero no mayor de 6cm en su diámetro mayor, o en múltiples ganglios ipsilaterales no mayores de 6 cm en su diámetro mayor, o en Ganglios bilaterales o contralaterales no mayores de 6 cm en su diámetro mayor.
- N2a Metástasis en ganglio ipsilateral mayor de 3 cm pero no mayor de 6 cm en su diámetro mayor.
- N2b Metástasis en múltiples ganglios ipsilaterales no mayores de 6cm en su diámetro mayor.
- N2c Metástasis bilaterales o contralaterales no mayores de 6cm en su diámetro mayor.

#### METASTASIS (M)

- Mx La presencia de metástasis a distancia no puede ser evaluada.
- MO No hay metástasis a distancia.
- M1 Hay metástasis a distancia.

Una vez clasificado el paciente, se incluirá en el estadio que le corresponda entre los que se describen a continuación:

#### ESTADIOS CLINICOS

Estadio 0	Tis	NO	MO
Estadio I	T1	NO	MO
Estadio II	T2	NO	MO
Estadio III	T3	NO	MO
	T1	N1	MO
	T2	N1	MO
	T3	N1	MO
Estadio IV	T4	NO	MO
	T4	N1	MO
	Any T	N2	MO
	Any T	N3	MO
	Any T	Any N	M1

#### 4.f MANIFESTACIONES CLINICAS

La laringe es una estructura ideal para detectar carcinomas puesto que es fácil de examinar.

Los síntomas iniciales pueden ser sutiles, por lo cual el médico debe tener un alto índice de sospecha al igual que reconocer cuál es el caso de alto riesgo.

##### a. Tumores Supraglóticos.

Los tumores que invaden por debajo de la mucosa suelen generar una sensación de carraspera o irritación. El paciente puede señalar con un dedo la zona donde tiene el malestar.

Posteriormente pueden progresar a dolor de garganta leve y ronquera persistente si las cuerdas están comprometidas.

Ya en los estadios III, el dolor de garganta y la ronquera se pueden acompañar de odinofagia y la presencia de masa en cuello de 3cm en el mismo lado de la lesión. Finalmente, los síntomas incluirán dolor erudita a oído, ronquera, disfagia, disnea y masa cervical.

A medida que el tumor aumenta de volumen la disnea y la disfagia aumentan.

La disfagia suele ser causada por invasión de la hipofaringe o de la base de la lengua.

Hay que tener en cuenta que una masa dolorosa en cuello puede ser la primera manifestación clínica.

Los tumores de supraglotis suelen ser exofíticos y sus bordes tienden mas a comprimir que a invadir.

Los tumores de la epiglotis suelen crecer o extenderse hacia las falsas cuerdas.

El cartílago de la epiglotis tiene numerosos orificios a través de los cuales el tumor se puede diseminar al espacio preepiglótico. Al invadirse este espacio la epiglotis se fija, lo que más tarde producirá odinofagia.

##### b. Tumores Glóticos

La mayor parte de los tumores de laringe se originan en el margen libre del pliegue vocal. La superficie lisa normal de la cuerda es esencial para la producción de la voz.

la ronquera puede aparecer cuando solo la "mucosa" del pliegue está invadida.

Inicialmente, el paciente nota cambios en la calidad de su voz y suele creer que se trata de una irritación de la laringe, por lo que aclarara la garganta con frecuencia.

Los tumores de las cuerdas vocales usualmente se mantienen localizados por largos periodos de tiempo y usualmente no metastatizan hasta no invadir en profundidad.

Cuando el espacio Reinke's es invadido, el tumor se disemina a través de este, envolviendo la totalidad del tramo del pliegue.

Una vez el tumor alcanza la comisura anterior, este puede atravesar y extenderse hasta la cuerda opuesta causando una ronquera progresiva; el movimiento de la cuerda se afecta proporcionalmente por grados de invasión. Cuando la cuerda está fija la voz se hace gruesa y silbante. Si el tumor se úlceras puede presentarse hemoptisis. Una vez el tumor ha ocupado la comisura anterior, invadirá el cartílago a este nivel. El dolor no es un signo temprano en Tumores Glóticos; éste se presenta cuando el tumor ha comprometido el cartílago y se ha diseminado a los tejidos extraesqueléticos. A medida que el tumor crece, causará disnea y estridor los cuales son signos tardíos.

#### c. Tumores Subglóticos

Estos tumores son raros y sus síntomas suelen ser vagos. Cuando producen ronquera es por extensión a las cuerdas vocales, esto suele ser una manifestación tardía. El dolor es inusual. La Hemoptisis se puede observar cuando hay ulceración. Los tumores Subglóticos se caracterizan por un crecimiento circunferencial, invadiendo al cartílago y penetrando en la membrana Cricotiroidea

#### 4.g

#### TÉCNICAS DIAGNOSTICAS

Para facilitar el diagnóstico temprano del Carcinoma de Laringe se han descrito distintas técnicas que permiten una adecuada valoración en los grupos de individuos de alto riesgo.

a) Laringoscopia indirecta es el primer procedimiento por realizar y uno de los principales medios diagnósticos. Este suele permitir al cirujano tener una apreciación del estadio del tumor al cual se enfrenta y establecer un trabajo diagnóstico por seguir; este procedimiento permite establecer la movilidad de las cuerdas vocales y la competencia de la vía aérea.

b) Fibroendoscopia Flexible, en los casos ocasionales en los cuales la laringe no puede ser evaluada por el procedimiento anterior; este es un excelente método de exploración que permite ver en forma panorámica y detallada las estructuras de la Laringe estando el paciente sometido sólo a los efectos de la anestesia tópica.

#### c. Estudios radiológicos.

Estos estudios deben realizarse antes de la toma de biopsia pues un trauma quirúrgico podría causar distorsión tanto anatómica como fisiológica.

La radiografía lateral de tejidos blandos permite determinar la silueta de tumores exofíticos.

La Laminografía o Tomografía lineal empleando como contraste el aire permite en algunas ocasiones determinar las dimensiones del tumor, su margen inferior y la presencia de invasión al cartílago.

