11236

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
FACULTAD DE MEDICINA
Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos"
ISSSTE.
Servicio Otorrinolaringología

ANALISIS RETROSPECTIVO DE CANCER LARINGEO EN EL SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

de abril de 1971 a octubre de 1985

TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el título de

Médico Especialista en Otorrinolaringología

P R E S E N T A:

DRA. MINERVA BARRAGAN CAÑEDO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F. 1986

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

CANCER DE LARINGE

INTRODUCCION.-

El presente estudio es un análisis de los casos de Cáncer de - Laringe tratados en el Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos, I.S.S.S.T.E. en el período comprendido de Abril de 1971 a Octubre de 1985. Veinte casos en total. Con el fin de hacer un estudio comparativo en cuanto a lo escrito en la Literatura Universal.

El cáncer de Laringe representa el 2 al 5% de todas las neoplasias malignas del organismo, y el 28% de los carcinomas de las vías aerodigestivas altas. En los últimos decenios ha aumentado un poco la incidencia en particular en las regiones más industrializadas. Predomina en los varones (7:1). El 80% de los cánceres de Laringe ocurren en las décadas quinta, sexta y séptima de la vida; más o menos el 40% se presentan en la sexta - década, la edad media es de 59 años. La gama general de incidencias y las localizaciones son: Glóticas, 50 al 60%, Supra - glóticas, 20 a 30%. Los tumores de la Subglotis son raros (1%) pero los Glóticos propagados a la Subglotis son más comunes -- 22%.

El carcinoma epidermoide comprende el 97 al 99% de todas las - neoplasias malignas de Laringe.

Hasta ahora no se ha detectado con seguridad ningún factor en particular que produzca cáncer laríngeo en el ser humano. En - los pacientes con cánceres de Laringe y Laringofaringe, empero son frecuentes el tabaquismo y el abuso del alcohol.

La clasificación más actualizada y que más se acepta para el - carcinoma de Laringe es la que propuso la Comisión Conjunta -- Norteamericana para Etapas del Cáncer y Comunicación de Resultados finales que divide a la Laringe en tres regiones primarias: Supraglótica, Glótica y Subglótica.

CLASIFICACION **TNM** DEL CANCER DE LARINGE*

TUMOR PRIMARIO (T)

	T_x	TUMOR QUE NO SE PUEDE ESTIMAR CON NINGUNA REGLA
	T_0	SIN SIGNOS DE TUMOR PRIMARIO
SUPRAGLOTIS		
	TIS	CARCINOMA IN SITU
	T_1	TUMOR CONFINADO A LA REGION ORIGINARIA, CON MOVILIDAD NORMAL
	T_2	TUMOR QUE TOMA LA SUPRAGLOTIS ADYACENTE O GLOTIS, SIN FIJACION
	T_3	TUMOR LIMITADO A LA LARINGE, CON FIJACION Y/O EXTENSION AL AREA POSCRICOIDEA, PARED MEDIAL DEL SENO PIRIFORME O ESPACIO PREEPIGLOTICO
	T_4	TUMOR MASIVO QUE SE PROPAGA MAS ALLA DE LA LARINGE, PARA TOMAR LA OROFARINGE, PARTES BLANDAS DEL CUELLO O DESTRUIR EL CARTILAGO TIROIDES
GLOTIS		
	TIS	CARCINOMA IN SITU
	T_1	TUMOR CONFINADO A LAS CUERDAS VOCALES CON MOVILIDAD NORMAL (INCLUSO COMPROMISO DE LA COMISURA ANTERIOR O POSTERIOR)
	T_2	PROPAGACION SUPRAGLOTICA Y/O SUBGLOTICA DEL TUMOR, CON MOVILIDAD NORMAL O ALTERADA DE LAS CUERDAS
	T_3	TUMOR CONFINADO A LA LARINGE, JUNTO CON FIJACION DE LAS CUERDAS
	T_4	TUMOR MASIVO CON DESTRUCCION DEL CARTILAGO TIROIDES Y/O EXTENSION MAS ALLA DE LOS CONFINES DE LA LARINGE
SUBGLOTIS		
	TIS	CARCINOMA IN SITU
	T_1	TUMOR CONFINADO A LA REGION SUBGLOTICA
	T_2	EXTENSION TUMORAL A LAS CUERDAS VOCALES CON MOVILIDAD CORDAL NORMAL O ALTERADA
	T_3	TUMOR CONFINADO A LA LARINGE CON FIJACION CORDAL
	T_4	TUMOR MASIVO CON DESTRUCCION DE CARTILAGO O PROPAGACION MAS ALLA DE LOS CONFINES DE LA LARINGE O AMBAS COSAS

