



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Vo. Bo.
[Signature]

LA LENGUA COMO ORGANO FUNDAMENTAL
Y SU ENFOQUE ODONTOLOGICO EN LAS
DIVERSAS PALOLOGIA

T E S I S
Q U E P R E S E N T A
MARIA DE LA LUZ BRAVO SANCHEZ
PARA OPTAR POR EL TITULO DE :
CIRUJANO DENTISTA

MEXICO, D.F.

1983



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.

I N D I C E

INTRODUCCION.

TEMA I.- Origen de la Lengua.

TEMA II.- Antecedentes Anatomofisiológicos e Histológicos de la lengua.

TEMA III.- Examen de la lengua.

TEMA IV .- Diferentes enfermedades de la lengua:

a).- Anquiloglosia.

b).- Lengua Bífida o Hendida.

c).- Lengua Fisurada.

d).- Lengua Escrotal.

e).- Aglosia.

f).- Microglosia.

g).- Macroglosia.

h).- Deficiencias Nutricionales.

i).- Diferentes Tipos de Glositis.

j).- Glosodines.

k).- Lengua Negra Velloso.

l).- Lengua Saburreal.

m).- Lesiones Traumáticas de la Lengua.

n).- Abscesos Superficiales de la Lengua.

ñ).- Abscesos Profundos Intralinguales.

- o).- Flemón Centrolingual.
- p).- Absceso de la Amígdala Lingual.
- q).- Ulceraciones de la Lengua.
- r).- Disquinesias de la Lengua.
- s).- Lengua Plegada.
- t).- Amiloidosis.
- u).- Enfermedad de Riga.
- v).- Tiroide Lingual.
- w).- Actinomicosis.
- x).- Fibroma por Irritación.
- y).- Neurofibroma y Neurilemoma.
- z).- Mioblastoma de Célula Granulosa.
- a').- Tumores de las Glándulas Salivales.
- b').- Granuloma Pirogénico.
- c').- Diferentes tipos de Quistes.
- d').- Lipomas.
- e').- Tumor de Células Granulosas.
- f').- Sífilis.
- g').- Tuberculosis.
- h').- Leucoplasia Lingual o Placa Blanca.
- i').- Melanoma.
- j').- Líquen Plano.
- k').- Leucoplasia Verrucosa.

TEMA V.- Cáncer de la Boca.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

Lo que me motivó a realizar este trabajo fué la necesidad que en mi opinión, existe de comentar en un solo tratado los aspectos más importantes relativos a la lengua por ser éste un órgano sumamente importante ya que en ella se llevan a cabo importantes funciones como son la del sentido del gusto y junto con éste las sensaciones térmicas de dolor, de la sensibilidad muscular y táctil.

La precisión de los movimientos de la lengua juega un papel importante al cooperar en los mecanismos para hablar, masticar y deglutir. En ella se puede observar el estado general del paciente aunque rara vez permita diagnosticar una enfermedad específica, debido a que la mayoría de las enfermedades provocan problemas en la superficie de la lengua, así como en las papilas y bordes; asimismo cualquier alteración que se observe en ella nos podrá indicar que tipo de padecimiento podría presentar el paciente, si este padecimiento es fácil de tratar o es una enfermedad compleja y difícil de diagnosticar. Por lo anterior llevé a cabo algunas investigaciones sobre las diferentes enfermedades que se manifiesta en la lengua y me permitió observar cómo algunas de las enfermedades estaban relacionadas a otros problemas de salud de los pacientes.

pero que tenían manifestaciones linguales.

Algunas de estas enfermedades pueden iniciarse como un simple --traumatismo pero si degeneran o se complican pueden llegar inclusive hasta un cáncer lingual.

De acuerdo con las consideraciones anteriores, me pareció de ---gran importancia hacer algunos comentarios sobre éste órgano, --tendientes principalmente a motivar a los lectores para que en -la medida en que logre despertar su inquietud, profundicen en su estudio.

TEMA I:

ORIGEN DE LA LENGUA.

La lengua es considerada como un saco mucoso relleno de una masa muscular en crecimiento, esto se debe a la comparación del origen de la envoltura de la lengua y de los músculos linguales.

Las áreas primordiales que intervienen en la formación de la envoltura mucosa de la lengua aparecen al comienzo del segundo mes del desarrollo. La lengua se desarrolla a partir del piso de la boca yace debajo del paladar primitivo por delante y por detrás se proyecta hacia arriba entre el proceso palatino del maxilar y la cavidad nasal, la parte posterior se dispone verticalmente hacia abajo a cada lado de la lengua - después desciende y se dispone horizontalmente, en el crecimiento ulterior los bordes libres de los procesos palatinos del maxilar se fusionan primero con el margen posterior del paladar primitivo y luego progresivamente de adelante y hacia atrás uno con otro en la línea media y eventualmente de las cavidades nasales por la fusión progresiva de adelante - hacia atrás de los procesos palatinos maxilares entre si y con el paladar primitivo.

La correlación entre la depresión del maxilar inferior y la lengua parecen indicar que los reflejos de apertura de la bo

ca desempeñan un papel importante en la elevación de los procesos palatinos. La tracción ejercida sobre los músculos extrínsecos de la lengua cuando el maxilar inferior desciende ocasiona un tironeo directo de la lengua que puede ayudar en forma significativa para sacarla de su posición entre los procesos palatinos verticales que hacen que éstos se coloquen rápidamente en posición horizontal.

En embriones de cinco semanas se observan engrosamientos laterales apareados en la cara interna del arco mandibular; estos engrosamientos que comprenden al mesénquima que prolifera rápidamente y el epitelio que lo recubre reciben el nombre de Protuberancias Linguales Laterales; entre éstos se encuentran una pequeña elevación media llamada Tubérculo Impar que representa la parte anterior de la lengua, así como las regiones adyacentes de ambos arcos mandibulares.