La Laringografía contrastada permite ver el tamaño y la extensión de la invasión del lumen de la laringe; su contorno puede ser ampliamente evaluado mediante fluoroscopia; los movimientos se aprecian adecuadamente, mediante ejercicios de valsalva, evaluándose los ventrículos, los pliegues arriepiglóticos y los senos piriformes.

La tomografía computarizada es el estudio radiológico mas completo para la evaluación de laringe.

Las diferentes densidades de hueso, cartílago, aire , grasa y músculo delimitan o delinear las estructuras normales de la laringe con gran exactitud.

Los estudios realizados que comparan los hallazgos quirúrgicos con los reportes tomográficos previos han demostrado una amplia exactitud del TAC para la estadificación tumoral; especialmente es de gran ayuda para determinar los limites inferiores y superiores del tumor.

La infiltración del tumor a través del cartílago epiglótico puede evidenciarse al alterarse la densidad normal del tejido graso en el espacio preepiglótico, siendo sustituida por un tejido más denso de características tumorales.

El TAC también ayuda a identificar cuándo una masa en un lado del cuello es una extensión directa del tumor o es un ganglio linfático metastásico.

La xerografía permite tener una excelente panorámica de los tejidos blandos pero no del hueso, se puede evaluar claramente la invasión a cartílago y determinar claramente la extensión subglótica.

La laringoscopia directa es el método más sencillo para diagnosticar y estadificar un tumor. Usualmente se emplea

concomitante con anestesia general. El uso del microscopio permite hacer una evaluación acuciosa y una adecuada toma de biopsia; la relajación anestésica permite manipular la laringe a un grado que no sería posible en el paciente despierto; el procedimiento se puede combinar broncoscopia, esofagoscopia y nasofibrosocopia, de tal manera que toda la mucosa es examinada.

4.h

#### PATOLOGÍA

Casi la totalidad de los tumores malignos de la laringe se originan de la superficie epitelial, y corresponden en un 90% a carcinoma escamocelular o a algunas de sus variantes.

El diagnóstico de lesiones mínimas como displasia, carcinoma in situ, carcinoma microinvasor o invasor (T1) suele dificultarse debido a que al tomarse la biopsia por el proceso de decorticación el tejido muestreado tiende a enrollarse o formar pliegues originando una gran dificultad para orientar la membrana basal. Sin embargo, esta diferenciación se considera cumple un objetivo meramente académico, pues la tasa de recurrencia postradioterapia para cualquiera de estas lesiones suele ser la misma que la que se ha obtenido para T1.

4.i

#### TRATAMIENTO

##### a) LESIONES SUPRAGLÓTICAS

las lesiones supraglóticas (epíglotis, falsa cuerda vocal, ventrículos, pliegues ariepiglóticos y aritenoides) en muchas ocasiones presentan dificultad para documentar su sitio de origen.

pueden ser exofíticas en la epíglotis o en el repliegue ariepiglótico, submucosas en las falsas cuerdas vocales, o infiltrar estructuras vecinas como en los tumores de epíglotis infrahióidea.

la incidencia de ganglios clínicamente positivos en el carcinoma supraglótico al momento del diagnóstico es del 55%.

Si se realiza vaciamiento de cuello en forma electiva se encontrará enfermedad ganglionar en el 26% de los casos y si se deja el cuello en observación se presentará enfermedad en el 33% de los casos.(12)

las modalidades de tratamiento para el carcinoma supraglótico se diferencian en los casos tempranos ( T1 y T2) o favorables, los cuales serían tributarios del manejo con radioterapia o con laringectomía supraglótica. Y un segundo grupo los desfavorables los cuales suelen requerir laringectomía total.

La laringectomía supraglótica y la radioterapia son procedimientos altamente exitosos para las lesiones tempranas, por lo cual en muy raras ocasiones es necesario combinar estas dos modalidades para el manejo inicial de la lesión primaria. Sin embargo, en ocasiones el tratamiento combinado suele estar indicado para el control de la enfermedad en cuello.

La disección de cuello debe agregarse con o sin ganglios positivos. Para lesiones de línea media con ganglios clínicamente negativos se debe hacer un vaciamiento bilateral modificado.

la laringectomía supraglótica es un procedimiento diseñado para preservar la voz, en el cual se resecan tumores de la porción supraglótica de la laringe, que no comprometan los cartílagos aritenoides, las cuerdas vocales, la comisura anterior, los cartílagos tiroideos o cricoides.

Una reducción en la movilidad o la fijación de la cuerda vocal es contraindicación para este tratamiento.

El raciocinio para este tipo de procedimiento esta basado en la disertación de Alonsos y Leroux en la cual consideran que la glotis es un punto de resistencia a la propagación de tumores, por consiguiente el procedimiento se recomienda en tumores confinados a la epiglotis, el pliegue ventricular, la porción anterior de los pliegues aritenoepigloticos o a una combinación de estos sitios.

La recuperación posterior a este procedimiento es mas larga y complicada que después de una laringectomía total, se deberá reeducar al paciente para deglutir ya que puede llevar a complicaciones broncopulmonares.

Algunos conceptos en el abordaje de tumores favorables se presentan a continuación:

- Cuando los tumores favorables se presentan voluminosos e infiltrantes, con frecuencia son manejados con laringectomía supraglótica, de estos la mitad requerirán radioterapia postoperatoria.

- Muchos de estos pacientes no reunirán condiciones médicas para la cirugía; por tener una inadecuada condición ventilatoria o cardiovascular, por lo que deberán ser tratados con radioterapia.

- la efectividad en el control local obtenido por las dos modalidades terapéuticas será la misma independiente de los distintos subsitios donde se localice el tumor supraglótico.

- La invasión al espacio preepiglótico no es una contraindicación para la laringectomía supraglótica.

- El estatus del cuello con frecuencia determina la selección del tratamiento al tumor primario.

Pacientes con un cuello clínicamente negativo, pero con un alto riesgo de enfermedad subclínica bilateral, (Tumores mal diferenciados de la epiglotis suprahióidea con extensión a línea media en la base de la lengua) tendrán como tratamiento de elección la radioterapia esto; por lo fácil de irradiar el cuello en forma bilateral, quedando como alternativa una laringectomía supraglótica con vaciamiento radical modificado bilateral.