* AMERICAN JOINT COMMITEE FOR CANCER STATING AND END-RESULTS REPORTING: MANUAL FOR STAGING OF CANCER, 1977.

CLASIFICACION TNM DEL CANCER DE LARINGE *

COMPROMISO GANGLIONAR (N)

N_X	NO SE PUEDEN ESTIMAR LOS GANGLIOS
N_0	NO HAY GANGLIOS CLINICAMENTE POSITIVOS
N_1	UN SOLO GANGLIO HOMOLATERAL CLINICAMENTE POSITIVO DE MENOS DE 3 CM DE DIAMETRO
N_2	UN SOLO GANGLIO HOMOLATERAL CLINICAMENTE POSITIVO DE 3 A 6 CM DE DIAMETRO O MULTIPLES GANGLIOS CLINICAMENTE POSITIVOS EN EL MISMO LADO, PERO NINGUNO DE MAS DE 6 CM DE DIAMETRO
N_{2a}	UN SOLO GANGLIO HOMOLATERAL CLINICAMENTE POSITIVO DE 3 A 6 CM DE DIAMETRO
N_{2b}	MULTIPLES GANGLIOS HOMOLATERALES CLINICAMENTE POSITIVOS, PERO NINGUNO DE MAS DE 6 CM DE DIAMETRO
N_3	GANGLIOS HOMOLATERALES MASIVOS, GANGLIOS BILATERALES O GANGLIOS CONTRALATERALES
N_{3a}	GANGLIOS HOMOLATERALES CLINICAMENTE POSITIVOS PERO NINGUNO MAYOR DE 6 CM DE DIAMETRO
N_{3b}	GANGLIOS BILATERALES CLINICAMENTE POSITIVOS (EN ESTA SITUACION SE DEBE ESTABLECER LA ETAPA POR SEPARADO EN CADA LADO DEL CUELLO, ES DECIR: N_{3b}, DERECHA N_{2a}, IZQUIERDA N_1)
N_{3c}	GANGLIOS CLINICAMENTE POSITIVOS CONTRALATERALES SOLAMENTE

METASTASIS A DISTANCIA (M)

M_X	NO SE ESTIMARON
M_0	NO SE CONOCEN METASTASIS A DISTANCIA
M_1	PRESENCIA DE METASTASIS A DISTANCIA

* AMERICAN JOINT COMMITTEE FOR CANCER STAGING AND END-RESULTS REPORTING: MANUAL FOR STAGING OF CANCER, 1977.

CLASIFICACION **TNM** DEL CANCER DE LARINGE *

AGRUPAMIENTO POR ETAPAS

ETAPA I	T_1 N_0 M_0
ETAPA II	T_2 N_0 M_0
ETAPA III	T_3 N_0 M_0
	T_1 o T_2 o T_3, N_1, M_0
ETAPA IV	T_4 N_0 o N_1 M_0
	CUALQUIER T, N_2 o N_3, M_0
	CUALQUIER T, CUALQUIER N, M_1
TUMOR RESIDUAL (R)	
R0	SIN TUMOR RESIDUAL
R1	TUMOR RESIDUAL MICROSCOPICO
R2	TUMOR RESIDUAL MACROSCOPICO

* AMERICAN JOINT COMITTEE FOR CANCER STAGING AND END-RESULTS REPORTING: MANUAL FOR STAGING OF CANCER, 1977.

La clasificación ganglionar (N) se basa en la localización y - el tamaño de los ganglios linfáticos cervicales. Las metásta-- sis a distancia (M) se clasifican por la ausencia o presencia de metástasis y su sitio específico.

