



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO**

Escuela Nacional de Odontología

---

***CARCINOMA DE LA LENGUA***

TRABAJO ACADÉMICO  
DEL A. D. O.

**TESIS**

Que para obtener el título de

**CIRUJANO DENTISTA**

Presenta

**Rosa Irene García Garabito**

México, D. F.,

1971



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.



50

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO**

Escuela Nacional de Odontología

---

# **CARCINOMA DE LA LENGUA**

**TESIS**

Que para obtener el título de

**CIRUJANO DENTISTA**

Presenta

**Rosa Irene García Garabito**

México, D. F.,

1971

CON CARINO A MIS  
HERMANOS:  
MARCO ANTONIO GARCIA  
GARABITO P.D.  
MARICELA GARCIA GARABITO

CON CARINO AL RECUERDO  
DE MI ABUELITA:  
SRA. ELENA GONZALEZ VDA.  
DE GARCIA

CON GRATITUD Y CARINO PA  
RA TODOS AQUELLOS QUE ME  
ESTIMULARON COLABORARON-  
Y APOYARON EN EL TRANS--  
CURSO DE MI CARRERA, ---  
PRINCIPALMENTE A MI TIO-  
EL DR. MANUEL GARCIA GON  
ZALEZ Y AL  
SR. JAIME MONTESANO VER-  
DEJO.

CON TODO CARINO, RESPETO Y  
ETERNO AGRADECIMIENTO A --  
MIS PADRES:

DR. JESUS GARCIA GONZALEZ  
SRA. IRENE GARABITO DE GAR  
CIA.

Señores del Jurado pido benevolencia al revisar éste trabajo, que está hecho con todo el cariño que nos puede inspirar el esfuerzo y la dedicación- que he puesto para coronar mis estudios, en la inteligencia de que estoy plenamente consciente de la -lucha, el trabajo y del estudio constante que tengo por delante, así pues creo firmemente que éste no - es el fin sino el principio de ésta tarea para ayu- dar a la humanidad.

Agradezco la dirección de mi Maestro el DR.- JOSE TAVERA REYES, quien me guió en la elaboración- de ésta Tesis y con cariño a mi tío el DR. HUMBERTO GARCIA GONZALEZ.

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*

## I N D I C E .

- 1)- Introducción
- 2)- Concepto y definición del cáncer
- 3)- Incidencia y etiología
- 4)- Anatomía Histología y fisiología de la lengua
- 5)- Patología
- 6)- Variedades histológicas
- 7)- Clasificación
- 8)- Aspectos y manera de comportarse clínicamente
- 9)- Diagnóstico y manejo
- 10)- Tratamiento Quirúrgico y Tratamiento de metástasis regionales
- 11)- Tratamiento por radiaciones de la lesión primaria y de su metástasis
- 12)- Quimioterapia en el cáncer
- 13)- Conclusiones
- 14)- Bibliografía

\*\*\*\*\*

## I N T R O D U C C I O N .

\* La ética de nuestra profesión requiere que - utilicemos los mejores materiales y técnicas existentes para diagnosticar restaurar y mantener la sa lud bucal de nuestros pacientes y más aún cuando se trata de lesiones cancerosas y precancerosas.

Sin embargo no ocurre así en muchos países.- Muchos Odontólogos cuando no se trata de una caries una endodoncia, prótesis fija o removible no se --- preocupan de las alteraciones que puede haber en la lengua,. Carrillos, piso de boca, labios o paladar.

Consideremos que esta conducta debe cambiar- y que cada miembro de nuestra profesión debe ser un verdadero guardián de la salud bucal, especialmente en lo que se refiere al diagnóstico precoz de las - lesiones precancerosas o ya verdaderos cánceres.

Para realizar ésta labor ni se necesitan --- conocimientos extraordinarios ni el uso de técnicas difíciles, sino por el contrario hacer uso de 3 métodos que están al alcance de todos los Odontólogos:

- 1).- Citología exfoliativa oral.
- 2).- La prueba de toluidina azul.
- 3).- Biopsia.

Para obtener la muestra citológica el Dentista, necesita, láminas de madera o una espátula de-- metal, un fijador de 50% alcohol y 50% éter etílico,

o un fijador comercial como es el citofix.

Para tomar el exudado, seguimos el siguiente procedimiento, El paciente se enjuaga su boca con agua primeramente para eliminar todo detritus, luego con un depresor de lengua de madera, mojado para evitar se peguen todas nuestras células, firmemente se rasca al area sospechosa de la lesión. El exudado es inmediatamente depositado en una lámina microscópica limpia, la cual se pone en una mezcla de alcohol y éter, para identificar nuestras láminas - las marcamos con un lápiz de diamante.

Después de que hemos enviado nuestra muestra al patólogo, volvemos nuestra atención a la prueba de toluidina azul. Primero limpiamos la lesión con ácido al 1% después la secamos con un pedazo de gaza y entonces pintamos completamente el área sospechosa con abundante solución de toluidina azul al 1%.

Dejamos que la solución se asiente por unos 30 segundos y entonces secamos el área con un pedazo de gasa. Después de que el área ha sido secada - comenzamos gradualmente a decolorizar la misma con una solución al 1% de ácido acético. Una reacción positiva esta indicada cuando ciertas porciones retienen la tención azul más tiempo que el tejido adyacente.

Si la reacción de toluidina es positiva así como la de citología exfoliativa, se tiene la responsabilidad de transmitir al paciente a la persona indicada y esta se encargará de citar al paciente para un tratamiento adecuado.

Una biopsia confirmará el diagnóstico de cáncer.

Todo el mundo sabe que la mejor manera de combatir el cáncer es cuando se le puede descubrir al principio de su desarrollo y los métodos antes mencionados tienen como misión fundamental hacer eso precisamente, es decir señalarnos si estamos o no frente a una lesión cancerosa. La diferencia entre hacer o no esto puede significar la vida o muerte de nuestro paciente.

\*\*\*\*\*

## CONCEPTO Y DEFINICION DEL CANCER

Definir precisa y concisamente lo que es el cáncer, es difícil en vista de la gran variedad de hechos que todavía se ignoran:

La célula, que es la unidad fundamental de todo organismo, es el sitio donde se realizan procesos fisiológicos que condicionan la vida del individuo.

Las células tienen un período de duración variable, siendo los que tienen más largo ciclo vital las de los sistemas nervioso y muscular, y las de vida más corta las de los epitelios de revestimiento.

Las células ocupan un sitio que aunque variable o fijo está bien determinado y llevan al cabo sus funciones en interrelación unas con otras dentro de los sistemas y aparatos orgánicos respectivos. El proceso de regeneración y de crecimiento de las células, es armonioso en tiempo y en espacio inudablemente repercute en el estado de todo el organismo esto es, cuando las células se multiplican en una proporción mayor tanto en el lugar como en el momento, sin satisfacer una necesidad orgánica, se constituye una neoplasia.

Por ello, la neoplasia queda constituida por células que se han reproducido en mayor proporción que lo normal, fenómeno que puede ocurrir en uno o en varios sitios.

Las neoplasias están pues, caracterizadas -- por crecimiento celular persistente y con tendencia a aumentar, que no se asemeja a los procesos inflamatorios conocidos, que no tiene finalidad defensiva ni utilidad evidente y que es en cierta forma -- autónomo en cuanto a los mecanismos del organismo huésped.

A las características mencionadas hay que --

agregar que el crecimiento es anárquico, es invasor, en ocasiones destructor de los tejidos circunvecinos y que es capaz de determinar la muerte del enfermo que la sufre.

Las neoplasias se dividen en dos grandes categorías: las histológicamente benignas y las histológicamente malignas. Estos últimos constituyen el gran grupo de los llamados cánceres.