- Cuando un paciente se presenta con un tumor primario temprano, pero con enfermedad a cuello avanzada (N2B o N3), se requerirá terapia combinada para poder obtener una alta posibilidad de control de la enfermedad en el cuello. En este caso se recomienda el manejo de la lesión primaria y el cuello con radioterapia y 1 a 2 meses después deberá realizarse el vaciamiento de cuello al lado o los lados comprometidos.

- Si el paciente presenta enfermedad a cuello temprana y resecable, y se ha elegido la cirugía para el manejo de la lesión primaria, solo se dará radioterapia postoperatoria en casos seleccionados.

- Se prefiere no administrar de rutina altas dosis de radioterapia pre o postoperatoria en combinación con laringectomía supraglótica; pues esto suele originar un importante linfedema en el remanente laríngeo el cual eventualmente puede disminuir.

En los casos tardíos ( T3 y T4) o no favorables el tratamiento quirúrgico es la laringectomía total.

Si hay enfermedad a cuello y ésta es resecable, la cirugía debe ser el tratamiento inicial, y la radioterapia postoperatoria deberá agregarse solo si esta indicada.

Si la enfermedad a cuello es irresecable esta indicada la radioterapia preoperatoria.

En algunos casos de enfermedad avanzada, en la que el tumor es predominantemente exofítico se puede plantear la radioterapia como tratamiento inicial dando una dosis de 5000 cGy y observando la respuesta. Si esta es buena, se puede continuar la radioterapia hasta una dosis curativa, si la respuesta no es satisfactoria se deberá suspender y realizar una laringectomía 4 a 6 semanas mas tarde.

Una opción terapéutica que está siendo sometida a estudios ante tumores T3 y T4 es la quimioterapia de inducción seguida de radioterapia a dosis curativa.

Los resultados obtenidos en la Universidad de Florida para manejo de tumores supraglóticos mostraron que el control local con radioterapia para tumores T2 se consiguió en un 82% y para tumores T3 un 71%. Datos similares se han obtenido en el manejo de estas lesiones con cirugía.

En el manejo de lesiones avanzadas, se obtuvo un mejor control local con tratamiento combinado de cirugía y radioterapia adyuvante (T3 94% y T4 83%) que con solo radioterapia (T3 60% y T4 31%).(13)

Igualmente se reporta una leve mejoría en la sobrevida global para pacientes estadio IV cuando son manejados con terapia combinada (68.5% a dos años y 42% a 5 años) que cuando solo son manejados con cirugía (39% a dos años y 24% a 5 años).(14)

#### B) LESIONES GLOTICAS

Las lesiones de glotis (pliegue vocal y comisura anterior) se suelen originar en el borde libre del pliegue y su extensión suele ser a la comisura anterior.

La incidencia de ganglios clínicamente positivos para lesiones confinadas al pliegue vocal es: para T1 de cero y para T2 de 2% a 5% mientras que para T3 y T4 es de 20% a 30%

Si la extensión tumoral es supraglótica, suele diseminarse a los ganglios yugulodigástricos y cuando es a comisura anterior y a subglotis se diseminan a los yugulares medios e inferiores y a los pretraqueales medios (delficos).

Las lesiones de cuerda vocal como displasia, hiperqueratosis o leucoplasia pueden manejarse en forma curativa mediante una decorticación, lo cual implica la remoción transoral de la mucosa del borde de la cuerda. Estos pacientes deben ser seguidos cuidadosamente ante la posibilidad de que desarrollen un tumor invasivo. Se recomienda en caso de repetidas recurrencias en períodos cortos de tiempo el tratamiento con radioterapia.(15)

El carcinoma in situ en algunas ocasiones puede controlarse con biopsia por decorticación, sin embargo esto es riesgoso por la dificultad técnica para excluir la posibilidad de microinvasión tumoral. Estos tumores suelen recurrir con mucha frecuencia y ante esta situación, el tratamiento recomendado es la radioterapia, esta también permitirá si se aplica en forma temprana, preservar una mejor calidad de voz.

En el manejo de tumores T1 y T2 de cuerda vocal, se ha obtenido el mismo resultado ya sea con radioterapia o con cirugía. Mendenhall reporta un 93 % de control local para los dos procedimientos, generando la radioterapia una mejor calidad de voz, evita un procedimiento quirúrgico mayor, tiene una menor frecuencia de complicaciones y el control local y sobrevida son similares a los obtenidos por la cirugía.

La cordotomía es la escisión de la cuerda vocal. Se emplea en las raras ocasiones en las cuales hay una recurrencia postradioterapia localizada a la mitad o a un tercio de la cuerda con movilidad normal. Una porción del cartílago tiroideos adyacente a la cuerda debe ser removido con esta.

Otra opción terapéutica ante la recurrencia postradioterapia, es la hemilaringectomía parcial vertical, la cual busca reseca la cuerda lesionada preservando la voz. La máxima resección permitida para este procedimiento es la totalidad de una cuerda mas 5mm de la cuerda opuesta. La fijación parcial de la cuerda no es una contraindicación para este procedimiento. La máxima extensión subglótica aceptada en un plano vertical es de 10 mm anteriormente y 5 mm posteriormente. Debido a que el cartílago cricoides debe ser preservado.

Para las lesiones avanzadas T3 y T4 el tratamiento de elección en la mayoría de las instituciones, es la laringectomía total con o sin radioterapia postoperatoria.

Para los carcinomas T3 se considera el empleo de radioterapia cuando se trata de un tumor que fija una sola cuerda vocal y que permite un adecuado paso de aire. El control local se logra en un 83% de los casos con sobrevidas a 5 años de un 53% (17)

Los tumores T4 manejados con cirugía tienen sobrevidas de 45% a tres años. Los esquemas de radioterapia dejando a la cirugía como procedimiento de salvamento dan sobrevidas de 35% a 5 años.