La parte posterior se forma en los extremos ventromediales del segundo arco hioideo, posteriormente estas partes pares se unen por delante de la eminencia hipobranquial formando un abultamiento medio llamado Cópula, que une el segundo y tercer arco en una prominencia medioventral. La Cópula que posteriormente contribuye al mesodermo del tercer arco, se extiende en sentido céfalocaudal desde el tubérculo impar hasta la

protuberancia primordial que señala el comienzo de la epiglotis. A los lados de la Cópula hay manifestaciones del rápido-crecimiento del tejido adyacente al segundo, tercero y cuarto arco visceral, por lo que se puede decir que la lengua aparece como un tubérculo impar pero posteriormente a sus lados hay elevaciones ventromediales del primer arco mandibular y se unen formando los dos tercios anteriores de la lengua adulta. La posición del tubérculo se localiza por el hecho de que la glándula tiroides se origina como un divertículo endodérmico que crece hacia abajo quedando marcado su sitio de origen por el agujero ciego, pequeña fosa media del dorso de la lengua adulta, situada en el vértice del surco en forma de V, detrás de las papilas caliciformes. Embriologicamente el agujero ciego es un resto de la invaginación del piso de la farínge que da origen a la glándula Tiroides, En la anatomía adulta el surco terminal con esta misma fosa en su vértice se le considera el límite entre el cuerpo y la raíz de la lengua. Así, utilizando el agujero ciego como marca podemos considerar que la mucosa que cubre el cuerpo de la lengua tiene su origen en el tejido del primer arco, por lo que se explica su inervación sensorial por la rama mandibular o nervio postremático del primer arco del quinto par o trigémino y por la cuerda del tímpano.

no rama del séptimo par gustativo o facial segundo arco.

El tercio posterior tiene su origen como un crecimiento exagerado subepitelial del mesodermo del segundo arco que queda separado de la superficie de la lengua adulta, el mesodermo del tercer arco se fusiona con el del primer arco obliterando las partes ventrales de la primera y segunda bolsa faríngea, la inervación de esta fosa de la lengua es del nervio glosofaríngeo o tercer arco, el extremo posterior de la lengua que se encuentra por delante de la eminencia hipobranquial recibe inervación epitelial del cuarto arco o nervio laríngeo superior rama del vago.

En razón de las vinculaciones primitivas de estos nervios con el arco mandibular, esta superficie pronto se ve cubierta por las protuberancias linguales laterales que crecen más rápidamente y como máximo, el tubérculo impar forma solamente una pequeña región media, distal respecto al agujero ciego, la mayor parte del cuerpo lingual esta revestida con lo que era primitivamente el ectodermo del estomodeo.

Los músculos de la lengua, están inervados por el duodécimo par hipogloso y debido a ésta inervación se cree que los músculos de la lengua derivan de los miátomos occipitales, inerva estos músculos el ramo descendente del hipogloso, el nacimiento en el cuarto y quinto cervical de las fibras gránicas-

que inervan el diafragma a primera vista tan sorprendente resulta totalmente lógico a la luz del origen cervical de la masa mesenquimática primitiva de la cual derivan los músculos - diafragmáticos.

Como el arco mandibular forma los dos tercios anteriores de la lengua gran parte del mesodermo subyacente al epitelio de la lengua deriva de las extremidades ventromediales del primer y tercer arco faríngeo. La línea que representa la unión de las dos partes está indicada en el epitelio por el Sulcus --- Terminalis pero no es el límite absoluto ya que las fibras -- del nervio glossofaríngeo lo atraviezan para inervar los botones gustativos que se desarrollan en la región anterior del surco.

Por lo tanto podemos decir que la lengua se origina por el desarrollo desencadenado del endodermo faríngeo, mesodermo branquial y miatomos occipitales y su inervación es por los ner--vios craneales V, VII, IX y XII.

El epitelio lingual en un principio es una capa simple de células cuboides que forma dos o tres capas por un tiempo de -- 50 días, el epitelio del dorso y punta de la lengua se estra--tifican y aparecen las papilas de las cuales las caliciformes y foliadas son las primeras y se encuentran en relación con -- las ramas terminales del nervio glossofaríngeo que induce su-

desarrollo, las papilas fungiformes aparecen poco después y - bajo la influencia de la cuerda del tímpano rama del facial, - las papilas filiformes aparecen en embriones de 45 mm. y no - se asocian con nervios.

TEMA II:

ANTECEDENTES ANATOMOFISIOLOGICOS E HISTOLOGICOS DE LA LENGUA.

La lengua es un órgano móvil, musculomembranoso dividido por un tabique fibroso en dos mitades que se encuentra en la - cavidad bucal y es aplanado de arriba abajo en su extremidad - anterior, en éste órgano se encuentra el sentido del gusto y - que por su base se relaciona hacia atrás con los músculos milo - hioideos, genihioideos y hueso hioides, se relaciona además -- con la epiglotis por medio de tres pliegues mucosos y con el - velo del paladar por los pilares y consta de un vértice o pun - ta, dos caras y dos bordes, una base y el Septum Lingual o -- Septum medio.

Punta o Vértice.- Es aplanada en sentido verti - cal y presenta en la línea media un surco donde convergen los - surco medianos superior e inferior.

CARA SUPERIOR O DORSAL.- Su coloración es rosa da sobre todo en las partes laterales y de un color blanque-- sino en la base y parte posterior de la línea media debido a-- la descamación del epitelio y transformaciones, en los tercios anteriores y parte media se observa el surco medio, presenta-- además, un surco en la unión de los tercios anteriores y pos-- terior llamado surco terminal que divide a la lengua en dos -- partes; anterior o palatina y posterior o faríngea, en la par-- te posterior de éste surco se observa una depresión que corre-- ponde al agujero ciego que es un resto embrionario del con-- ducto tirolingual.