Para hacer el tratamiento correcto del Cáncer Laríngeo es necesario conocer el comportamiento biológico general de las neo - plasias primarias. En comparación con los cánceres de la Larin gofaringe, los de la Laringe son de pronóstico más favorable,- porque suelen ser más diferenciados, se mantienen localizados más tiempo y es raro que den metástasis en las etapas inicia-- les. Los cánceres Laringofaríngeos se caracterizan por su me-- nor diferenciación celular, su gran propagación en la submuco- sa, su mayor incidencia de metástasis cervicales y su baja ta- sa de sobrevida. Los factores más importantes que influyen so- bre el pronóstico son: 1) sitio de la lesión primaria 2) tama ño de la lesión 3) diferenciación celular y 4) presencia o no de metástasis cervicales.

REGION GLOTICA.-

Los de la región glótica son los tumores Laríngeos más comunes Son limitados a las cuerdas vocales verdaderas. Pueden estar - confinados a la porción membranosa de una cuerda (T1) o pue- den extenderse hacia la comisura anterior, el aritenoides, la cuerda opuesta, o hasta 1 cm en dirección subglótica (T2).

El tercio anterior de la Glotis es la localización más común - La bilateralidad cuando esta presente, es por vía de la comisu ra anterior.

Los tumores son usualmente bien diferenciados y tienden a per- manecer localizados debido a la pared cartilaginosa vecina y a la escasez de linfáticos. No está indicada la disección ganglio nar profiláctica.

Es probable que las lesiones T1 y T2 se puedan controlar con la misma eficacia con cirugía o radioterapia, pero la ventaja de esta última es que altera poco el timbre de la voz. En las lesiones T1 la irradiación rinde una tasa de curaciones iniciales del 85 al 95%. El 80 al 100% de los fracasos de la irradiación pueden curar con cirugía. En las lesiones glóticas T2 las tasas de curaciones de la radioterapia inicial es del 60 al 80% la cirugía de los fracasos produce una tasa de curación del 65 al 100%. En general las lesiones T3 y T4 requieren Laringectomía total. Si se palpan ganglios en cuello también se debe hacer una disección radical de cuello. En las lesiones T3 más extensas sin ganglios cervicales produjo tasas de curaciones de alrededor del 70%. Las lesiones T3 N1 tienen una tasa de curaciones del 60%. Las lesiones T4 NO tratadas con Laringectomía total tienen tasas de curaciones del 50%.

REGION SUPRAGLOTICA.-

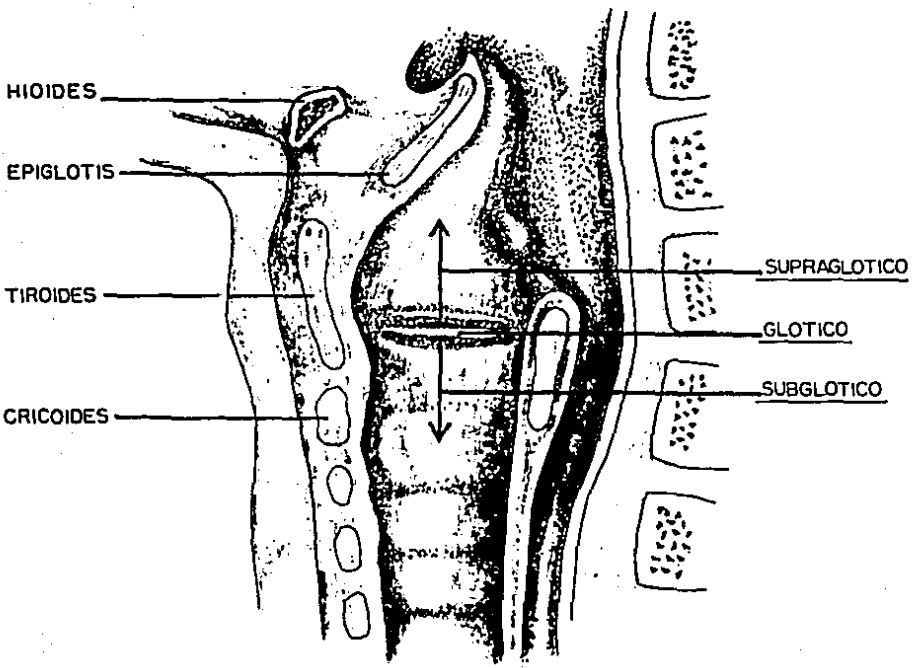
En vista de que las lesiones supraglóticas tienen una incidencia tan grande de metástasis a los ganglios cervicales (55%) en el plan terapeútico se debe incluir la lesión primaria y las metástasis. En las lesiones T1 y T2 más pequeñas la radioterapia completa es tan eficaz como la laringectomía supraglótica.También se puede hacer radioterapia en el preoperatorio y en el posoperatorio. En las lesiones T3 y T4 más grandes, se puede hacer radioterapia completa y reservar la cirugía para los casos que no responden. O radioterapia preoperatoria, Laríngectomia total y si existen ganglios palpables, disección de cuello. En las lesiones T1 y T2 sin ganglios la sobrevida esta en el 80%, y las de T3 y T4 del 60 al 70%.