Si hay nódulos clínicamente positivos, se deberá realizar vaciamiento de cuello con laringectomía y se dará radioterapia buscando prevenir la recurrencia en el lado reseca y obtener el control subclínico de la enfermedad en el lado opuesto.

La falla más frecuente en la cirugía se manifiesta como recurrencia en el traqueostoma, base de la lengua y ganglios del cuello.

El mayor problema en el uso de radioterapia en lesiones avanzadas esta en distinguir entre el edema por irradiación y la recurrencia debido a que el tumor suele crecer en forma submucosa. Se deberán hacer biopsias profundas las cuales pueden agravar el daño por irradiación.

### C) LESIONES SUBGLOTICAS

los tumores subglóticos (5 mm bajo la cuerda vocal hasta el margen superior del primer anillo traqueal) son poco comunes, suelen infiltrar al cartilago cricoides en forma temprana debido a la falta de tejido muscular a este nivel.

Al momento del diagnóstico se presentan ganglios clínicamente positivos en un 10% de los casos. Suele diseminarse a los grupos delficos y a los yugulares inferiores.

La única alternativa quirúrgica de tratamiento es la laringectomía total. La radioterapia postoperatoria se aplicara si el caso así lo amerita.

En estadios tempranos la posibilidad de cura es similar así se trate con cirugía o con radioterapia.

En lesiones T4 el control local, con radioterapia se logra en un 30 a 50 % de los casos aunque existen reportes mas optimistas que han logrado un control del 70% (17)

La sobrevida en estos casos ha oscilado entre 26 y 61% a cinco años. Sobrevida muy similar (77%) se obtuvo para pacientes tratados quirúrgicamente.

### 5. Hipótesis.

Basados en dos estudios previos realizados en el INC en los cuales se analizan los resultados terapéuticos obtenidos en el manejo del cáncer de Laringe durante el período 1971 - 1979, en los que los resultados terapéuticos obtenidos no cumplieron con las expectativas esperadas, se plantea la posibilidad de que una similar condición se halla presentado durante el decenio de 1980-1990.

### 6. Variables.

Las distintas variables por evaluar en este estudio se presentan a continuación:

1. EDAD
2. SEXO

3. SINTOMAS PREVIOS
  - Disfonía
  - Disfagia
  - Odinofagia
  - Disnea
  - Carraspera
  - Masa Cervical
4. LOCALIZACION DEL TUMOR PRIMARIO (siguiendo las directrices de la clasificación TNM).
  - Supraglótico
  - Glótico
  - Subglótico
5. LOCALIZACION DE LAS METASTASIS A CUELLO (Nivel Ganglionar)
6. LOCALIZACION DE LA METASTASIS SISTEMICA.
7. ESTADIFICACION TNM PARA TUMORES DE LARINGE
8. TRATAMIENTO ADMINISTRADO
  - Quirúrgico (procedimiento)
  - Radioterapia (Campos dosis)
  - Quimioterapia (Esquema , # ciclos)
  - Combinado
9. COMPLICACIONES:

Se dividirán en tempranas y tardías para cada procedimiento terapéutico. Se consideraran como tempranas las que se presenten en los dos meses siguientes al tratamiento inicial y tardías como las que se presenten dos meses después.
10. RESULTADO DE TRATAMIENTO.

Para evaluar la respuesta al tratamiento se definirán los siguientes conceptos:

  - 10.1 Remisión completa (RC): regresión completa de todos los síntomas y signos de la neoplasia, incluida la recalcificación de todas las metástasis osteolíticas, durante un período mínimo de 1 mes.
  - 10.2 Remisión parcial (RP): regresión mayor o igual al 50% en el producto de los dos diámetros perpendiculares mayores de todas las lesiones medibles , incluida la recalcificación parcial de las metástasis osteolíticas (ninguna variación en las metástasis osteoblásticas), durante un período mínimo de un mes.

10.3 Estacionaria: regresión del 25 - 50% en el producto de los dos diámetros perpendiculares mayores de todas las lesiones medibles y ninguna variación en las metástasis óseas. Se puede definir también como la RC o RP de una o dos lesiones mientras que se muestra esencialmente, sin modificación, las metástasis en otros órganos.

10.4 Progresión : aumento mayor o igual al 25% respecto de la medición inicial del producto de los dos diámetros perpendiculares mayores de las lesiones medibles (prescindiendo de la posible regresión al mismo tiempo en otras localizaciones del tumor), o aparición de nuevas lesiones, o bien aumento del número y tamaño.

Posteriormente se evaluará la respuesta obtenida al tratamiento, individualizando según localización del tumor y estadio.

11. REPORTE ANATOMOPATOLOGICO EN PIEZA QUIRURGICA:

Márgenes Libres.

% de ganglios comprometidos.

12. SOBREVIDA

13. CAUSA DE MUERTE

Muerte por el tumor

Muerte por otra causa.

**7. Diseño metodológico:**

a. Tipo de estudio:

Se plantea un estudio retrospectivo realizado con base en la revisión de historias clínicas de pacientes a quienes se les diagnosticó carcinoma de laringe.

b. Universo y Muestra :

Se desea evaluar los casos admitidos bajo el diagnóstico de carcinoma de Laringe en un período de 10 años, comprendido entre 1980 y 1990 en el Instituto Nacional de Cancerología. Se deberán excluir los pacientes tratados en forma inicial en otra institución ya sea con cirugía o radioterapia, igualmente los casos en que se abandonó el tratamiento.

c. Método para la recolección de datos e instrumento:

Se empleara como método la revisión individual de la historia clínica en los casos que reúnan la condición para incluirse en este trabajo.

Esta revisión será realizada por personal médico capacitado y familiarizado con los documentos de la institución. Una vez obtenida la información se incluirá en una base de datos previamente diseñada para su proceso; será el programa DBASE P III.

d. Plan de Tabulación y Análisis.

Las variables serán analizadas en la manera como se describe a continuación:

1. EDAD Y GRUPOS ETARIOS

1.1 Promedio de edad

Se hará la sumatoria de la edad en el total de los casos estudiados extrayendo la mayor y menor edad y se dividirá por el número de casos para determinar un promedio.