En ésta superficie se encuentran los 4 tipos de papilas que -- son: Caliciformes, Fungiformes, Filiformes y Foliadas, así -- como en la parte posterior de la V Lingual se observan las -- glándulas Foliculares, además se debe tener conocimiento que-- estas papilas son prolongaciones de tejido conjuntivo cubier-- tas por epitelio escamoso estratificado y provistas de capil-- res entre los cuales hay fibras nerviosas.

Papilas Caliciformes o Circunvaladas.- Forman la V lin-- gual y son de 8 a 12, forman el límite posterior de la lengua en su parte dorsal, son ricas en vasos y contienen botones -- gustativos, estan formadas por un mamelón central rodeado ---

por un surco profundo llamado rodete, cáliz o cuello, en el fondo presentan glándulas serosas de Van Ebner, son de formas circulares, elipsoides e irregulares, éstas papilas presentan una papila central y varias secundarias de lámina propia, estas papilas son más estrechas a nivel de su inserción que en su superficie libre, presentan corpúsculos gustativos en los que hay terminaciones nerviosas que al ser estimuladas originan los impulsos nerviosos que da la sensación gustativa.

Papilas Fungiformes.- Tienen forma de hongo y miden de 200 micras a 1 mm. presentan un tallo y una cabeza hemisférica o forma de zeta, ocupan toda la superficie superior, pero son más numerosas cerca de la punta, bordes y delante de la V lingual, intervienen en los cambios inflamatorios y atróficos que acompañan a los trastornos generales, presentan botones gustativos, una papila de lámina propia que es primaria- de la que parten papilas secundarias de lámina propia que -- penetran en el epitelio de revestimiento y llevan los capilares cerca de la superficie del epitelio no queratinizado por lo que es transparente y se observan los vasos sanguíneos de las papilas secundarias altas dandoles una coloración rojiza.

Papilas Filiformes.- Son las más numerosas y tienen forma de pelos son altas, estrechas de forma cónica, son las que ocupan toda la superficie dorsal, no tienen vasos centrales - provienen de células epiteliales muy especializadas ya que -- muestran un crecimiento continuo y lento, las alteraciones --- atróficas son un indicio precoz de trastornos de los fenóme-- nos intracelulares de oxidación a causa de la gran actividad- metabólica de las células que forman estas papilas, estos cam bios atróficos se pueden relacionar con trastornos de ciertos sistemas enzimáticos, alteraciones circulatorias o falta de - los elementos necesarios en la alimentación. Se distribuyen - en hileras paralelas que atraviezan la lengua cerca de la --- raíz, estas hileras siguen la forma de la V lingual.

Papilas Foliadas.- Estan formadas por pliegues de mucosa verticales, paralelos o transversos, situados en los bordes - de la parte posterior de la lengua, con frecuencia son asien- to de cambios inflamatorios, tienen cierta percepción gustati- va.

Glándulas Foliculares.- Se encuentran por detrás de la V lingual y son salientes convexas cubiertas por la mucosa, son de forma de segmento de esfera irregular u ovoidea con uno o- dos orificios y que forman la amígdala lingual.

CARA INFERIOR.- Descansa sobre el piso de la boca, en la línea media se encuentra un repliegue mucoso o frenillo lingual, a sus lados y en la parte más posterior se encuentran los dos tubérculos donde desembocan los orificios del Canal de Wharton, cerca del borde de la lengua se observan las venas raninas. Esta cara de la lengua como ya se mencionó descansa en el piso de la boca que tiene forma triangular y se une a esta cara por medio del frenillo lingual por su parte posterior y a los lados se encuentran los orificios donde desembocan los canales de excreción de la glándula sublingual y por delante hay unos salientes ovoideos formados por la presencia submucosa de las glándulas sublinguales por lo que se llaman Corúnculos Sublinguales.

BURDES.- Son convexos y más gruesos por detrás que por delante corresponden a la cara interna de los arcos dentarios y es en ellos donde con frecuencia se inician lesiones crónicas que pueden degenerar en cáncer lingual.

BASE.- Es la parte más gruesa de la lengua y corresponde al hueso hioides en su origen y más arriba a la epiglotis a la cual está unida por los repliegues glosopigloticos, en su parte anterior corresponde a los músculos --

geniohioideos y al milohioideo.

EL SEPTUM LINGUAL O SEPTUM MEDIO.- Es una 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 forma de una hoz cuya extremidad anterior termina entre las fibras musculares de la punta de la lengua y cuyas caras laterales sirven de implantación a muchos músculos de la lengua, el borde superior es convexo, se aproxima a la mucosa del dorso de la lengua y su borde inferior corresponde al geniogloso.

LOS MUSCULOS DE LA LENGUA.- Son ocho pares y uno impar, de ellos tres se insertan en los huesos cercanos y son: Geniogloso, Hiogloso y Estilogloso.

Tres se originan en los órganos cercanos que son: Palatogloso, Faringogloso y Amigdalogloso.

Dos parten de los huesos y órganos próximos y son: El Lingual Superior y el Lingual Inferior.

Sólo uno es intrínseco y es el Transverso de la lengua.

VASOS.- La lengua recibe sangre arterial de la lingual-- que irriga la parte posterior de la mucosa, en tanto que la ranina y la sublingual riegan la parte anterior de la lengua, también recibe ramas arteriales de la palatina inferior y de la faríngea.