Las neoplasias benignas se caracterizan por:

a) Su analogía con el tejido que les dió --- origen.

b) Por estar bien limitadas, esto es, no presentan invasión en los intersticios celulares ni en los vasos linfáticos o sanguíneos, existiendo en muchos casos una verdadera cápsula que rodea el tumor o, por lo menos, un plano de separación entre la neoplasia y el tejido normal lo que explica que aun cuando lleguen a tener gran volúmen o localizaciones múltiples, no invaden las estructuras vecinas ni las lejanas.

c) Por no presentar deformaciones celulares-esto es, monstruosidades de las células. Por lo demás, la reproducción celular presenta caracteres --morfológicos normales no observándose, por lo tanto, reproducciones atípicas, sino sólo mayor multiplicación celular.

d) Por no afectar el estado general ni comprometer la vida del enfermo, excepto en muy contados casos en que por el gran volúmen alcanzado, por su situación dentro del organismo o por su vascularización puedan hacerlo.

Si tanto el crecimiento de las células como su reproducción son exagerados y aparecen alteraciones en la forma y tamaño de las células así como modificaciones en la estructura hística y junto con esto se presente tendencia a la destrucción local y a la diseminación, se constituye el cáncer, esto es,

la neoplasia maligna.

Las neoplasias malignas se caracterizan por:

a) No ser limitadas, es decir, que las células invaden tejidos y estructuras vecinas y aún emigran a sitios distantes siguiendo los intersticios-celulares, las vías linfáticas sanguínea etc.

b) Presentar diferencias con las células del tejido que les dió origen, aún cuando tengan algún parecido con ellas, produciéndose atipias y monstruosidades.

c) Por el crecimiento y la multiplicación de las células que es exagerado y atípico y porque sus mitosis (esto es, reproducciones careocinéticas) se alejan bastante de las que ocurren en los tejidos normales;

d) Porque en su crecimiento invaden tejidos u órganos por la llegada y proliferación de las células malignas y no por transformación de las células normales de dichas estructuras en malignos.

Resumiendo las características fundamentales del cáncer, diríamos que es proliferación celular:-

- |               |                              |
|---------------|------------------------------|
| a) exagerada. | c) inútil y nocivo           |
| b) autónoma.  | d) de etiología desconocida. |

Es conveniente hacer énfasis en que, si bien son autónomas en cuanto a su crecimiento, no dejan de existir relaciones entre las neoplasias y el organismo que aunque limitadas son indudables. Esta relativa interdependencia, sin embargo no resta en nada el carácter fundamental del crecimiento celular del cáncer.

El cáncer es una transformación celular, con alteraciones metabólicas habitualmente en el sentido del aumento y con anarquía celular e hística.

El cáncer es una enfermedad universal. Toda célula es susceptible de sufrir la transformación cancerosa.

El conocimiento del cáncer en los animales y su semejanza con el del hombre, ha permitido ciertos progresos en cancerología. Casi todo el acervo de conocimientos en el cáncer experimental se refiere a la observación y experimentación en animales.

En resumen: en la actualidad se acepta que el cáncer es una neoformación celular anórrquica, que persiste y crece, no semejante a ninguno de los procesos inflamatorios conocidos, con tendencia a la invasión, a la diseminación, que carece de un fin defensivo ostensible y cuya causa primordial se ignora. Por su crecimiento, por las alteraciones locales y generales que determina, puede acabar con la vida del enfermo.

## INCIDENCIA Y ETIOLOGIA.

Incluyendo el labio inferior, los carcinomas de la lengua constituyen el más grande grupo de tumores malignos de la cavidad oral. Wookey encontró 342 carcinomas de la lengua entre 839 casos de cáncer en la cavidad oral por otro lado Cade encontró 380 en una serie de 550 carcinomas de la cavidad oral.

Se desconoce el mecanismo por virtud del cual las células normales adquieren súbitamente características de malignidad. Aunque ignoramos la causa fundamental, sabemos que hay algunas causas predisponentes.

**LA HERENCIA:** Desde el punto de vista estadístico, existe un gran número de casos de enfermos con antecedentes familiares cancerosos y aún se ha llegado a hablar de familia de cancerosos. Sin embargo no hay pruebas concluyentes, en cuanto a las experiencias en animales no pueden considerarse como definitivas, ya que sus resultados no son siempre aplicables al hombre.

**LA EDAD:** El cáncer de la lengua se encuentra predominantemente en hombres entre los 40 y 60 años de edad, sin embargo es observado ocasionalmente en individuos más jóvenes.

**SEXO:** Es más frecuente en hombres, la proporción de mujeres entre los pacientes con carcinomas de la lengua ha variado entre 1/5 ó 1/4 de todos los casos.

Aunque esta proporción ha ido incrementándose.

**IRRITACION CRONICA:** Es bien sabido que la irritación crónica puede acabar en carcinoma, de hecho hay varias formas de ella que contribuyen a la producción de lesiones precancerosas o cáncer en la lengua, ejemplo de estos son: dientes carea-

dos, mellados o cortantes, sepsis bucal, aparatos dentales mal ajustados, dientes en mala posición, etc.

**EL TABACO:** Es otra forma de irritación crónica, y el fumar provoca en algunos individuos el desarrollo de leucoplasia y ésta debe considerarse como grave lesión precancerosa. Así como la asociación de tabaco y alcohol. En la India hay una desproporcionada incidencia de cáncer en lengua. En un total de 30,000 casos de cáncer tratados en el hospital de Bombay, había 4,200 casos de carcinoma de la lengua. Sin embargo la base de la lengua era afectada tres veces más frecuentemente que los dos tercios anteriores. Esta alta incidencia ha sido atribuida al hábito de masticar nuez de betel con tabaco y este se acepta que es agente cancerígeno.

**SIFILIS:** Tal vez sea la sífilis otra forma de irritación crónica, el factor más importante en la etiología de cáncer de boca. Del 20 al 30% de los pacientes varones con cáncer de la lengua son sífilíticos.

**LEUCOPLASIA:** La leucoplasia no sífilítica también es precancerosa, aunque no siempre degenera la leucoplasia y es posible encontrar ambos existiendo juntos.

**LA ENFERMEDAD DE PLUMMER VINSOS:** Proceso precanceroso frecuente en Suecia caracterizada por: Anemia, aclorhidria, disfagia crónica y atrofia de la mucosa bucal y faríngea.

**FALTA DE FACTORES DE PROTECCION:** Es posible que la irritación crónica por sí sola sea incapaz de producir cáncer y que en ello intervenga un factor de protección individual. Así pues, en sujetos con elevado índice de protección llámesele, si se quiere inmunidad, quizá fuera necesaria la acción de estímulos muy poderosos durante largo tiempo para producir cáncer.

Por otra parte, en individuos de bajo índice de protección puede desarrollarse el cáncer fácilmente sin estimulación prolongada.

Varios investigadores en E.E. U.U. y en - - otros países han observado que la mortalidad por - - cáncer aumenta progresivamente a medida que desciende en la escala económica social.

La proporción entre cáncer de los dos tercios anteriores y del tercio posterior es 8 a 1.

## ANATOMIA HISTOLOGIA Y FISILOGIA DE LA LENGUA.

La lengua es un órgano musculomembranoso -- muy móvil situado en la cavidad bucal y tiene la forma de un cono aplanado extendiéndose anteroposteriormente.

La porción movable de la lengua son los dos tercios anteriores, es la porción de este órgano - que se extiende anteriormente a la V lingual formada por las papilas. Es la porción de la lengua que pertenece a la propia cavidad oral.

La lengua está cubierta por un epitelio estratificado escamoso abajo del cual están abundantes glándulas mucosas y serosas.

Se le consideran 2 caras, 2 bordes, un -- cuerpo y un vértice o punta.

Cara superior.- Es convexa transversalmente y más o menos plana de adelante atrás, aquí se encuentran las papilas filiformes constituidas por un eje conjuntivo fino y un revestimiento epitelial son las más numerosas y prácticamente ocupan todo el dorso de la lengua por delante de la V lingual; las fungiformes, menos numerosos se localizan con preferencia en la punta de la lengua y en los bordes, son muy vascularizadas y están revestidos de una capa epitelial lisa y relativamente delgada; a esto se debe el color rojo que presenta. Escasos botones gustativos se localizan en algunas de estas papilas.

Las papilas calciformes que forman la V lingual tienen forma de cabezuela; pero en lugar de sobresalir están como incluidas en la mucosa y separadas de la misma por un surco, el surco cincunvalador y aquí se localizan con preferencia los -- corpúsculos gustativos.