PROMEDIO DE EDAD  
EN CANCER DE LARINGE

Numero total de casos ( )  
Promedio de edad ( )

1.2 Se elaborará un gráfico de columnas definiendo 5 grupos de 20 años como se describe a continuación:

FRECUENCIA POR GRUPOS ETAREOS EN  
CANCER DE LARINGE

0 y 20 años	No. ( ) casos
20 y 40 años	No. ( ) casos
40 y 60 años	No. ( ) casos
60 y 80 años	No. ( ) casos
80 y 100 años	No. ( ) casos

## 2. SEXO

Se determinará el número de casos correspondientes a cada sexo el porcentaje que esto representa de la totalidad del estudio, y su respectivo promedio de edad.

### FRECUENCIA DE CÁNCER DE LARINGE POR SEXO

Femenino	No. ( ) ( )%	Promedio de edad ( )
Masculino	No. ( ) ( )%	Promedio de edad ( )

## 3. SÍNTOMAS PRINCIPALES

Ante la incapacidad de establecer un método para medir la intensidad en los cinco síntomas mencionados en las variables (disfonia, disfagia, odinofagia, disnea, carraspera y masa cervical), solo se tendrá en cuenta si se documentó en la historia clínica.

Los síntomas se relacionarán con la localización del tumor siguiendo lo establecido como supraglótico, glótico y subglótico.

### SINTOMATOLOGÍA PREDOMINANTE EN CARCINOMA DE LARINGE

	SUPRAGLÓTICOS	GLÓTICOS	SUBGLÓTICOS
Disfonia	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%
Disfagia	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%
Odinofagia	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%
Disnea	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%
Carraspera	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%
Masa Cervical	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%	No. ( ) ( )%

## 4. LOCALIZACIÓN DEL TUMOR PRIMARIO

4.1 Siguiendo las directrices de la clasificación TNM se individualizará el número de casos que corresponda a cada región anatómica y se determinará su número y porcentaje respecto de la totalidad de casos en estudio.

FRECUENCIA DE TUMORES DE LARINGE  
POR REGION ANATOMICA

T. Supraglóticos No. ( ) casos ( )%  
T. Glóticos No. ( ) casos ( )%  
T. Subglóticos No. ( ) casos ( )%

4.2 Se determinara el estadio T para cada localización anatómica.

ESTADIFICACION T DE TUMORES  
DE LARINGE LOCALIZADOS A SUPRAGLOTIS

TX No. ( ) ( )%  
T0 No. ( ) ( )%  
Tis No. ( ) ( )%  
T1 No. ( ) ( )%  
T2 No. ( ) ( )%  
T3 No. ( ) ( )%  
T4 No. ( ) ( )%

ESTADIFICACION T DE TUMORES  
DE LARINGE LOCALIZADOS A GLOTIS

TX No. ( ) ( )%  
T0 No. ( ) ( )%  
Tis No. ( ) ( )%  
T1 No. ( ) ( )%  
T2 No. ( ) ( )%  
T3 No. ( ) ( )%  
T4 No. ( ) ( )%

ESTADIFICACION T DE TUMORES  
DE LARINGE LOCALIZADOS A SUBGLOTIS

TX No. ( ) ( )%  
T0 No. ( ) ( )%  
Tis No. ( ) ( )%  
T1 No. ( ) ( )%  
T2 No. ( ) ( )%  
T3 No. ( ) ( )%  
T4 No. ( ) ( )%

## 5. FRECUENCIA DE METASTASIS A CUELLO

5.1 Se cuantificará el estadio N en forma independiente para cada región anatómica, siguiendo las directrices dictadas en la clasificación TNM. como se menciona en el marco teórico.

5.2 Se determinara la localización mas frecuente en los distintos grupos ganglionares.

## ESTADIFICACION N DE TUMORES SUPRAGLOTICOS

NX	No. ( )	( )%
NO	No. ( )	( )%
N1	No. ( )	( )%
N2a	No. ( )	( )%
N2b	No. ( )	( )%
N2c	No. ( )	( )%
N3	No. ( )	( )%

GRUPOS GANGLIONARES MAS FRECUENTEMENTE  
COMPROMETIDOS EN TUMORES SUPRAGLOTICOS

1 YUGULO PAROTIDEOS	( )	6 SUPRACLAVICULAR	( )
2 YUGULO DIGASTRICOS	( )	7 SUBMANDIBULAR	( )
3 YUGULO CAROTIDEOS	( )	8 SUBMENTONIANO	( )
4 YUGULAR INFERIOR	( )	9 DELFICO	( )
5 CERVICAL POST. ESPINAL	( )	10 PREAURICULAR	( )

## ESTADIFICACION N DE TUMORES GLOTICOS

NX	No. ( )	( )%
NO	No. ( )	( )%
N1	No. ( )	( )%
N2a	No. ( )	( )%
N2b	No. ( )	( )%
N2c	No. ( )	( )%
N3	No. ( )	( )%

GRUPOS GANGLIONARES MAS FRECUENTEMENTE  
COMPROMETIDOS EN TUMORES GLOTICOS

1 YUGULO PAROTIDEOS	( )	6 SUPRACLAVICULAR	( )
2 YUGULO DIGASTRICOS	( )	7 SUBMANDIBULAR	( )
3 YUGULO CAROTIDEOS	( )	8 SUBMENTONIANO	( )
4 YUGULAR INFERIOR	( )	9 DELFICO	( )
5 CERVICAL POST. ESPINAL	( )	10 PREAURICULAR	( )

## ESTADIFICACION N PARA TUMORES SUBGLOTICOS

NX	No. ( )	( )%
NO	No. ( )	( )%
N1	No. ( )	( )%
N2a	No. ( )	( )%
N2b	No. ( )	( )%
N2c	No. ( )	( )%
N3	No. ( )	( )%

GRUPOS GANGLIONARES MAS FRECUENTEMENTE  
COMPROMETIDOS EN TUMORES SUBGLOTICOS

1 YUGULO PAROTIDEOS	( )	6 SUPRACLAVICULAR	( )
2 YUGULO DIGASTRICOS	( )	7 SUBMANDIBULAR	( )
3 YUGULO CAROTIDEOS	( )	8 SUBMENTONIANO	( )
4 YUGULAR INFERIOR	( )	9 DELFICO	( )
5 CERVICAL POST. ESPINAL	( )	10 PREAURICULAR	( )

## 6. FRECUENCIA DE METASTASIS SISTEMICA

Se cuantificara el estadio M en forma independiente para cada region anatomica, siguiendo las directrices dictadas en la clasificacion TNM, como se menciona en el marco teorico.