REGION SUBGLOTICA.-

En esta categoría se incluyen los cánceres que comprometen la cuerda vocal verdadera con una extensión subglótica de m/s de

1 cm, así como los tumores que están completamente confinados- al área subglótica. Debido a la frecuente extensión a la tráquea, esta estructura debe ser resecada lo más bajo posible. - De los cánceres infraglóticos estudiados por McGavran y cols, - el 19% se asociaba con metástasis ganglionares, todas ellas no detectables clinicamente.

La localización más común de las metástasis ganglionares son - las regionales, seguidos por los pulmones. El compromiso de la glándula tiroides y de la vena yugular es usualmente el resultado de la extensión directa, esta última se ve solo en presencia de un extenso compromiso ganglionar y se acompaña de una - probabilidad alta de diseminación sistémica.


HIOIDES
EPIGLOTIS
TIROIDES
CRICOIDES
SUPRAGLOTICO
GLOTICO
SUBGLOTICO

MATERIAL Y METODOS.-

Para llevar a cabo éste estudio fué revisado el siguiente material:

1.- Se revisaron 61,559 reportes de estudios histopatológicos del Hospital Gral. "Lic Adolfo López Mateos" ISSSTE comprendidos en el período de Abril de 1971 a Octubre de 1985, para detección de los pacientes.

2.- Del departamento de Estadística del hospital se tomó el dato de Consultas de primera vez en el mismo período que correspondió a 14,407, así como cirugías en nuestra especialidad realizadas durante el mismo período de tiempo con un total de 8269

3.- Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes con el diagnóstico de Cáncer de Laringe, obteniendose de estos los siguientes datos: Edad, sexo, ocupación, antecedentes de tabaquismo, abuso de alcohol, Sintomatología como disfonía, disfagia, odinofagia, tos, expectoración, hemoptisis, disnea, dolor localizado a cuello, sensación de cuerpo extraño en faringe, astenia, adinamia, hiporexia, pérdida de peso. Signos como tumoración (localización de la misma), movilidad de cuerdas vocales, aspecto de epiglotis, mucosa faríngea, tumoraciones en cuello, adenomegalias palpables en cuello, datos radiográficos, diagnóstico histopatológico, estadio clínico del padecimiento, tratamiento médico, tratamiento quirúrgico, evolución del padecimiento, estado actual del paciente.

4.- Se tomo el dato del número de casos y tipo histopatólogico de lesiones benignas en Laringe para hacer una correlación encuanto a la frecuencia de las mismas y del Cáncer de Laringe

5.- Se obtuvo un total de 20 casos, incluyendose en el estudio dos pacientes a los cuales se detecto cáncer por bipsia pero sin contar con información clínica.

RESULTADOS.-

De los 20 casos con Diagnóstico de Cáncer de Laringe, 18 correspondieron a pacientes del sexo masculino y 2 al sexo femenino - En una relación de 9:1.

El rango de edad fué de los 35 años para el paciente más joven a los 84 años de edad. Con un promedio de edad de 66.31 Presentandose la mayor incidencia del cáncer en la séptima y octava - década de la vida.

El antecedente de tabaquismo fué : en 15 pacientes fuertemente positivo, moderadamente positivo en 1 paciente, Negado en 1 de los pacientes, en 3 pacientes no se contó con datos clínicos.