Cara inferior.- Está adherida al piso de la boca excepto en su tercio anterior, posee en la línea media un repliegue mucoso o frenillo lingual,-

a los lados de este se encuentran dos tubérculos -- donde desembocan los orificios del canal de Whor-- ton.

Bordes: Son convexos y más gruesos por de-- trás que por delante, corresponden a la cara inter-- na de los arcos dentarios; y es en ellos donde fre-- cuentemente se inician lesiones crónicas que pue-- den degenerar en cáncer lingual.

Cuerpo.- Esta porción la más gruesa de la -- lengua corresponde al hueso hioides en su origen-- y más arriba a la epiglotis, aparece lisa sin papi-- las pero se ven en ella abundantes elevaciones de-- 1 a 4 mm. en cuyo centro existe un orificio que dá entrada a una cavidad tapizada de epitelio pavimen-- toso estratificado, donde vierten glándulas de ti-- po mucoso; todo el dermis de estas elevaciones es-- tá repleto de elementos linfoides formando folícu-- los linfoides que por su masa constituyen la amígdala lingual.

Vértice o punta.- Es aplanado en sentido -- vertical y presenta en la línea media un surco don-- de converjen los sucros mediano e inferior aquí -- existen glándulas salivares mixtas (glándulas de -- Nuhn o Blandin)

Constitución anatómica: Se distinguen en la lengua las siguientes partes: un esqueleto osteofi-- broso, los músculos de la lengua y la mucosa lin-- gual.

La membrana hioglosa: Es una lámina fibrosa dirigida transversalmente que se inserta por deba--ajo en el borde superior del cuerpo del hueso hoi--des entre las dos astas menores. Se dirige hacia --delante y arriba y se pierde en el espesor de la --lengua.

El septum medio: Lámina fibrosa colocada --

verticalmente en la línea media de la base de la lengua, se inserta por atrás en la parte media de la cara anterior de la membrana hioglosa y por abajo en la cara anterior del hueso hioides. Tiene la forma de una hoz cuyas caras laterales sirven de implantación a muchos músculos de la lengua.

Los músculos de la lengua son 17: ocho pares; el geniogloso, lingual inferior, el hiogloso, el estilogloso, el transverso, el palatogloso, el amigdalogloso y el faringogloso, y uno impar el lingual superior, estos músculos son voluntarios.

Las arterias de la lengua son las linguales las que a su vez dan la arteria dorsal, la sublingual y la lingual profunda o ranina.

Las venas son tres: La superior, media e inferior afluentes de la yugular interna.

Los nervios se dividen en: motores el hipogloso mayor y la rama lingual del nervio facial; sensitivos entre los cuales está el intermediario de Wersberg (sensibilidad gustativa); el glosofaringeo que termina al nivel de la V lingual. La sensibilidad es dada por el nervio lingual, rama del maxilar inferior.

La lengua interviene en la masticación, gustación, ensalivación, deglución así como en la fonación.

Drenaje linfático de la lengua como posible diseminación.

La malla de linfáticos de los dos tercios anteriores de la porción movable de la lengua es casi enteramente independiente de la base o aspecto faringeal de la lengua. Estos linfáticos se unen en varios troncos colectores. Los linfáticos

apical, los linfáticos marginal y los linfáticos central.

### LINFATICOS APICAL.

Los linfáticos de la punta de la lengua unidos en dos troncos principales, estos corren a lo largo en dirección del frenillo sobre cada lado de la línea media. Ellos toman una dirección posterior y descendente pasando abajo del músculo digástrico y por dentro del hueso hioides y terminan en el ganglio supraomohioideo de la cadena yugular interna en la región cervical media. Hay un segundo tronco colector de linfáticos de la punta de la lengua esta termina en los ganglios submentonianos. Pero esto es observado raramente en el adulto y por consiguiente no tiene significado en cáncer de la lengua.

Linfáticos marginañ: Estos troncos colectores de el borde lateral y superficie inferior de la lengua pueden seguir dos direcciones:

Estos son como siguen:

1).- Pasando por en medio de la glándula submaxilar continúan sobre la cadena yugular anterior terminando en un ganglio que está situado por debajo en el cuello, el más anterior se origina en la lengua.

Consecuentemente estos linfáticos que drenan una área del borde lateral de la lengua cerca de la V lingual terminando en el grupo subdigástrico del ganglio yugular anterior; por consiguiente estos se cierran en la punta de la lengua y terminan cerca o en los ganglios supraomohioideos mencionados previamente.

2).- Pasando lateralmente a la glándula sub

maxilar un menor grupo termina en el grupo submaxilar de ganglios.

Linfáticos Central.- El linfático central drena en los dos tercios dorsal de la lengua cubriendo todo el territorio anterior a las velosidades papilares.

Estos troncos colectores pueden pasar por en medio hacia la glándula submaxilar y terminan en la cadena yugular de ganglios o pueden seguir un curso lateral hacia la glándula submaxilar y terminan en los ganglios submaxilares. Estos troncos a menudo cruzan la línea media y terminan en los ganglios submaxilar o yugular del lado opuesto del cuello.

La alta incidencia de metástasis a ganglios linfáticos es discutida bajo razón de muchos de los fracasos asociados con el tratamiento de cáncer de la lengua. Los frecuentes movimientos de la lengua son probablemente un mecanismo responsable de la diseminación.

## PATOLOGIA.

El cáncer de la lengua comprende el 25% al 50% de los cánceres intraorales. Es en el 95% de los casos de tipo espinocelular y en el 5% de estirpe glandular, originándose éste en las glándulas salivales accesorias incluídas en la lengua.

El cáncer de la porción libre de la lengua pertenece habitualmente a los grados II y III de la escala de Broders y, los tumores desarrollados en la porción fija de la lengua son en general más anaplásicos, grados III y IV, presentan un curso clínico mucho más maligno en relación con su grado de anaplasia.

Las metástasis son aquí tempranas como fuera de esperarse tratándose de un órgano muy vascularizado y muy móvil. Se hacen a la región anterolateral del cuello del mismo lado, sobre todo a los ganglios de la cadena yugular interna y, de ésta, al ganglio subdigástrico.

Constituye indudablemente el más maligno de los cánceres de la cavidad oro-faríngea.

La área más frecuente de carcinoma lingual es sobre el borde lateral.

Jacobson estudió 174 casos de carcinoma de la cavidad oral en los dos tercios anteriores de la lengua, de los cuales 82% crecieron en el borde lateral, 11% sobre el dorso y 6% sobre la punta.

Muchas lesiones son controladas por tratamientos adecuados de Cirugía ó Radioterapia, una gran proporción de lesiones secundarias pueden ser esperadas.

El cáncer de la lengua se presenta en tres-

formas anatómo-clínicas.

- 1).- La papilomatosa o exofítica.
- 2).- La ulcerante.
- 3).- La infiltrante.

El epiteloma papilomatoso comienza en el epitelio que cubre el extremo de las papilas, se desarrolla a menudo sobre una placa leucoplásica y se extiende en superficie para formar un tumor de aspecto de coliflor ancho de su base.

La ulcerante comienza por una grieta, por una erosión de base dura; luego la ulceración se extiende y se hace anfractuosa, es alargada en forma de fisura, pérdida de substancia con submucosa e infiltración muscular el cual llega rápidamente a atacar a la mandíbula. Como regla general el ataque a la mandíbula no implica invasión al hueso, el cuál es salvaguardado por su periostio.

La forma infiltrante o intersticial empieza por la proliferación neoplásica de las células epiteliales del surco interpapilar y se forma de este modo una nudosidad profunda y dura que infiltra la lengua en profundidad. La invasión difusa favorece la ulceración; el órgano se fija, la adenopatía es precoz y la marcha rápida. Los carcinomas infiltrativos de la lengua que se extienden hacia su tercio posterior pueden invadir o perforar la arteria lingual.

Las lesiones que se desarrollan en el borde de la lengua usualmente se extienden submucosamente hacia el pilar anterior del paladar suave, el cual podría secundariamente invadir y ulcerar; también pueden extenderse hacia el piso de la boca. Las lesiones de la superficie ventral de la lengua

se extienden directamente hacia el piso de la boca y en muchas ocasiones es difícil o imposible establecer si la lesión crece en la lengua o piso de boca.