ESTADIFICACION M DE  
TUMORES DE LARINGE

## Tumores supragloticos

MX No. ( ) casos ( )%  
 MO No. ( ) casos ( )%  
 M1 No. ( ) casos ( )%  
 Organos comprometidos:

## Tumores Gloticos

MX No. ( ) casos ( )%  
 MO No. ( ) casos ( )%  
 M1 No. ( ) casos ( )%  
 Organos comprometidos:

## Tumores Subgloticos

MX No. ( ) casos ( )%  
 MO No. ( ) casos ( )%  
 M1 No. ( ) casos ( )%  
 Organos comprometidos:

## 7. ESTADIFICACION TNM PARA TUMORES DE LARINGE

Se establecerá el estadio basado en la clasificación TNM ( ver Marco Teórico) para cada región anatómica y se documentará como sigue:

### FRECUENCIA POR ESTADIOS PARA TUMORES DE LARINGE

#### Tumores Supraglóticos

Estadio I	No. ( )	casos ( )%
Estadio II	No. ( )	casos ( )%
Estadio III	No. ( )	casos ( )%
Estadio IV	No. ( )	casos ( )%

#### Tumores Glóticos

Estadio I	No. ( )	casos ( )%
Estadio II	No. ( )	casos ( )%
Estadio III	No. ( )	casos ( )%
Estadio IV	No. ( )	casos ( )%

#### Tumores Subglóticos

Estadio I	No. ( )	casos ( )%
Estadio II	No. ( )	casos ( )%
Estadio III	No. ( )	casos ( )%
Estadio IV	No. ( )	casos ( )%

## 8. TRATAMIENTO ADMINISTRADO EN EL CARCINOMA DE LARINGE

8.1 Se determinará el tratamiento de elección y el tratamiento adyuvante aplicado en los casos en estudio.

Se especificara el tipo de la cirugía realizada.

Se especificaran las dosis de Radioterapia.

Se especificara el esquema de Quimioterapia Administrada.

TUMOR SUPRAGLOTICO

ESTADIO I

Tratamiento Quirúrgico  
 Total de casos ( )

Operación	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

Radioterapia  
 Total de casos ( )

Dosis:	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

ESTADIO II

Tratamiento Quirúrgico  
 Total de casos ( )

Operación	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

Radioterapia  
 Total de casos ( )

Dosis:	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

**ESTADIO III**

Tratamiento Quirúrgico

Total de casos ( )

Operación

No. casos

( )

( )

( )

Radioterapia

Total de casos ( )

Dosis:

No. casos

( )

( )

( )

Quimioterapia

Total de casos ( )

No. casos

**ESTADIO IV**

Tratamiento Quirúrgico

Total de casos ( )

Operacion

No. casos

( )

( )

( )

Radioterapia

Total de casos ( )

Dosis:

No. casos

( )

( )

( )

Quimioterapia

Total de casos ( )

No. casos

## TUMOR GLOTICO

## ESTADIO I

Tratamiento Quirúrgico  
Total de casos ( )

Operación	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

Radioterapia  
Total de casos ( )

Dosis:	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

## ESTADIO II

Tratamiento Quirúrgico  
Total de casos ( )

Operación	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

Radioterapia  
Total de casos ( )

Dosis:	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

**ESTADIO III**

Tratamiento Quirúrgico

Total de casos ( )

Operación

No. casos

( )

( )

( )

Radioterapia

Total de casos ( )

Dosis:

No. casos

( )

( )

( )

Quimioterapia

Total de casos ( )

No. casos

**ESTADIO IV**

Tratamiento Quirúrgico

Total de casos ( )

Operación

No. casos

( )

( )

( )

Radioterapia

Total de casos ( )

Dosis:

No. casos

( )

( )

( )

Quimioterapia

Total de casos ( )

No. casos

## TUMOR SUBGLOTICO

## ESTADIO I

Tratamiento Quirúrgico  
Total de casos ( )

Operación	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

Radioterapia  
Total de casos ( )

Dosis:	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

## ESTADIO II

Tratamiento Quirúrgico  
Total de casos ( )

Operación	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

Radioterapia  
Total de casos ( )

Dosis:	No. casos
_____	( )
_____	( )
_____	( )

**ESTADIO III**

Tratamiento Quirúrgico

Total de casos ( )

Operación

No. casos

( )

( )

( )

Radioterapia

Total de casos ( )

Dosis:

No. casos

( )

( )

( )

Quimioterapia

Total de casos ( )

No. casos

**ESTADIO IV**

Tratamiento Quirúrgico

Total de casos ( )

Operacion

No. casos

( )

( )

( )

Radioterapia

Total de casos ( )

Dosis:

No. casos

( )

( )

( )

Quimioterapia

Total de casos ( )

No. casos

## 9. COMPLICACIONES

Se dividirán en tempranas y tardías en relación con cada procedimiento terapéutico. Se considerarán como tempranas las que se presenten en los dos meses siguientes al tratamiento inicial y tardías como las que se presenten dos meses después.