El consumo de alcohol fué: en 9 de los pacientes fuertemente-- positivo, moderado en 2, ocasional en 2, negado en 4 pacientes en 3 de los pacientes no se contó con la información clínica.

En cuanto a la sintomatología presentada, se observó que el -- síntoma más frecuente fué disfonía en 15 de los pacientes 75% siguiendole en frecuencia disfagia en 9 pacientes 45%, tos en 8 pacientes, 40%, odinofagia en 7 pacientes 35%, disnea en 6 pacientes 30%, sensación de cuerpo extraño en faringe en 3 pacientes 15%, expectoración hemoptoíca y dolor localizado en -- cuello en 2 de los pacientes 10%.

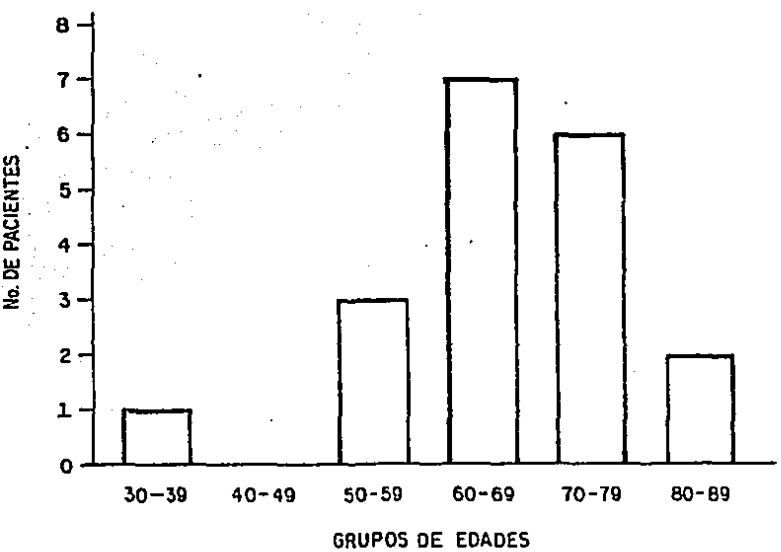
Siendo los síntomas más frecuentes disfonía y disfagia con un- tiempo de evolución mínimo de 3 meses y máximo de 24 meses.

En estos pacientes se realizaron un total de 23 biopsias haciendose una nueva toma en tres de los pacientes ya que clinicamente existía tumor. En uno de los pacientes, se decidió conducta quirúrgica con biopsia negativa, haciendose la comprobación -- histopatológica posoperatoria. 2 de las biopsias fueron en pacientes Laringectomizados y con reactivación del cáncer uno al año de la cirugía y otro 7 años después.

El diagnóstico histopatológico fué de carcinoma epidermoide bien diferenciado en 6 pacientes, medianamente diferenciado en -

TOTAL DE PACIENTES CON CANCER LARINGEO POR SEXO Y GRUPOS DE EDADES

SEXO	No. PACIENTES
MASCULINO	18
FEMENINO	2
TOTAL	20



TOTAL: 19 $\bar{X}$: 66.31

CANCER LARINGEO

		No. PACIENTES
TABAQUISMO	NEGATIVO	1 (*)
	POSITIVO	1 (*) 2-3 CIGARRILLOS AL DIA
	FUERTEMENTE POSITIVO	15
	NO SE CUENTA CON DATOS CLINICOS	3
TOTAL		20

(*) SEXO FEMENINO

CANCER LARINGEO

		No. PACIENTES
CONSUMO DE ALCOHOL	NEGATIVO	4 (*)
	OCASIONAL	2
	POSITIVO	2
	FUERTEMENTE POSITIVO	9
	NO SE CUENTA CON DATOS CLINICOS	3
TOTAL		20

(*) 2 DEL SEXO FEMENINO

CANCER LARINGEO

SINTOMAS	No. PACIENTES①	PORCENTAJE
DISFONIA	15	75%
DISFAGIA	9	45%
ODINOFAGIA	7	35%
TOS	8	40%
SENSACION DE CUERPO EXTRAÑO	3	15%
DISNEA	6	30%
EXPECTORACION HEMOPTOICA	2	10%
DOLOR LOCALIZADO A CUELLO	2	10%

① DE UN TOTAL DE 20 PACIENTES.