La circulación Venosa desemboca en las venas linguales, satélites de los ramos arteriales y afluentes de la yugular interna.

Los linfáticos se originan en las papilas de la lengua por -- una red intrapapilar que se vierte en una más amplia red subpapilar que forma conductos que se dirigen hacia la V lingual originando troncos colectores de mayor calibre que descienden por la base de la lengua, en la parte dorsal de la lengua se observan grandes anastomosis y son de tres tipos; posteriores que recogen la linfa de la base de la lengua y se dirigen a los ganglios yugulares.

Medios.- Nacen entre la base y la punta de la lengua van a los ganglios yugulares pero por debajo de los anteriores.

Anteriores o Apicales de Poissier.- Recogen la linfa de la punta de la lengua y unos se dirigen a los ganglios suprahioides y otros terminan en los ganglios yugulares, los cuales se localizan sobre el tendón intermedio del omohioideo.

INERVACION.- Se realiza para la mucosa lingual por medio del lingual en los dos tercios anteriores de la mucosa de la lengua, el glosofaríngeo que se ramifica en la V lingual y mucosa que está detrás de ésta, fibras del facial, por último - diremos que los músculos de la lengua están inervados por el hipogloso mayor que es un nervio motor.

CORPUSCULOS DEL GUSTO O BOTONES GUSTATIVOS.- Estan situa dos sobre el corión de la mucosa en el espesor del epitelio, son de forma ovoidea, su extremidad más ancha está en contac to con el corión y la más angosta atravieza el epitelio super ficial donde desemboca por un orificio circular o poro gusta tivo por el que salen los flagelos gustativos, éstos corpúscu los se localizan en las papilas circunvaladas y fungiformes - por lo que el sentido del gusto radica en la V lingual y los dos tercios anteriores del dorso de la lengua y sus bordes, en las papilas circunvaladas, los corpúsculos se encuentran en los bordes del mamelón de la papila, miden de 50 a 70 μ m. y están integrados por grupos de células epiteliales que ter minan hacia afuera con proyección en forma de cilio que sale a un poro para que agentes estimulantes establezcan contacto, el otro extremo de la célula gustativa esta rodeado por fila-

mentos terminales de los nervios gustativos, éstas células se encuentran al rededor del poro y viven siete días, desde la punta de cada célula hay varias microvellosidades que hacen protrusión hacia afuera a través del poro hacia la cavidad bucal y que proporcionan la superficie receptora del gusto.

Una de las características de los botones gustativos es que degeneran completamente cuando se destruyen las fibras nerviosas gustativas, si las fibras gustativas vuelven a crecer hacia la superficie epitelial de la boca las células epiteliales locales se reagrupan y forman otros botones.

Estos botones están inervados por cerca de 50 fibras nerviosas y cada una de estas fibras recibe una entrada de impulsos de 5 botones gustativos, se localizan en la mucosa de la epiglotis, del paladar, de la faringe y paredes laterales de las papilas fungiformes y caliciformes, que tienen hasta 100 botones, cada uno a lo largo de sus lados, se encuentran en 3 de cada 4 diferentes tipos de papilas de la lengua, los adultos tienen 10,000 botones gustativos y los niños un poco más, después de los 45 años de edad, la sensación gustativa es menos aguda.

La membrana de la célula gustativa tiene carga negativa en su interior, la aplicación de una sustancia de cierto sabor a los pelos gustativos origina una pérdida parcial de este

potencial negativo, éste cambio de potencial en la célula es - el potencial de receptor para el gusto, o sea que los potencia- les de receptor de las células del gusto generan impulsos en - las fibras gustativas, al aplicarse por primera vez el estímulo del gusto, la intensidad de descarga de las fibras nervio-- sas aumenta al máximo en una breve fracción de segundo, luego se adapta durante los dos segundos siguientes hasta un nivel - constante, así se transmite una señal inmediata intensa por -- el nervio del gusto y una señal mucho más débil y continua, per- sistente, mientras el botón gustativo se encuentra expuesto -- al estímulo.

Los corpúsculos gustativos tienen dos tipos de células que son: Células de Sosten.- Son más delgadas en los extremos que en la parte media y al final son de estructura fusiforme que llega casi a la superficie, están colocadas rodeando una pequeña de- presión central o poro que comunica con la superficie por una delgada abertura llamada poro gustativo interno, que atravieza el epitelio que cubre el extremo del corpúsculo gustativo.

Células Neuroepiteliales.- Están mezcladas con las de sostén - en la parte central del corpúsculo, son células largas y estre- chas, el borde libre de cada una se extiende hasta la fosa del extremo del corpúsculo donde da origen a un vello corto que se extiende hacia la fosa y terminan en el poro de cada célula --

gustativa y tiene haces resistentes de filamentos en sus núcleos.

Y por último dire que estos botones gustativos son sumamente importantes ya que nos permiten seleccionar los alimentos y las distintas sensaciones sápidas primarias que son: Acido, Salado, dulce y Amargo, y que con mayor frecuencia se perciben en la faringe y la epiglotis.

Sabor Acido.- Es producido por ácidos y la intensidad de la sensación gustativa es proporcional a la concentración de iones hidrógeno, la zona donde se percibe esta sensación es a los lados de la lengua.

Sabor Salado.- Se debe a la unión de sales ionizadas inorgánicas siendo los alógenos particularmente eficaces, las cationes de las sales son los responsables del gusto salado pero también los aniones, estos botones se localizan por toda la lengua.

Sabor Dulce.- Es producido por productos químicos orgánicos como son: Azúcares, glicoles, alcoholes, aldehidos, cetonas, amidas, ésteres, aminoácidos, ácidos sulfónicos, ácidos halogenados y algunas sales inorgánicas como el plomo y beril-

lio, estos botones se localizan en la superficie anterior de la lengua.