Las lesiones que se desarrollan en la punta de la lengua son usualmente ulcerantes con poca infiltración, pero se han reportado casos de involu-  
ventes extensos y aún amputaciones espontáneas.

Varias lesiones benignas pueden simular enfermedad maligna y requieren exámen histológico, - ellas son: hipertrofia de la papila lingual, algunas lesiones inflamatorias, lengua fisurada y leucoplasia.

## VARIEDADES HISTOLÓGICAS.

Los tumores epiteliales malignos se dividen en tres grupos morfológicos:

- 1.- Epiteliomas pavimentosos.
- 2.- Epiteliomas cilíndricos.
- 3.- Epiteliomas glandulares.

Estudiaremos solo el epitelio pavimentoso por ser el que se presenta en cáncer lingual.

1.- Lobulado. 2.- Tubulado. 3.- Epitelio pavimentoso mixto.

1.- Lobulado cuyos sinónimos son: Carcinoma de globos epidérmicos, carcinoma epidermoide, y carcinoma espinocelular. Cuyos elementos sufren una evolución análoga a la de las células epiteliales de revestimiento.

2.- Tubulado cuyos sinónimos son: Carcinoma pavimentoso atípico, carcinoma no epidermoide y carcinoma basocelular. En el cual las células no presentan evolución epidérmica.

3.- Epitelio pavimentoso mixto o carcinoma espinobasocelular. Cuyo tejido neoplásico tiene -- una estructura general y una constitución citológica intermedia entre las espinocelulares y las basocelulares.

En resumen diremos que hay 3 variedades histológicas que se presentan en cáncer lingual y son:

- 1.- Carcinoma epidermoide.

- 2.- Carcinoma basocelular.
- 3.- Carcinoma espinobasocelular.

Mientras en la porción móvil de la lengua - el carcinoma epidermoide es casi la única variedad que se presenta, en la base aparecen con frecuencia el linfoepitelioma, carcinoma de células transicionales y el linfosarcoma.

## CLASIFICACION.

Es importante clasificar a los tumores en etapas clínicas según la extensión del padecimiento, porque ello nos servirá de base para:

- a).- Colaborar en las investigaciones relativas al cáncer.
- b).- Permitir intercambio de información con centros de tratamiento.
- c).- Distinguir la finalidad del tratamiento y la intensidad del mismo.
- d).- Para la orientación y pronóstico.
- e).- Para facilitar la evaluación de los resultados.

Existen multitud de clasificaciones clínicas, y todas ellas pueden ser aceptadas y rebatidas. Desde el punto de vista práctico seguiremos la clasificación aceptada por la UNION INTERNACIONAL CONTRA EL CANCER. (U.I.C.C.). Explicaré brevemente las bases del sistema de clasificación T.N.M. que es la propuesta por la U.I.C.C.

Este sistema T.N.M. hace consideraciones -- acerca del tamaño, extensión e invasión a tejidos vecinos. (T) Tumor primario, (N) acerca de la presencia o ausencia de metástasis ganglionares, tomando en consideración su situación, número, extensión, fijación, etc. (M) Presencia o ausencia de metástasis a distancia.

## CLASIFICACION CLINICA.

T.- Tumor primitivo.

TIS Carcinoma pre-invasor, llamado "CARCINOMA IN -

## SITU".

T0 No hay evidencia de tumor primario.

T1.- Tumor hasta de 2 cm. superficial o exofítico.

T2.- Tumor hasta de 2 cm. con infiltración incipiente en profundidad.

T3.- Tumor de más de 2 cm. o tumor con infiltración profunda, cualesquiera que sean sus dimensiones.

T4.- Tumor que produce una fijación completa de la lengua o que se extiende a otra región vecina.

N.- Metástasis ganglionares regionales.

N0.- No hay signos de metástasis perceptibles.

NI.- Metástasis ipsolateral movable.

NIa.- Ganglios clínicamente no metastásicos.

NIb.- Ganglios clínicamente metastásicos.

N2.- Metástasis bilateral o contra lateral movable.

N2a.- Ganglios no metastásicos.

N2b.- Ganglios clínicamente metastásicos.

N3.- Metástasis fija ya sea ipso, bi o contralateral.

M.- Metástasis a distancia.

MI.- Presencia de metástasis a distancia.

Mo.- No hay evidencia de metástasis a distancia.

Una vez hecha la valoración de T.N.N. se procede a clasificar el padecimiento por etapas --

clínicas.

### AGRUPACION POR ESTADIOS CLINICOS.

	TI NO MO		TI NO MO
ESTADIO I		ESTADIO II	
	T2 NO MO		T2 NI MO
			TI N2 ó N3 MO
			T2 N2 ó N3 MO
ESTADIO III			T3 NO, N2 ó N3 MO
			T4 NO, NI, N2, ó N3 MO

### CLASIFICACION ANATOMO PATOLOGICA.

La clasificación de Broders que reconoce -- cuatro grados de malignidad, se basa en el número de células indiferenciadas.

Grado I.- Con menos del 25% de células indiferenciadas.

Grado II.- Con 25 a 50% de células indiferenciadas.

Grado III.- 50 a 75% de células indiferenciadas.

Grado IV.- Completa anaplasia.

Los tumores de grado I son los menos malignos y -- tienen el mejor pronóstico.

Los tumores de grado IV son los más indiferenciados y de peor pronóstico.

## ASPECTOS Y MANERA DE COMPORTARSE CLINICAMENTE.

En sus inicios, el carcinoma de lengua, es asintomático, especialmente cuando se encuentra localizado al dorso y base de la lengua; en ocasiones se aprecia como un leve crecimiento sin ulceración, duro, y que presenta grietas e intersticios que sangran fácilmente. A veces es una leucoplasia que se endurece, con intersticios sangrantes; a continuación la lesión se extiende y se ulcera, por lo general en la porción central, lo que favorece la infección, que hace aparezca el dolor o que éste se agrave, si ya existía, ocasionando otalgia del mismo lado o dolor en todo el hemicráneo correspondiente; hay ptialismo y disfagia. Conforme sigue avanzando, invade estructuras vecinas y, cuando la invasión es de tipo infiltrante, limita de tal manera los movimientos de la lengua, que dificulta la articulación de las palabras y los movimientos de deglución. Esto es más precoz, mientras más atrás esté la lesión. Por la disfagia hay incorrecta nutrición de este tipo de enfermos y el estado general empeora rápidamente, contribuyendo a ello las hemorragias en la zona de ulceración (hay que insistir en que, por lo general, todo esto evoluciona con un mal estado higiénico de la boca y con la frecuente existencia de piezas dentales cariadas).

Un alto porcentaje de estos enfermos presenta metástasis linfáticas regionales, en el momento en que se presentan a consulta (40% para algunos autores cuando no tienen más de tres meses de evolución y hasta un 90% cuando es de más de un año; 22% cuando el primario medía hasta un centímetro de diámetro y hasta un 92% cuando el primario medía más de 4 cms.). De éstos, un buen número de pacientes, presentan las metástasis bilaterales, sobre todo cuando el primario se encuentra en la base de la lengua o ha invadido la línea media. (En el capítulo de Bases Anatómicas se explican las vías y grupos linfáticos hacia donde metastatizan-

los primarios de las distintas regiones de la lengua).

Existe un número de enfermos, digno de tomarse en cuenta, que consulta por la presencia de metástasis, sin darse cuenta de la existencia de la lesión primaria, sobre todo cuando ésta se encuentra en las denominadas zonas "silenciosas" (dorso y base de la lengua).

Actualmente, cuando se han mejorado los tratamientos de las lesiones primarias y de las metástasis regionales y se ha prolongado la supervivencia, se ven en las Clínicas Oncológicas enfermos con metástasis distantes, que anteriormente se tenían como muy raras. Si estos enfermos no reciben ningún tratamiento, o éste es inadecuado, mueren en poco tiempo a consecuencia de las hemorragias, bronconeumonía por aspiración o por caquexia.