— EN 4 PACIENTES NO SE CONTO CON INFORMACION CLINICA DEL CUADRO DE PRESENTACION.

12 pacientes, carcinoma adenoescamoso en 1 paciente, e indiferenciado en 1 paciente.

Las Etapas clínicas del cáncer (según American Joint Committee 1977) fué el siguiente: Estadio I, un paciente, Estadio III, 13 pacientes, Estadio IV, 4 pacientes.

El tratamiento según las etapas fué el siguiente:

Estadio I Laringectomía total, Estadio III Laringectomía total 2 pacientes, Radioterapia 3 pacientes, Laringectomía total más cirugía radical de cuello, 2 pacientes, Laringectomía total — más Radioterapia, 3 pacientes, Laringectomía total, radical de cuello más Radioterapia en 1 paciente. Estadio IV Laringectomía total 1 paciente, Radioterapia 2 pacientes, Laringectomía total radical de cuello más Radioterapia 1 paciente.

La evolución de los pacientes no se siguió, ya que 9 de ellos se enviaron a otra unidad hospitalaria a Radioterapia, 5 pacientes no continúa evolución clínica en el expediente, en 2 pa — cientes no se contó con información clínica. Un paciente fué — visto recientemente en Medicina Interna 7 meses después de habersele realizado Laringectomía total y cirugía radical de cuello, por presentar Padecimiento vascular cerebral de tipo hemorrágico, al parecer sin relación con el padecimiento neoplásico. Dos pacientes fallecieron uno 7 años después de Laringectomía total a causa de reactivación de Cáncer Laríngeo, el otro— paciente falleció por Padecimiento vascular cerebral 4 años después del tratamiento (Laringectomía total), sin haber presentado durante ese tiempo actividad tumoral. Un paciente estuvo — en control durante 3 años, sin haber presentado datos de actividad tumoral.

Del total de consultas de primera vez durante el período mencionado 14,407 , se detectaron 20 cánceres de Laringe lo que nos indica que de cada 723 consultas de primera vez un paciente — presento Cáncer Laríngeo.

CANCER LARINGEO

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	No. PACIENTES
CARCINOMA EPIDERMOIDE BIEN DIFERENCIADO	6
CARCINOMA EPIDERMOIDE MEDIANAMENTE DIFERENCIADO	12
CARCINOMA ADENOESCAMOSO MEDIANAMENTE DIFERENCIADO	1
CARCINOMA INDIFERENCIADO	1
TOTAL	20

CANCER LARINGEO

ETAPAS CLINICAS	No. PACIENTES
ESTADIO I	1
ESTADIO II	0
ESTADIO III	13
ESTADIO IV	4
T O T A L	18

* EN 2 PACIENTES NO SE CUENTA CON INFORMACION CLINICA.

DISCUSION Y COMENTARIOS.-

Mucho se escribe en la Literatura médica en cuanto al Cáncer de Laringe sobre todo referente al manejo según Etapa clínica y los resultados obtenidos con tal o cual modalidad terapeútica.

La inquietud que nos llevo a realizar esté analisis fué primero que no se había realizado durante los 14 años del vida del hospital, así como observar la frecuencia de presentación del Cáncer de Laringe, analizando cada uno de los parámetros ya mencionados anteriormente.

Se obtuvieron cifras similares a otras series en cuanto a edad de presentación, sexo, antecedente de tabaquismo, abuso de alcohol, sintomatología más frecuente, grado de diferenciación histológica de la neoplasia, Etapa clínica.

Nos llamó la atención lo avanzado del padecimiento al acudir a la consulta. Si tomamos en cuenta que siempre que existe disfonía de más de 2 semanas de duración en los grupos de edad más afectados con antcedentes de tabaquismo y abuso de alcohol. En nuestra población el tiempo mínimo de evolución de los síntomas fué de 3 meses y el máximo de 24 meses. Algunos de estos pacientes fueron visto durante un tiempo en consulta general, siendo canalizados cuando había avanzado todavía más el padecimiento. Esto nos debe hacer pensar en realizar un diagnóstico más temprano del padecimiento.