## 9.1 COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS

Total de Complicaciones	No. ( )	( ) %
Tempranas	No. ( )	( ) %
Tardías	No. ( )	( ) %

COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS TEMPRANAS  
MAS FRECUENTES

Complicaciones	No.	%
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )

COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS TARDÍAS  
MAS FRECUENTES

Complicaciones	No.	%
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )

## 9.2 COMPLICACIONES DE RADIOTERAPIA

Total de Complicaciones	No. ( )	( ) %
Tempranas	No. ( )	( ) %
Tardías	No. ( )	( ) %

COMPLICACIONES TEMPRANAS DE RADIOTERAPIA  
MAS FRECUENTES

Complicaciones	No.	%
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )

COMPLICACIONES TARDIAS DE RADIOTERAPIA  
MAS FRECUENTES

Complicaciones	No.	%
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )

9.3 COMPLICACIONES DE QUIMIOTERAPIA

Total de Complicaciones	No. ( )	( ) %
Tempranas	No. ( )	( ) %
Tardias	No. ( )	( ) %

COMPLICACIONES TEMPRANAS DE QUIMIOTERAPIA  
MAS FRECUENTES

Complicaciones	No.	%
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )
_____	( )	( )

COMPLICACIONES TARDIAS DE QUIMIOTERAPIA  
MAS FRECUENTES

Complicaciones	No.	%
	( )	( )
	( )	( )
	( )	( )
	( )	( )

10. Resultado del Tratamiento

Como se menciona en la definición de variables (pag 18), se emplearan los criterios de RC, RP, E y P.

Se evaluara la respuesta obtenida al tratamiento, individualizando segun localización del tumor y Estadio, como se presenta a continuación.

TUMORES SUPRAGLOTICOS

QUIRURGICO

ESTADIO

	I	II	II	IV
RC	( )%	( )%	( )%	( )%
RP	( )%	( )%	( )%	( )%
E	( )%	( )%	( )%	( )%
P	( )%	( )%	( )%	( )%

## RADIOTERAPIA

	I	II	II	IV
RC	( )%	( )%	( )%	( )%
RP	( )%	( )%	( )%	( )%
E	( )%	( )%	( )%	( )%
P	( )%	( )%	( )%	( )%

## QUIMIOTERAPIA

	I	II	II	IV
RC	( )%	( )%	( )%	( )%
RP	( )%	( )%	( )%	( )%
E	( )%	( )%	( )%	( )%
P	( )%	( )%	( )%	( )%

## TUMORES GLOTICOS

## QUIRURGICO

## ESTADIO

	I	II	II	IV
RC	( )%	( )%	( )%	( )%
RP	( )%	( )%	( )%	( )%
E	( )%	( )%	( )%	( )%
P	( )%	( )%	( )%	( )%

## RADIOTERAPIA

	I	II	II	IV
RC	( )%	( )%	( )%	( )%
RP	( )%	( )%	( )%	( )%
E	( )%	( )%	( )%	( )%
P	( )%	( )%	( )%	( )%

## QUIMIOTERAPIA

	I	II	II	IV
RC	( )%	( )%	( )%	( )%
RP	( )%	( )%	( )%	( )%
E	( )%	( )%	( )%	( )%
P	( )%	( )%	( )%	( )%

## TUMORES SUBGLOTICOS

## QUIRURGICO

## ESTADIO

	I	II	III	IV
RC	( )%	( )%	( )%	( )%
RP	( )%	( )%	( )%	( )%
E	( )%	( )%	( )%	( )%
P	( )%	( )%	( )%	( )%

**RADIOTERAPIA**

	I	II	III	IV
RC	( )%	( )%	( )%	( )%
RP	( )%	( )%	( )%	( )%
E	( )%	( )%	( )%	( )%
P	( )%	( )%	( )%	( )%

**QUIMIOTERAPIA**

	I	II	III	IV
RC	( )%	( )%	( )%	( )%
RP	( )%	( )%	( )%	( )%
E	( )%	( )%	( )%	( )%
P	( )%	( )%	( )%	( )%

**11. Evaluación Anatomopatológica Tumoral.**

Se recopilará:

- 11.1 el resultado del análisis anatomopatológico realizado por el servicio de Patología del INC especificando los grados de diferenciación tumoral (gradación establecida por Broders).
- 11.2 el porcentaje de ganglios comprometidos.
- 11.3 la presencia o no de márgenes de resección libres de enfermedad.

TIPOS HISTOLOGICOS DE  
CARCINOMA DE LARINGE

Carcinoma Escamocelular	No. ( ) ( )%
GX No puede ser evaluado	No. ( ) ( )%
G1 Bien diferenciado	No. ( ) ( )%
G2 Moderadamente diferenciado	No. ( ) ( )%
G3 Pobremente diferenciado	No. ( ) ( )%
G4 Indiferenciado	No. ( ) ( )%
Carcinoma Verrucoso	No. ( ) ( )%
Otros ( Histolog:.....)	No. ( ) ( )%

LINFADENECTOMIA CERVICAL EN  
PACIENTES CON C.A. DE LARINGE

SUPRAGLOTICO

No. de Casos	No. ( )
No. de Cirugías	No. ( )
promedio de Ganglios Resecados	No. ( )
Promedio de Ganglios con Tumor	No. ( )

GLOTICO

No. de Casos	No. ( )
No. de Cirugías	No. ( )
Promedio de ganglios resecados	No. ( )
Promedio de ganglios con tumor	No. ( )

SUBGLOTICO

No. de Casos	No. ( )
No. de Cirugías	No. ( )
Promedio de ganglios resecados	No. ( )
Promedio de ganglios con tumor	No. ( )

COMPROMISO DE MARGEN DE RESECCION EN  
OPERADOS POR C.A. LARINGE

SUPRAGLOTICO

No. de casos operados	No. ( )
No. de casos con margen positivo	No. ( )

GLOTICO

No. de casos operados	No. ( )
No. de casos con margen positivo	No. ( )

SUBGLOTICO

No. de casos operados	No. ( )
No. de casos con margen positivo	No. ( )

12. SOBREVIDA

Se evaluara la sobrevivida obtenida a 5 años para cada estadio. La sobrevivida se obtendrá haciendo la sumatoria de los años vividos posterior al tratamiento y dividiendo esta cifra en el numero de casos por estadio.

SOBREVIDA POR ESTADIOS EN  
CARCINOMA DE LARINGE  
A 5 AÑOS

ESTADIO	SUPRAGLOTICO	GLOTICO	SUBGLOTICO
I	( )	( )	( )
II	( )	( )	( )
III	( )	( )	( )
IV	( )	( )	( )

13. CAUSA DE MUERTE

Se determinará la causa de muerte obteniendo la información de la historia clinica o mediante comunicación directa con los familiares del paciente.