Los linfoepiteliomas tienen una manera distinta de comportarse como ya se indicó; son exclusivos de la base de la lengua, asintomáticos en un alto porcentaje, y casi siempre es su primer síntoma la metástasis cervical, que por lo general es unilateral y de rápido crecimiento. Responden rápidamente al tratamiento radioterápico, pero recurren frecuentemente; cuando no se les trata o se hace el tratamiento en forma incorrecta, dan metástasis ganglionares sucesivas a región cervical inferior, mediastino o axila, y viscerales a pulmones e hígado.

Los linfosarcomas también son exclusivos de la base de la lengua. El curso es variable, pues algunos crecen en forma asintomática, y hasta que ocasionan dificultad en la deglución y producen voz gutural, es que advierten, mientras que otros no crecen tanto, pero dan metástasis precoces, las que se pueden confundir con linfosarcomas primarios de ese sitio, si no se sospecha el primario

existente en base de lengua. Un alto porcentaje de estos enfermos produce metástasis distantes, principalmente retroperitoneales, o generalización de la enfermedad.

## DIAGNOSTICO Y MANEJO.

El diagnóstico clínico lo establecemos, basándonos primeramente en datos del interrogatorio, del que nos interesan, principalmente, los antecedentes de tabaquismo, alcoholismo, traumas, lesiones dentales crónicas, leucoplasia previa, etc., tiempo de evolución de la lesión, si el ritmo de crecimiento siempre ha sido igual, si ha presentado períodos de franca remisión, qué tratamientos ha recibido y resultados de éstos, etc., etc. Una vez obtenidos los datos anteriores, pasaremos a la exploración, de la cual haremos primero la inspección oral directa y con espejo; a continuación la palpación digital directa de los bordes, base e hipofaringe, combinadas con la palpación del piso de la boca y región suprahioidea. Continuaremos con la palpación mucinosa del cuello, del cual exploraremos, por delante, las cadenas ganglionares submaxilar, submentoniana, yugular media y baja, así como la cervical transversa; por detrás, la cadena yugular superior y la del accesorio del espinal.

Al integrar nuestro diagnóstico clínico, -- hay que recordar lesiones con las que tenemos que hacer el diagnóstico diferencial, como las inflamaciones inespecíficas, las tuberculosis, el chancro sifilítico, las amigdalitis lingual, el quiste tirogloso, etc., etc. Recordar que todas las lesiones situadas en los bordes son malignas, mientras no se demuestre lo contrario y que, en cambio, las situadas en la línea media, casi siempre son benignas (glositis rómbica mediana), y no olvidar la importancia que tiene el diagnóstico temprano de este padecimiento, sobre todo por dentistas, que son los que más oportunidad tienen de descubrirlas accidentalmente; pues mientras más pronto se establezca la terapéutica adecuada, más oportunidades se tendrán de curar a un enfermo.

No obstante que se tenga gran experiencia clínica, siempre se está expuesto a cometer errores diagnósticos, por lo cual el diagnóstico de --

certeza siempre nos será dado por el histopatólogo a través de la biopsia. Se ha dicho que: "Lesión - que bajo tratamiento adecuado (para infección inespecífica, específica, alérgica o irritativa), no cura o mejora en tres semanas, debe ser biopsiada".

La biopsia, en el caso del primario, se realiza cuando la lesión es pequeña, mediante la excisión biopsia, que consiste en la excisión local de la lesión con amplios márgenes, pero preparados para intervención mayor si es necesario. Para las lesiones más grandes, se toma seleccionando un sitio en los márgenes de la lesión y con el bisturí, de preferencia a la pinza sacabocados; se debe obtener una porción de buen tamaño en la que demos suficiente material al histopatólogo. Como este procedimiento puede ocasionar sangrado abundante - previamente se darán uno o dos puntos de sutura en el sitio mismo donde tomaremos la biopsia, anudándolos una vez que se haya tomado ésta. Podemos usar también oxichel o gelfoam para cohibir la hemorragia.

En el caso de las metástasis ganglionares - se utiliza la biopsia por aspiración, que consiste en obtener por medio de una aguja especial con un mandril, del No. 18, células del ganglio sospechoso de ser metastásico. Esto se debe hacer siempre - inminencia de tratamiento quirúrgico o radioterápico (hasta 12 hs. antes), si el resultado histopatológico resulta negativo, se puede hacer la excisión de un ganglio para biopsia transoperatoria, siempre que se tenga la certeza de la malignidad - del primario.

## TRATAMIENTO.

Para el estudio de este capítulo, haremos tres grandes subdivisiones: el tratamiento quirúrgico, el tratamiento por radiaciones, y el Quimioterápico que en ciertos casos se complementan para lograr mejores resultados.

### TRATAMIENTO QUIRURGICO.

Este, a su vez, lo subdiviremos en: tratamiento del primario y tratamiento de las metástasis.

TRATAMIENTO PRIMARIO.- Se ha dicho que el método más conveniente de tratar el primario, es por medio de las radiaciones, debido a que se obtienen resultados muy semejantes al tratamiento quirúrgico, pero sin producir mutilación de la lengua; sin embargo existen numerosas condiciones en las cuales el tratamiento quirúrgico es preferible al tratamiento por roentgenterapia, como son: primario de pequeño tamaño; primario más grande, con ganglios metastásicos en límite de operabilidad que se exciden en bloque para ganar tiempo, aún a costa de la mutilación de la lengua y la pérdida parcial (más o menos grande), de su función; tumores radioresistentes; enfermos que se sospeche no recibirán un correcto tratamiento por radiaciones, ya sea por que lo abandonen o acudan a él en forma muy irregular (hecho muy frecuente en nuestro medio), o cuando no se cuente con los elementos necesarios para un correcto tratamiento por radiaciones (Radioterapeuta competente, material y equipo para radiar, etc., etc.).

Como se ve, es necesaria una correcta y detenida valoración de cada caso, para así poder ofrecerle al enfermo el tratamiento más adecuado, y si éste es quirúrgico no dudar de la gran mutilación que causaremos, si en ello va la oportunidad-

de curación.

Los procedimientos operatorios más usados - son los siguientes:

- 1o. Excisión local,
- 2o. Glosectomía parcial;
- 3o. Glosectomía subtotal;
- 4o. Glosectomía parcial con resección parcial del piso de la boca y disección radical de cuello ipsilateral sin sacrificio del maxilar inferior (Pull-through);
- 5o. Glosectomía parcial con resección del piso de la boca, resección parcial o de todo el hemimaxilar inferior, disección radical del cuello uni o bilateral en bloque y traquetomía. (Comando de lengua);
- 6o. Glosectomía subtotal con resección de piso de boca, resección de ambas ramas horizontales del maxilar inferior, disección radical de cuello uni o bilateral traqueotomía;
- 7o. Glosectomía total con faringectomía, laringectomía, resección del maxilar inferior, resección del piso de boca y disección bilateral de cuello.

La aplicación, de cada uno de estos procedimientos, está condicionada por: tamaño del tumor, invasión a estructuras vecinas, (piso de boca, maxilar inferior, pilares amigdalinos, etc.); metástasis ganglionares en límite de operabilidad, etc., etc. Se pueden dar las siguientes reglas generales para su aplicación; el primer procedimiento operatorio, en caso de lesiones de pequeño tamaño que no se infiltren y estén perfectamente localizadas; el 2o. y 3o., en caso de primarios de mayor tamaño, pero que no infiltren las estructuras vecinas (piso de boca, pilares de amígdala, etc.); el 4o., en caso de primarios que no pasen de la línea media, que invadan el piso de boca pero sin llegar

a invadir el periostico del maxilar inferior, con presencia de ganglios cervicales metastásicos ipsilaterales; el 5o., en caso de primarios que no pasen de la línea media, que invadan el piso de la boca y lleguen hasta el periostico del maxilar inferior, en presencia de metástasis cervicales uni o bilaterales; el 6o., en primarios que infiltran ambos lados de la línea media, el piso de la boca y con metástasis uni o bilaterales; el 7o., en caso de tumores muy radioresistentes que infiltran faringe y piso de boca ( en caso que no invadan el periostio del maxilar inferior se puede conservar éste por razones estéticas ) y con presencia de metástasis ganglionares cervicales uni o bilaterales.