La baja frecuencia de presentación del Cáncer de Laringe en nuestro hospital se puede explicar que es debido a que los pacientesfueron detectados a través de los reportes histopatológicos del Archivo de Patología. Y por años no se contó con los medios necesarios para toma de biopsias. Por lo cual los pacientes detectados por medios clínicos (aprox. el 80% de los casos se detectan por Laringoscopia indirecta), se ca-

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE

nalizaron al Servicio de Oncología de otra Unidad hospitalaria.

Esto mismo se podría argumentar, en cuanto al tratamiento de - los pacientes y el control de la evolución. Ya que varios de - los pacientes son enviados a recibir Radioterapia a otra Uni— dad no siendo remitidos nuevamente a esta unidad.

CONCLUSIONES.-

El Cáncer de Laringe predomina en el sexo masculino en una relación de 9:1 respecto al sexo femenino

Las décadas más afectadas son la sexta, séptima y octava - de la vida, aunque se presentaron casos desde la cuarta a la novena década.

No se ha detectado con seguridad ningín factor que produzca Cáncer de Laringe sin embargo es frecuente su asocia - ción con tabaquismo y abuso de alcohol.

Los síntomas más frecuentes de presentación fueron en orden de frecuencia disfonía, disfagia, tos, odinofagia, disnea, sensación de cuerpo extraño.

El tiempo de evolución de los síntomas más constantes como disfonía y disfagia fué de los 3 a los 24 meses.

El carcinoma epidermoide fué practicamente el 100% de la — serie con una variante de Adenoescamoso. La diferenciación histopatológica fué de Carcinoma epidermoide bien diferen— ciado en 33%, Medianamente diferenciado en 66%, Indiferencia do en 5% y Adenoescamoso en 5% restante.

Las Etapas clínicas de los casos de esta serie fué la si — guiente. Estadio I, 1 paciente, Estadio III, 13 pacientes, Estadio IV, 4 pacientes.

En cuanto a la eficacia del tratamiento impartido no fué — realmente valorado en esta serie ya que la mayoría de los - pacientes son enviados a otra unidad hospitalaria a recibir Radioterapia, ya que no se cuenta con este servicio en el - hospital.

BIBLIOGRAFIA

1.- Paparella-Shumrick Otorrinolaringología
Tomo 3 Pags 2491 a 2525

2.- Vincent T Devita ' Principles and Practice of Oncology
Pags 348- 358

3.- Ackerman L.V. Rosai J
Surgical Pathology Pags 231-235

4.- Bonnadonna Manual de Oncología
Pags. 493-498

5.- William S. MacComb MD
Cancer of the Larynx.
Cancer February de 1966 pag 149 - 156

6.- Harold R.C. Pillsbury MD, John A. Kirchner
Clinical vs Histopathologic Staging in Laryngeal Cancer
Arch Otolaryngol Vol 105 March 1979 pag 157- 159

7.- A.J. Sheehan and H.J Shaw
Total Laryngectomy for squamous carcinoma of the glottis
The journal of Laryngology and Otology
May 1979 Vol 93 pag 461- 475

8.- Karin Helweg-Larsen
Acta Path microbiol scand Sect A 86 1978 pag 499-504

9.- J. Leroux-Robert MD
Panel Discussion on Glottic tumors. A Statietical Study of 620 Laryngeal Carcinomas of the Glottic Region Personally Operated Upon more than five years Ago
The Laryngoscope June 15 1974 pag 1441- 1452

10.- Bharat Mittal MD, James E Marks
Transglottic Carcinoma
Cáncer 53 1984 pags 151-161

11.- John A Kirchner Md
One Hundred Laryngeal Cancers Studied by serial section
Pags 689-709

12.- Jeanne M Quivey MD, Robert J. Woodhouse MD
Treatment of Carcinoma of the vocal cord A review of 20 y years experience.
The Laryngoscope 91 July 1981 pag1155-1162

13.- Donald G Sessions Md Joseph H Ogura MD
Carcinoma of the subglottic area
Laryngoscope September 1975 pag 1417-1433

14.- Therapeutic prospects in cancer of the larynx
A Ferlito , A Pederzini an M Rossi
The Journal of Laryngology and Otology
April 1980 Vol 94 pag 405-410