Se presentaran las cuatro causas de muerte mas frecuentes y su relación con la enfermedad.

**REGISTRO DE DATOS PROTOCOLO  
CANCER DE LARINGE**

No. DE HISTORIA: \_\_\_\_\_ TELÉFONO: \_\_\_\_\_  
 EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ FECHA DE DIAGNIST: \_\_\_\_\_  
m    d    a

**HABITOS:**

FUMADO: SI ( ) NO ( ) Tiempo \_\_\_\_ años  
 No. \_\_\_\_ Paquetes por semana

ETILISMO: SI ( ) NO ( ) Tiempo \_\_\_\_ años  
 No. \_\_\_\_ Tragos por semana

**SÍNTOMAS:** en orden numérico

DISFONIA ( ) DISFAGIA ( ) ODINOFAGIA ( )

CARRASPERA ( ) DISNEA ( ) MASA CERVICAL ( )

**LOCALIZACIÓN DEL TUMOR:**

SUPRAGLOTICO ( ) GLOTICO ( ) SUBGLOTICO ( )

TRANSGLOTICO ( ) NO CLASIFICADO ( )

**LOCALIZACIÓN DE METÁSTASIS A CUELLO:** SI ( ) NO ( )

1 YUGULO PAROTIDEOS ( )	6 SUPRACLAVICULAR ( )
2 YUGULO DIGASTRICOS ( )	7 SUBMANDIBULAR ( )
3 YUGULO CAROTIDEOS ( )	8 SUBMENTONIANO ( )
4 YUGULAR INFERIOR ( )	9 DELFICO ( )
5 CERVICAL POST. ESPINAL ( )	10 PREAURICULAR ( )

**LOCALIZACIÓN DE METÁSTASIS A DISTANCIA** SI ( ) NO ( )

ORGANOS: \_\_\_\_\_

**CLASIFICACIÓN TNM:** T ( ) N ( ) M ( )

**ESTADIO:** I ( ) II ( ) III ( ) IV ( )



## CIRUGÍA

TEMPRANA:( 2 meses antes) \_\_\_\_\_

TARDÍA:(2 meses después) \_\_\_\_\_

## RESULTADO DE TRATAMIENTO:

- ( ) Remisión completa (RC): periodo mínimo de 1 mes.
- ( ) Remisión parcial (RP): regresión mayor o igual al 50%  
por un periodo mínimo de un mes.
- ( ) Estacionariedad (E) : regresión del 25 -50%
- ( ) Progresión (P) : aumento mayor o igual al 25%  
respecto a la medición inicial

## TRATAMIENTO DE RESCATE:

- ( ) RADIOTERAPIA DOSIS : \_\_\_\_\_
- ( ) QUIMIOTERAPIA ESQUEMA: \_\_\_\_\_
- ( ) CIRUGÍA PROCEDIMIENTO: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## SOBREVIDA:

PERÍODO LIBRE DE ENFERMEDAD (meses): \_\_\_\_\_

SITIO DE RECURRENCIA: \_\_\_\_\_

CAUSA DE MUERTE: \_\_\_\_\_

FECHA DE ULTIMO CONTROL : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_

FECHA DE MUERTE: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Jorgensen K: Carcinoma of the laringe; Treatment mainly by primary irradiation. Acta Radiol Ther Phys Biol 9:401, 1970
- 2) Silverberg E, Lubera JA: A review of American Cancer Society estimates of cancer cases and deaths. CA 33:2, 1983
- (3) Silverberg E: Cancer statistics, 1982. CA 32:15-31, 1982
- (4) Rodney R. Million, Nicolas J. Cassisi: Management of head and neck cancer a multidisciplinary approach 1984 J. B. Lippincott Company
- (5) Wynder EL: The epidemiology of cancer of the upper alimentary and upper respiratory tracts. Laryngoscope 88 (suppl 8):50-51, 1978.
- (6) Vincent RG, Marcheta F: The relationship of the use of tobacco and alcohol to cancer of the oral cavity, pharynx or larynx. Am J Surg 105:501-505, 1963
- (7) Stell PM, Mc Gill, T: Asbestos and Laryngeal Cancer. Lancet 2:416, 1973.
- (8) McKillop JH, Doig JA, Kennedy SJ, et al: Laryngeal malignancy following iodine-125 Therapy for thyrotoxicosis. Lancet 8101:1177, 1978.
- (9) Graham S, Mettlin C, Marshall J, et al : Dietary factors in the epidemiology of cancer of the larynx. Am J Epidemiol 113:675, 1981
- (10) Crissman JD: Laryngeal keratosis preceding laryngeal carcinoma. Arch Otolaryngol 108:445, 1982.
- (11) Hellquist H, Lundgren J, Olofsson J: Hyperplasia, keratosis, dysplasia and Carcinoma In situ of the vocal cords-a follow-up study. Clin Otolaryngol 7:11, 1982.

(12) Linberg RD:Distribution of cervical lymphnode metastases from squamous cell carcinoma of the upper respiratory and digestive tracts. Cancer 29:1446-1449, 1972

(13) Weems DH, Mendenhall WM, Parsons JT, et al:Squamous cell carcinoma of the supraglottic larynx treated with surgery and or radiation therapy. Int J Radiat Oncol Biol Phys 13:1483 - 1487, 1987

(14) Fletcher GH, Goepfert H:Larynx and pyriform sinus. Textbook of Radiotherapy, 3rd ed, pp 330 - 363.Philadelphia Lea & Febiger, 1980.

(15) Harwood AR:Cancer of the Larynx: the Toronto experience. J Otolaryngol (suppl 11) 3 - 21, 1982

(16)Millon R R. The myth regarding bone or cartilage involvement by cancer and the likelihood of cure by radiotherapy. Head Neck 1989;11:30-40

(17) Warde P, Harwood A, Keane T. Carcinoma of the subglottis: results of initial radical radiation. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1987;113:1228-1229

Instituto Nacional de Cancerología



INC002905