A continuación describiremos sucintamente los distintos procedimientos operatorios, sin entrar en detalles de técnica quirúrgica.

Excisión local: es una operación conservadora, consistente en la extirpación de todo el tejido maligno, con márgenes periféricos de cuando menos 2 cms., realizando cierre directo del defecto operatorio la cual, no interfiere en la función de la lengua. Se puede realizar con anestesia local; la mortalidad operatoria es nula, lo mismo que las complicaciones, pero entraña el peligro de recurrencia local de la lesión, en manos inexpertas.

Glosectomía parcial: es una operación en la que se excide de una cuarta a una tercera parte de la lengua, para lograr dar márgenes suficientes, con cierre directo del defecto. Cuando no se logra ésto, se usa injerto homónimo dermoepidérmico; esta mutilación interfiere sobre todo en la articulación de la palabra, pero no dificulta la deglución y tiene muy baja mortalidad operatoria, casi nula.

Glosectomía subtotal: es una operación en la que se excide más de la mitad de la lengua, casi nunca es usada sola, sino más bien combinada --

( 6o. procedimiento ) y produce complicaciones posteriores por interferir considerablemente en la deglución, sobre todo al principio (los enfermos recuperan, a base de ejercicios, parte de sus funciones).

Pull-through: es una operación en la cual se realiza glossectomía parcial en continuidad con la disección del cuello ipsilateral (a la que nos referimos cuando tratemos de las metástasis), para incluir las vías linfáticas. Es necesario también resecar parte del piso de boca y el periostio de la cara interna de la rama horizontal del maxilar inferior, tratando de cerrar de primera intención a nivel del surco glosalveolar. Este es un procedimiento complicado; su mortalidad operatoria es de un 20%, pero tiene la ventaja de que no fija considerablemente la parte de la lengua que queda, y por lo tanto no interfiere mucho en sus funciones. Por otro lado, conserva el maxilar inferior, lo que permite la masticación normal, así como prótesis dental, además de no producir deformaciones antiestéticas.

Comando de lengua: es una operación en la que se realiza glossectomía parcial, resección de piso de boca, de la rama horizontal del hemimaxilar inferior o resección parcial de éste, junto con la disección radical de cuello uni o bilateral en bloque, para incluir en una sola pieza estructuras vecinas invadidas, metástasis ganglionares y vías linfáticas, logrando el cierre mediante la unión de la porción de lengua que se dejó con la mucosa del carillo. Este procedimiento tiene considerable mortalidad operatoria, así como numerosas complicaciones, de éstas, la más importante, es el edema de la porción de la lengua que se deja, así como el de la glotis, originado por la propia operación, intubación endotracheal anestésica, más la dificultad en la circulación de retorno por la yugulares que se sacrifican, así como por la compresión del vendaje. Para evitar esto que ha ocasionado muchas muertes en el postoperatorio, es --

que se ha establecido de rutina el efectuar traqueotomía.

Glosectomía subtotal: con resección de piso de boca, resección de ambas ramas horizontales del maxilar inferior y disección radical de cuello uni o bilateral más traqueotomía. Es una operación que ya en su nombre explica en que consiste, la cual deja una gran deformidad e interferencia en las funciones de la deglución y, ni qué decir, en la articulación de las palabras. Registra además una alta mortalidad operatoria y numerosas complicaciones postoperatorias.

Glosectomía total: con faringectomía, laringectomía, resección de piso de boca y maxilar inferior y disección bilateral de cuello. Como la anterior operación, en su nombre se encuentra descrita y, también a través de él, ya se da uno cuenta de la mutilación tan tremenda que ocasiona, de la alta mortalidad y complicaciones de que se acompaña.

Como se ve, los procedimientos operatorios son numerosos y, como ya se dijo, implican un conocimiento profundo de estos problemas para poder plantear el más conveniente y la técnica operatoria necesaria para poderlos realizar.

## TRATAMIENTO DE LA METASTASIS.

El tratamiento de la metástasis regional, - se hace por medio de la disección radical de cuello, la que se considera el único método de tratamiento curativo. Esta disección comprende la extirpación de toda el área linfoportadora del hemicuello correspondiente, para lo cual es necesario extirpar el contenido de la región anterolateral del cuello, que se realiza dentro de límites anatómicos precisos los cuales nos están dados por: en la superficie, el tejido celular subcutáneo; en la -- profundidad, la aponeurosis cervical profunda; por dentro, la línea media del cuello; por atrás y a--fuera el borde anterior del trapecio; por abajo el borde superior de la clavícula y, por arriba, una línea a dos cms. por encima del borde inferior del maxilar inferior, junto con el vientre posterior - del digástrico hasta la mastoides. Incluimos en la resección, junto con todo el tejido céulograsoso y grupos ganglionares, los siguientes elementos: - el esternocleidomastoideo, el vientre anterior del onohioideo y parte del posterior, el nervio espinal, algunas ramas del plexo cervical superficial (auricular posterior y rama supraclavicular), las dos yugulares, interna y externa, la glándula submaxilar, la cola de la parótida y, en ocasiones, si se encuentra invadida, la carótida externa. Respetándose, generalmente, carótida primitiva e interna, el neumogástrico, el plexo braqueal, el frénico, el simpático cervical, el recurrente.

Las indicaciones para realizar la disección de cuello se pueden resumir en la siguiente forma: en todos los casos de metástasis que no han salido de los límites antes dichos, que no se encuentren muy fijos a los planos profundos (músculos prevertebrales), en enfermos que no presenten metástasis distantes, en los que se tenga la firme convicción de que se esterilizó la lesión primaria y cuyo estado general garantice que resistirá la intervención quirúrgica.

A continuación se describirá brevemente la operación, sin entrar en detalles de técnica quirúrgica.

Como vía de acceso, se emplea una incisión en forma de doble "Y" una superior y otra inferior, unidas por una rama común; la inferior invertida, encontrándose los extremos libres de las ramas superiores de la "Y", colocados uno, a nivel del mentón y el otro a nivel de la apófisis matoides, uniéndose las ramas al nivel del hioides. Los extremos de la "Y" inferior colocados en la horquilla esternal y en la mitad de la clavícula. A continuación se disecan los cuatro colgajos resultantes de esta incisión (superior, inferior, anterior y posterior), hasta los límites que nos están dados por la línea media del cuello, el borde anterior del trapecio, la clavícula y el maxilar inferior (doscentímetros por encima de su borde inferior), junto con el vientre posterior del digástrico; a continuación se disecciona el hueco supraclavicular, limpiándole de toda la atmósfera celulograsosa. Se corta el vientre posterior del omohioideo, se descubre el plexo braqueal, se liga y secciona la yugular externa en la base del cuello, se corta el E.C.M. cerca de sus inserciones claviculares y externas, se liga y secciona la yugular L en la base del cuello y se le separa del paquete vasculonervioso del cuello, disecándola de abajo hacia arriba; se corta el vientre anterior del omohioideo cerca de sus inserciones hioideas, se extirpa la glándula submaxilar se disecciona la región situada por detrás del vientre posterior del digástrico, se reseca la cola de la parótida, se corta el E.C.M. cerca de sus inserciones mastoideas y se liga la yugular interna en la base del cráneo, cerrándose el defecto mediante la sutura de los colgajos en ocasiones se practica la disección radical bilateral en un sólo tiempo). Este es un procedimiento operatorio que deja alguna deformación, pero poca impotencia funcional; aplicado con la técnica correcta tiene poca mortalidad operatoria, usándose de preferencia anestesia general (en el año 1945, en que se inició la práctica de este tipo de opera

ciones por el Dr. José Manuel Velazco Arce en la - Unidad de Cancerología, prefería usar la anestesia local por ser más inócua que la general, pero esto aumentaba el tiempo peratorio, que oscilaba entre- 8 y 10 hs; actualmente, y gracias a los adelantos- de la anestesiología, se usa la general, habiéndose logrado con ello disminuir los tiempos operato- rios a 2 horas y media, como promedio). En ocasio- nes se realiza la disección radical de cuello en - los dos lados en forma simultánea; éste procedimi- ento presenta una mayor mortalidad operatoria y ma- yor morbilidad, pues se deja sumamente comprometi- da la circulación de retorno.