Sabor Amargo.- Depende de varias sustancias orgánicas de cadena muy larga y los alcaloides dentro de los cuales se incluyen medicamentos como quinina, cafeína, estrocinico y nicotina, también encontramos la sacarina que tiene sabor dulce en un principio y más tarde dejan sabor amargo, éste sabor es percibido en la parte posterior de la lengua.

Y por último diremos que una de las características histológicas de la lengua es que esta formada principalmente por músculo estriado, con fibras agrupadas en haces entrelazados y dispuestos en tres planos, por lo que en un corte longitudinal de la lengua se observan fibras musculares -- tanto longitudinales como verticales cortadas longitudinalmente y fibras horizontales en corte transversal, dentro de los haces cada fibra muscular esta rodeada de endomisio, que lleva capilares cerca de las fibras musculares, el tejido fibroelástico situado entre los haces musculares, se considera como perimisio, contiene los vasos mayores y los nervios, en diversos puntos tejido adiposo y glándulas en algunas partes de la lengua.

TEMA III:

EXAMEN DE LA LENGUA.

En todo paciente es preciso examinar la lengua con detenimiento y para ello se requiere:

- a).- Estudiar su forma y color.
- b).- Percatarse del número relativo y de la distribución de las distintas papilas.
- c).- Examinar el tono muscular.
- d).- Anotar cualquier lesión existente sobre la superficie o lo que palpemos en las regiones profundas.

Para juzgar el color de la lengua, es preferible que el órgano descansa pasivamente en su posición normal, para observar el temblor lingual y su superficie.

Es necesario una buena iluminación de preferencia con luz del día, a veces no se aprecia bien el color de la lengua si el órgano se saca con fuerza de la boca, durante este movimiento las venas linguales quedan comprimidas contra los incisivos inferiores, lo que provoca una congestión venosa variable con el cambio de color correspondiente.

Se puede estudiar la capa superficial de la lengua estando és ta fuera de la boca, si se encuentra atrófica es importante - anotar que tipo de papilas han disminuido en número, o se han acortado y también si se observan datos de inflamación en las papilas restantes.

Dentro de la clasificación que nos proporciona Di Palma para cambios atróficos tenemos:

- 1.- Papilas normales en cuanto a número y estructura. .
- 2.- Descamación con gran disminución del número de papilas filiformes, pero con papilas fungiformes normales.
- 3.- Atrofia con falta completa de papilas filiformes y - disminución importante o hasta falta completa, de las papilas fungiformes, las papilas caliciformes y foliadas no intervienen en estos cambios atróficos.

Para estudiar el tono muscular de la lengua se recurre a la -- palpación bidigital o bitanual, el tono disminuye en las ane-- mias secundarias y en ciertos trastornos neurológicos o de --- tipo de distrofia muscular una consistencia fibrosa debe traer a la mente la glositis esclerosa intersticial de la sífilis.

Las cicatrices locales son comunes en la epilepsia, también de be examinarse la lengua por observación directa y palpación --

bidigital en busca de lesiones superficiales o intramusculares, la palpación debe ser cuidadosa para reconocer lesiones ocultas o silenciosas en la profundidad del órgano, los tumores malignos suelen ocupar los bordes posterolaterales o sea la superficie inferior de la lengua aunque más tarde pueden invadir la cara superior.

La punta de la lengua debe llevarse hacia el paladar para un mejor exámen de la superficie inferior del órgano y del espacio sublingual, la lengua se saca al máximo por el lado derecho de la boca, para observar el borde izquierdo y viceversa. Los cambios linguales en general no permiten diagnósticos específicos pero representan un índice biológico muy sensible y fácilmente accesible de la enfermedad metabólica general del paciente.

Es muy difícil describir en forma objetiva, exacta y concisa los cambios de aspecto de la lengua.

En las fotografías en blanco y negro es imposible presentar los cambios de color del órgano que son importantísimos, las lesiones de la lengua que mencionamos representan fundamentalmente anomalías del desarrollo del órgano y enfermedades verdaderas del mismo, los cambios linguales más importantes suelen relacionarse también con problemas generales como deficiencias nutricionales, trastornos circulatorios, alteraciones de

gónadas, erupciones medicamentosas, sífilis, tuberculosis, -- infecciones por hongos y actinomicosis.

Los cambios de éste órgano son muy importantes para el diag-- nostico precoz de las anemias, en las anemias secundarias -- frecuentes debido a la deficiencia de hierro, hay atrófia de la capa de recubrimiento y el órgano es pálido y flojo, el -- ardor y dolor de la lengua acompañados de un color rojo inten-- so en la punta y bordes de la lengua pueden ser los primeros-- sintomas y signos de la anemia perniciosa, las manifestacio-- nes bucales de gran número de erupciones dermatológicas pue-- den presentarse en la lengua o incluso limitarse a ella.

ANQUILOGLOSIA.— Es una fusión completa de la lengua con el piso de la boca, ésta anomalía es relativamente rara, ocasiona limitación de los movimientos de la lengua y dificulta el habla al sacar la lengua hacia adelante el cuerpo de la misma se arquea, cuando se proyecta la punta hacia abajo.

La anquiloglosia parcial no tiene ningún significado clínico y es debido a un frenillo lingual corto, es raro que este trastorno llegue a dificultar el habla, por lo que no es necesario liberar el órgano. Sólo en 4 de 1000 pacientes con anomalías de lenguaje se pudo atribuir a un frenillo demasiado corto, cuando la anomalía es grave, es posible corregir quirúrgicamente el frenillo por medio de una técnica muy sencilla que consiste en seccionar el frenillo de un tijeretazo utilizando el pabellón de la sonda acanalada, el frenillo se introduce en la hendidura para proteger las venas raninas.

Lengua Bífida o Hendida.— Es la falta de fusión de las dos mitades laterales de la lengua durante el desarrollo embrionario y presenta división simétrica de la punta de la lengua.

La lengua hendida es de tamaño normal, su fusión está perturbada más frecuentemente que la verdadera hendidura, es la presencia de un surco profundo en la superficie dorsal de la lengua que representa la fusión incompleta de los labios laterales del órgano.

no, hay inflamación en la base del surco debido a la acumulación y retención de residuos, constituye una rarísima anomalía del -- desarrollo y no pasa de ser una curiosidad clínica, es muy fre-- cuente la incidencia de caries.

FISURAS LINGUALES ANORMALES

LENGUA FISURADA.- Se caracteriza por una fisura mediana con surcos que salen en sentido lateral, son varias pero estan dis-- puestas simétricamente, las fisuras propias del desarrollo se -- distinguen histológicamente porque la mucosa descubierta en la -- profundidad de una fisura puede contener papilas filiformes nor-- males.

LENGUA ESCROTAL.- Es una variante de la lengua fisurada --- con surcos más numerosos, pero menos profundos que dan a la len-- gua un aspecto arrugado. Se observan hasta en un 10 % de la pe-- blación general, la anomalía se encuentra en niños, incluso a ve-- ces en lactantes, pero es más frecuente en el adulto, no hay pre-- disposición racial ni sexual, las fisuras anormales constituyen-- una característica familiar, se ignora su etiología, pero se -- pueden considerar como posibles causas la irritación crónica y -- deficiencias nutricionales, el hecho de que la profundidad de los

surcos o fisuras aumente con la edad en ciertos individuos podría hacer dudar de que la lesión tenga siempre su origen en el desarrollo embrionario, Stein demostró que los pacientes que recibían pocas proteínas y poco complejo B durante 90 días presentaban fisuras clínicas de la lengua.

A veces se presenta una leve inflamación en las fisuras debido a desdoblamiento microbianos de restos de alimentos, este trastor no se acompaña de molestias variables aunque no exista verdadero dolor o, si hay dolor, en consecuencia el epitelio que reviste ta les fisuras puede ser levemente hiperplásico, se ha establecido clínicamente una asociación frecuente de fisuras anormales de la lengua y glositis migratoria benigna. A veces las fisuras de la lengua se presentan junto con parálisis facial y agrandamiento de los labios y este complejo sintomático se llama Síndrome de Melkersson Rosenthalí.

AGLOSIA.- Ausencia completa de la lengua y suele estar asociada con otras anomalías del desarrollo, principalmente las que afectan a las extremidades o Síndrome Aglosia - Adactalia y algunos defectos bucales como la microglosia, el paladar hendido - el labio inferior hendido y la hipertrofia de las glándulas sublinguales y submaxilares, en esta enfermedad hay trastornos en la alimentación, habla, desarrollo de la dentición y tendencia a las enfermedades bucales, es muy rara.

MICROGLOSIA.- Lengua pequeña o rudimentaria igual que la -- aglosia son anomalías muy raras.

MACROGLOSIA.- Es la lengua de gran tamaño y es de tipo primario y secundario.

Macroglosia Primaria.- Es congénita y es debido al desarrollo excesivo de los músculos de la lengua que puede relacionarse con -- una hipertrofia muscular, generalizada que afecta a todo el cueropo, es común en el cretinismo, mongolismo, gargolismo y acromegalia, una lengua de gran tamaño en un individuo de habla lenta, -- difícil y de voz baja, debe hacer pensar en cretinismo o mixedema,

Macroglosia Secundaria.- Es adquirida y se debe a la relajación de la musculatura lingual, los trastornos endocrinos como el -- hiperparatiroidismo y la acromegalia, con aumento consecutivo de la mandíbula. Se presenta la macroglosia en enfermedades por almacenamiento de glucogeno, se observa en un 40 % de pacientes con amiloidosis sistematizada, también se debe secundariamente a infiltración de los tejidos por células o líquidos, puede provenir también de alteraciones de tipo linfangioma o hemangioma, una -- lengua crecida puede afectar el desarrollo de la mandíbula y la oclusión, la extracción de los dientes del maxilar inferior o de todos los dientes pueden provocar el aumento de tamaño de la lengua. El tratamiento puede ser por rayos X o quirúrgicamente.

DEFICIENCIAS NUTRICIONALES.- Entre éstas tenemos las anemias por falta de vitaminas como son: Tiamina, niacina - riboflavina, ácido fólico, vitamina B₁₂ r

La atrofia de las papilas filiformes y fungiformes tienen mayor importancia clínica que una lengua con cubierta anormal en los últimos años de vida, la cubierta de la lengua va disminuyendo y también el tono muscular del órgano, cuando los cambios -- atróficos no van en proporción con la edad del paciente o las -- costumbres locales suelen tener un origen y significado general. Hay factores fisiológicos que afectan la cubierta lingual que -- es más pronunciado en la mañana después de una noche de sueño, -- cuando los tejidos de la cavidad bucal se encuentran en estado de reposo.

Cuando hay atrofia de la capa que recubre la lengua desaparecen primero las papilas filiformes y después las fungiformes, si el trastorno es leve y dura poco tiempo, las papilas se regeneran, apareciendo primero las fungiformes y posteriormente las filiformes.

Los cambios atróficos de las papilas pueden deberse a una deficiencia de uno o varios sistemas enzimáticos de oxidación.