Consideración aparte merece el tratamiento- profiláctico de las metástasis, que consiste en la disección radical del cuello del mismo lado donde- se encotraba el primario, en ausencia clínica de - metástasis ganglionare. En contra de ella se argu- menta que un alto número de pacientes no hacen me- tástasis después de haber sido tratado el primario y, por lo tanto, en ello sería inútil el tratamien- to; también sería inútil en aquellos que tengan re- currencia del primario. A favor de ella se argumen- ta que muchos pacientes que hagan metástasis des- pués de tratado el primario no regresan a control- periódico, y por lo tanto no se les podrá hacer el tratamiento de las metástasis (hecho muy frecuente en nuestro medio), y que las cifras de curación -- son más altas en los pacientes en quienes se hizo- disección profiláctica y se encontraron ganglios - metástasicos, que en aquellos en que ya se habían- diagnosticado clínicamente.

## TRATAMIENTO POR RADICACIONES

La Radioterapia es un método de tratamiento que utiliza la energía física de los Rayos X, Gama y Beta, para producir efectos biológicos que son de utilidad en el tratamiento del cáncer. Hay variedad muy amplia de energía, de calidad de ésta y métodos de tratamiento, que se pueden usar de acuerdo con las particularidades de cada caso. Parte de esta energía física se convierte en energía química al ionizar los elementos químicos e iniciando reacciones intracelulares, que ocasionan variaciones en la permeabilidad de la membrana celular y afectan el intercambio de líquidos. Junto con lo anterior, ocasiona cambios biológicos locales en las células irradiadas, siendo estos, según Lacasagne y Holweck:

- 1.- Muerte inmediata, originada por la absorción simultánea de gran cantidad de energía en la célula, lo que ocasiona destrucción de diversos componentes celulares.
- 2.- Crecimiento retardado, consecutivo a la desintegración parcial del protoplasma.
- 3.- Suspensión de la motilidad, que resulta del choque con los centros motores.
- 4.- Suspensión de la reproductividad, ocasionada por la destrucción del centriolo.
- 5.- Anomalías abortivas de la división celular, causadas por la destrucción de cantidades variables de cromatina nuclear.
- 6.- Deformaciones hereditarias, originadas por la lesión de un segmento particular

de substancia cromosómica ( el gene ).

Al irradiar los tumores, estos cambios biológicos pueden ocasionar la casi total desaparición de las células en mitosis degenerativas, que por maduración acelerada traerán la muerte de las células; si con irradiaciones sucesivas podemos repetir estos efectos, lograremos la destrucción de la neoplasia. Los tumores en los que se logran estos efectos, se dice que son radiosensibles; pero existen otros en los cuales no es posible lograrlo, a las dosis terapéuticas usuales, a éstos se les denomina radioresistentes, encontrándose entre uno y otro extremo, una gama de respuesta en los distintos tumores. Se dice que esta cualidad es atributo de sus células de origen.

Bergomie y Tribendeau, basados en estas observaciones, expresaron su ley radiobiológica general, la que dice que los efectos que las radiaciones producen en las células vivas son tanto más intensos:

- 1o.- Cuanto mayor es su actividad reproductiva,
- 2o.- Cuanto más dura su período mitótico y,
- 3o.- Cuanto menos diferenciados están en forma y función.

Con esta ley no se puede fundar una tabla teórica de radiosensibilidad, pues a menudo es inexacta, pero nos puede ayudar a suponer, sin predecir, en que forma responderá una neoplasia a la irradiación.

La dosificación que se empleará en la Clínica para el tratamiento será de acuerdo con el tipo de Neoplasia de que se trate y su localización to-

pográfica.

Hay que aclarar que radiosensibilidad no es sinónimo de radiocurabilidad.

El tratamiento por radaciones, en el caso del carcinoma de lengua, se emplea tanto para la lesión primaria como para las metástasis.

Nos referimos a ellas a continuación.

Tratamiento de la lesión primaria.

Para tratar la lesión primaria se utilizan principalmente la Radioterapia externa y los implantes de agujas de radium y semillas de radón.

La radioterapia externa se utiliza de preferencia para tratar los linfosarcomas, linfoepiteliomas y los carcinomas situados en la base de la lengua, aunque también se utiliza para los carcinomas situados en otras porciones de la lengua. La distribución de los campos en el caso de lesiones de la base de la lengua, se hace utilizando la técnica de "fuegos cruzados", colocándose los campos a nivel de la región parotídea en ambos lados, siendo sus dimensiones según sea la extensión del tumor, pero en tal forma que todo el volumen tumoral reciba una dosis uniforme. Se pueden utilizar también campos intraorales, sobre todo para tratar lesiones situadas en la punta de la lengua; pero tienen el inconveniente de que no se puedan limitar los campos con precisión, y la dosis no será uniforme en todo el volumen.

Los implantes, es el método de elección para el tratamiento del primario, se utilizan el radium y el radón: el primero por medio de agujas metálicas y el segundo por medio de tubos capilares en forma de semilla.

La dosis total varía según la distribución de los medios de radiación, el sitio y extensión del tumor presencia o no de leucoplasia, etc. La distribución de las agujas de radium se hace principalmente en la siguiente forma:

Implante en un solo plano: método reservado para lesiones del dorso, de los bordes o de la base de la lengua, que sean pequeñas, superficiales, no infiltrantes y que se combinen con grandes -- áreas de leucoplasia. En este método las agujas se colocan a una distancia de una o dos y medio centímetros y paralelas entre sí.

Implante en dos planos: no son más que dos planos sencillos, colocados paralelos a una distancia no mayor de dos y medio centímetros. Este método se utiliza para lesiones de mayor tamaño.

Implante en todo el volumen: consiste en la inserción paralela de las agujas en todo el tumor, a un centímetro de distancia entre sí y hasta un centímetro por fuera del tumor, formando en total un cilindro con base circular u oval, ya sea horizontal o vertical, según haya sido la dirección -- del implante. El control radiofráfico nos ayuda a ver la forma en que quedaron las agujas, y así poder hacer el cálculo de las horas que se deban dejar tanto en este como en los otros, el tiempo que se deja el implante será el necesario para dar la dosis total, con la cantidad de radium utilizada. Hay tablas que se utilizan para hacer estos cálculos fácilmente, por ejemplo la de The Williams Wilkins Co.

Las semillas de radón se distribuyen en forma semejante a las agujas de radium, utilizándose de preferencia para las lesiones superficiales o para aquéllas que se encuentran en las porciones de la lengua, de curvatura acentuada, en donde el implante de agujas de radium produce dosis muy dispares. Los implantes se hacen también en un sólo -

plano, en dos planos y en forma de implante esférico en todo el volúmen, diferenciándose del implante de radium en que, en este caso, el implante se hace a permanencia, debido a que la actividad del radón es decreciente y termina por extinguirse.

La teleterapia con radium y Co. 60, no se utilizan en nuestro medio, por lo que solo las mencionamos.

### TRATAMIENTO DE LAS METASTASIS

Como en el caso del primario, se utilizan la radioterapia externa y los implantes, con miras paliativas. La primera es utilizada para tratar metástasis coexistentes con lesión primaria no controladas que se tratan en un sólo campo (primario y metástasis), en caso de metástasis inoperables y sobre todo, en caso de metástasis radiosensibles, según sea el plan con que se traten, varia a la dosis total, la distribución de los campos de tratamiento etc, no son rígidos sino que se encuentran condicionados a las reacciones químicas del tumor y de los tejidos normales, que se deben vigilar periódicamente. En el tumor es importante vigilar si continúa creciendo a pesar de la radiación, si detiene su crecimiento, si disminuye su tamaño y si ésta disminución es en forma muy rápida.