La falta de hierro o la incapacidad de utilizar este elemento -- trastorna la función de las enzimas de citocromos o de Warburg, la deficiencia de ácido nicotínico o la falta de riboflavina --

impide la función de los sistemas enzimáticos a base de flavina y piridina, las anemias por falta de hierro son una de las causas de alteraciones atróficas de la lengua, en las primeras fases de la anemia hipocrómica, los bordes de la lengua son rojos pero después la cara superior y los bordes del órgano se vuelven atróficos, de color pálido, perdiéndose el tono muscular normal, la anemia simple por deficiencia de hierro responde a la administración de sulfato ferroso, a continuación se citan las anemias que tienen manifestaciones linguales, así como su tratamiento.

Deficiencia de Tiamina, Vitamina B.- Es importante para el metabolismo de los hidratos de Carbono, se encuentra en cereales, nueces, levadura, la falta de esta vitamina produce el Beriberi se presenta en dos formas húmeda y seca.

Forma Húmeda.- Se caracteriza por congestión pasiva crónica, edema, agrandamiento del lado derecho del corazón, hidrotorax e hidropericardia.

Forma Seca.- Se caracteriza por alteraciones degenerativas de los nervios que conducen a una polineuritis.

Dentro de las manifestaciones bucales tenemos edema de la lengua, pérdida de papilas y dolor.

Deficiencia de Niacina, Acido Nicotínico, Factor Antipela-
gra o PP.- Es importante para la oxidación intracelular, se

encuentra en la carne, hígado, levadura, leche, verdura, su falta provoca pelagra caracterizada por lesiones queratósicas, ásperas y escamosas en las zonas expuestas de la piel, lesiones bucales como tumefacción, enrojecimiento y ulceración de la mucosa, inflamación del colon con diarrea, desmielinización del sistema nervioso central que conduce a la demencia, debilidad, angustia, insomnio, irritabilidad, dolores de cabeza, pero dentro de estos trastornos los que más afectan son: Demencia, dermatitis, diarrea y deceso.

La membrana de la mucosa de la boca está inflamada y sangra con facilidad, la lengua se presenta roja, agrandada y sus papilas desaparecen dándole aspecto pelada o lengua de Sandwich, los bordes laterales de la lengua muestran escotaduras causadas por los dientes, los cortes microscópicos revelan edema, atrofia de las papilas y una infiltración de plasmocitos y linfocitos.

Deficiencia de Riboflavina, vitamina G, vitamina B₂.-- Se encuentra en huevos y en hojas verdes, su deficiencia provoca -- vascularización de la córnea, queratitis y más tarde ulceración de la córnea, queratosis, palidez peribucal y dermatitis seborreica del pliegue labial y la oreja.

Dentro de los cambios bucales tenemos la lengua roja e inflamada pierde sus papilas, puede presentar ulceración y se presenta -- cianótica por lo que recibe el nombre de glositis magenta, en --

los labios hay fisuras, grietas muy dolorosas y descamación, se localizan principalmente en las comisuras de la boca, queilosis angular, en cortes microscópicos de las lesiones se observan ulceraciones, edema e infiltración de linfocitos y plasmocitos, -- las lesiones de la lengua se acompañan de una pérdida de papilas filiformes en general; a continuación se enumeran sus características:

- 1.- Enrojecimiento, ulceración y eroción de la mucosa bucal especialmente en la lengua.
- 2.- La lengua suele estar roja, pero puede tener el color de la fucsina (magenta).
- 3.- Pérdida de papilas linguales.
- 4.- Tumefacción de la lengua y escotaduras en sus bordes laterales.
- 5.- Formación de costras, fisuras y erosiones en los labios y comisuras bucales.
- 6.- Los cortes microscópicos no son específicos pero muestran -- edema e infiltración con linfocitos y plasmocitos.

Acido Fólico y Vitamina B₁₂.- Anemia hipocrómica esencial o aquilica, clorosis dispeptica de Hayem, se cree que ha desaparecido en la pubertad, pero es frecuente en mujeres adultas o -- ancianas, aparece en formas intensas y prolongadas.

Síndrome de Plummer Vinson.- Se observa en mujeres de 40 a 60 años con frecuencia en la menopausia y se caracteriza por disfagia, glositis, anemia, estomatitis generalizada, las encías están tumefactas, la atrófia mucosa se continúa en forma más o menos intensa hacia la faringe, puede alcanzar los labios, las comisuras labiales, donde provocan fisuras y grietas, las causas del síndrome son; la carencia de hierro o de vitamina B₂, su tratamiento se asocia con levadura de cerveza fresca rica en complejo B₂ 50 gr. por día, y el citrato de hierro amoniacal a dosis elevadas 4 gr. diarios.

A continuación se citan diferentes tipos de anemias con los respectivos tratamientos.

- 1.- Anemias Hipocrómicas.- Si ha tenido hemorragias se utilizarán las transfusiones y si no, se seguirá una terapéutica intensa por vía bucal de 225 a 450 mg. al día de hidrato de hierro coloidal asociado si es necesario a la vitamina C.
- 2.- Anemias Hiperocrómicas.- Macrocitarias.- Acido fólico a la dosis de 5 a 20 mg. por día en ingestión, repartida entre las dos principales comidas, durante 10 a 15 días.
- 3.- Megalocitarios, enfermedad de Biermer.- Estratos combinados a la gastrotronia vitamina B₁₂

4.- Anemias Aplásticas.- Es preciso suprimir el agente causal y después recurrir a la opoterapia medular a las vitaminas B y a las transfusiones repetidas.

DIFERENTES TIPOS DE GLOSITIS./ Es un trastorno inflamatorio de la lengua que puede ser agudo o crónico y además es una enfermedad lingual primaria o una enfermedad localizada en otra parte; dentro de estas glositis tenemos : Glositis migratoria benigna, glositis romboidal mediana, glosodinia, lengua -- vellosa y glositis de Moeller.