En los tejidos normales hay que observar -- las reacciones que son de esperarse, como: en la piel, eritema intenso y epidermitis seca; en las mucosas, la mucositis; y en las glándulas la atrofia del tejido glandular, con disminución de su función ( se presentan alrededor de las 3 ó 4 semanas de tratamiento). Por otro lado observar las -- complicaciones que son: en la piel, epidermitis -- húmeda y radiodermatitis aguda ( que son una radionerosis de la piel, en las que hay destrucción del epitelio) en la mucosa, la epidermización; en las glándulas, el cese de su función permanente y, - en los huesos, radionerosis. Estas complicaciones

se presentan entre los tres meses y el año de tratamiento.

Las anteriores observaciones nos sirven para modificar el plan de tratamiento, ya sea disminuyendo o aumentando la dosis sesión, la dosis total, o ambas; aumentando o disminuyendo el tamaño de los campos, utilizando nuevos campos. etc., etc.

Los resultados en el tratamiento del primario, son muy semejantes a los obtenidos por medio de la cirugía, con la ventaja de que no ocasionan mutilación; por ello, en condiciones adecuadas, es preferible su uso. En el caso de las metástasis, cuando se emplea como tratamiento curativo, los resultados no son buenos; pero en los casos de paliación se obtienen buenos resultados, al disminuir las molestias y evitar las complicaciones severas, como ulceración y sangrado.

Es importante mencionar que en el caso del carcinoma de lengua, siempre se debe efectuar el tratamiento paliativo, aunque se encuentre en Etapas muy avanzadas de la enfermedad, pues por medio de él, disminuirémos las complicaciones, como sangrado y dolor, y evitaremos practicarles traqueotomía y gastrostomía, que invariablemente necesitan en los períodos finales, los enfermos no tratados.

## QUIMIOTERAPIA EN EL CANCER

Los agentes químicos constituyen uno de los medios utilizando desde muy remota antigüedad en el tratamiento del cáncer.

En la actualidad aún no se cuenta con un agente químico capaz de lograr la curación experimental (animales) ni clínica (humanos) de las neoplasias pero es indiscutible que tenemos ya un grupo de medicamentos capaces de modificar el curso clínico de ciertos padecimientos malignos y esto, en ocasiones en un grado tal, que hace posible lograr un control clínico aún cuando esto sea sólo temporal.

La incorporación de la investigación experimental y clínica de algunas de estas sustancias ha ocurrido en forma colateral y a veces casual, las sustancias con actividad anticancerosa de acuerdo con sus diferentes mecanismos de acción se pueden ordenar en cuatro grupos: Alquilantes, Antimetabolitos, Antibióticos y otros.

I.- ALQUILANTES: Mostaza nitrogenada y sustancias afines, (trietilenoamina, trietileno-fosforamida, ciclo-fosfamida, dimetano-sulfoxibutano metil-bis-quinonas, etc.

Estas drogas poseen radical alquilo que es muy activo y reaccionan alquilando a ciertas sustancias y produciendo alteraciones cromosómicas que interfieren en los procesos de reproducción celular.

2.- ANTIMETABOLITOS: Son sustancias cuya configuración química difieren en forma mínima a la de un metabolito normal, gracias a esta semejanza su utilización produce una interferencia con los sistemas enzimáticos del organismo que alteran los procesos fisiológicos celulares. Su mecanismo-

de acción fundamental es la inhibición de las síntesis de los ácidos ribonucléico del citoplasma y desoxiribonucléico del núcleo. Las drogas de este grupo son; las sustitutivas de las purinas (6-mercaptopurina). Las sustitutivas del ácido fólico (aminopterina, ametopterina), etc.)

3.- ANTIBIOTICOS: En forma incidental se describió que algunos antibióticos presentan cierto grado de actividad antitumoral. Los más usados en nuestro medio son: La Actimicina y dentro de ella, la cepa D, la Mitomicina, la Aza-Serina, etc.

4.- OTRAS SUSTANCIAS: EL Uretano (Etil-Carbamato) ha sido usado para el tratamiento del mieloma múltiple y el de la leucemia mieloide crónica.

Las sustancias derivadas de la Colchicina (Demecolcin) han sido ensayadas en la terapéutica de diversos cánceres.

En término general los resultados terapéuticos de los fármacos anticancerosos se deben a sus efectos nocivos para las células.

Las diferencias de respuesta entre las células malignas y las normales permiten la selectividad de acción que traduce en su capacidad terapéutica. Su toxicidad sin embargo, limita la dosis de aplicación, ya que el margen entre la dosis terapéutica y la tóxica es relativamente pequeña.

Las manifestaciones tóxicas más comunes en el empleo de los agentes alquilantes y antimetabólicos, son la depresión de la médula ósea y trastornos en el epitelio gastrointestinal. Estas son manifestaciones generales pero cada compuesto muestra particularidades y características cuyo conocimiento es imprescindible para su adecuado manejo.

1        Hasta ahora, los agentes químicos usados como única terapéutica no han logrado curar ningún caso. Sin embargo, representan una medicación efectiva para el tratamiento paliativo de las afecciones malignas.

## C O N C L U S I O N E S

El cáncer bucal es muy frecuente y dentro de estos el cáncer de la lengua ocupa una gran proporción; esto, se debe a varios factores:

- 1).- Al mal diagnóstico en sus etapas iniciales tanto por el Médico general como por el Dentista, pues éstos; tienen la oportunidad de observar lesiones -- primarias y de obtener la pertinente -- histotia clínica y consecuentemente su diagnóstico.
- 2).- A que el paciente se presenta en estadios más avanzados de la enfermedad -- por no darle importancia a su padeci-- miento o por no presentar dolor, pues el cáncer rara vez presenta dolor en e tapas iniciales.
- 3).- Muchos de los pacientes no siguen su -- tratamiento en forma completa, princi-- palment por problemas de orden cultu-- ral y económicos, y una proporción de los pacientes tratados no regresan a -- control periódico, por lo que muchas -- metástasis o recurrencias no se pueden controlar a tiempo.

La resolución de éstos problemas es bastante complejo pero se podría ayudar haciendo que tanto el Médico general como el dentista, tengan una -- instrucción mayor respecto al cáncer, para que puedan manejar correctamente a estos pacientes, por -- eso es deseable que en la escuela de Odontología -- haya instrucción y entrenamiento para el diagnósti -- co de tumores orales.

Orientar por medio de la prensa, boletines, T.V. que las personas acudan periódicamente a exá-

men médico para ayudar a localizar a este tipo de enfermedades en etapas iniciales, que aún no dan sintomatología, y que la mayor parte de los pacientes se puedan curar cuando se diagnóstica en su principio que cuando están más avanzados.

Enseñarles que los tratamientos son laboriosos, que requieren colaboración y que es necesario después de tratados revisarlos periódicamente, para poder descubrir a tiempo metástasis recurrentes o recidivas en caso de que aparezcan.

Con esto se logrará mayor número de diagnósticos oportunos y tratamientos adecuados, se perderán menos enfermos y como resultado obtendremos más pacientes curados y mayor sobrevida.

BIBLIOTECA CENTRAL

U. N. S. S.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Treatment of cancer and allied diseases  
... Vol. 3
- 2.- Tratado de anatomía humana... Fernando -  
Quiróz Gutiérrez.
- 3.- Tratado de patología... Stanley L. Ro-  
bbins.
- 4.- Cáncer, Diagnóstico, Tratamiento y Pro-  
nóstico... Juan A. del Regato y Acker-  
man.
- 5.- Pathology of tumours, Segunda Edición..  
... R. A. Willis.
- 6.- Treatment of carcinoma of the tongue --  
and floor of the mouth. The American --  
Surgeon... James W. Hendrick.
- 7.- Revista Bimestral de la A. D. M... Vol.  
27 No. 3 Mayo/Junio 1970
- 8.- "Manual de Cancerología Básica" .... Al-  
varez, A, J. ; Barjas, E. ; Millan, J.
- 9.- Tratamiento de las enfermedades orales.  
... L. Bernier.
- 10.- Year Book of Cáncer... Series 1967-1968.  
.. Randolph Lee Clarck, y. Russell W. -  
Cumley.
- 11.- CANCER de la Lengua... Rolando Ocampo Le-  
Royal.... Tesis.