Las causas son locales o generales.

Locales.- Agentes infecciosos, tenemos mecánicos tales como:

Dientes mellados, dentaduras mal ajustadas, respiración por la boca, mordeduras repetidas durante convulsiones, irritantes primarios tales como: Exceso de alcohol, tabaco, alimentos calientes especias, hipersensibilidad por pasta de dientes, colutorios, -- colorantes de caramelos.

Generales.- Avitaminosis principalmente por falta de vitaminas del grupo B, como en la pelagra, anemia perniciosa, ferropriva, síndrome de Plummer Vinson, enfermedades cutáneas generalizadas como el liquen plano, eritema multiforme, síndrome de Bichat.

Tratamiento.- Se administrará una dieta blanda o líquida y fría debe haber buena higiene oral, un colutorio suave con una solu--

ción alcalina estandar, enjuagues con cloruro de benzalconio y con cloruro de cetilpiridino, no deben utilizarse por mucho tiempo, es conveniente que en caso de dolor se hagan enjuagues con una solución anestésica, se deben proporcionar analgésicos que contengan cafeína, la aplicación tópica de acetomida de triamcinolona en forma de pasta proporciona alivio y curación rápida. En caso de obstrucción de las vías aéreas por edema interna de la lengua se realizará la traqueotomía y por último en caso de manifestaciones Psicosomáticas se deberá tranquilizar y animar al paciente.

Glositis Migratoria Benigna, Erupción Migratoria.- Se ignora la etiología del trastorno aunque tal vez se deba a una disminución de la enzima queratinasa, o factores psicógenos, reacciones a drogas, irritación local y a deficiencias nutritivas, se presenta en niños y adultos jóvenes, es más frecuente en mujeres que en hombres en ocasiones la anomalía se observa durante la menstruación, los individuos con alergias están más expuestos a la enfermedad, el individuo no se da cuenta de la enfermedad solo en caso de prurito o ardor en las zonas afectadas, las lesiones suelen ser múltiples y el aspecto varía bastante de un paciente a otro y de un día a otro en el mismo paciente. Las lesiones se inician como manchas blandas, rosas o rojas en -

forma de áreas solitarias o múltiples de contorno irregular, -- que carecen de papilas filiformes y fungiformes, el epitelio esta descubierto en forma arcinada y atrófico, las lesiones mayores pueden alcanzar dos o tres centímetros de diámetro, los bordes son netos destacados por una queratosis que los rodea ligeramente y se presentan como halos inflamatorios en la zona cercana las papilas sanas son un poco más altas de lo normal y de color amarillento, como características deben citarse los contornos -- irregulares y las zonas desprovistas de papilas que crecen y --- cambian de lugar los bordes de la lesión típica, pueden variar -- hasta 6 mm. en 24 horas, la duración de una lesión sobre una zona dada de la superficie lingual va de 3 a 7 días, al unirse varias de estas lesiones cambiantes y crecientes, se observa en el dorso de la lengua un aspecto de mapa que dio lugar al nombre de lengua geográfica.

El dolor o ardor constituye un síntoma variable, es más frecuente cuando las lesiones presentan inflamación importante, la molestia aumenta al ingerir alimentos condimentados, ensalados, be bidas gaseosas o alcohólicas y al fumar se retiran los agentes -- causales y no requiere tratamiento, al transcurrir el tiempo cede espontáneamente pero se administrará Complejo Vitamínico B.

Glositis Romboide Media. -- Este nombre proviene de la existencia en la línea media de la lengua, un poco por delante de la

V invertida, de una zona romboide o en forma de diamante, desprovista de papilas a nivel de la unión de los dos tercios anteriores con el posterior, ésta zona es lisa y aplanada generalmente y un poco elevada a veces con lóbulos o pelotones, presenta color rojo intenso, es de etiología desconocida, se presenta en el adulto, su consistencia es ligeramente indurada, no dolorosa, --marcha lenta, duración prolongada y hay resistencia a todos los tratamientos, se presenta en hombres entre los 30 y 40 años de edad, dentro de sus causas tenemos el aprisionamiento de una parte del tubérculo impar que nace del piso de la faringe, entre -- los arcos branquiales primero y segundo por las dos mitades laterales de la lengua, cuando estas crecen y se bifurcan, éste resto del tubérculo medio puede considerarse como base o raíz de la lengua, desprovista de papilas filiformes que explica el mayor -- enrojecimiento de la zona, la glositis romboide media tiene la -- misma consistencia muscular que el resto de la lengua, la glosi--tis romboide media no requiere tratamiento a menos que tenga alteraciones leves en las fisuras, si la lesión es elevada y dificulta la función debe ser escindida.

El tratamiento que se debe seguir es tranquilizar al paciente -- dándole a entender que es benigno lo que presenta.

GLOSODINEA, GLOSOPROSIS.- La lengua dolorosa y ardorosa -- puede ser una manifestación temprana de un trastorno general de-

origen local o incluso psicógeno, es muy raro y se presenta en -- mujeres, se acompaña de sequedad de la boca, al interrogar al pa-- ciente se descubre que padece de diversas enfermedades generales reales o imaginarias, por lo general son pacientes nerviosos por lo que puede ser de origen psicósomático, en mujeres menopáusi-- cas, en la parálisis agitante, alcoholismo crónico, neurosis de ansiedad y esclerosis múltiple, enfermedades generales como deficiencia nutricional de complejo B, anemia perniciosa, anemia por carencia de hierro, diabetes no diagnosticada o deficiencia gona-- dal, los locales pueden deberse a costumbres particulares, dis-- posición irregular de los dientes inferiores por prótesis o dispositivos ortodónticos, medicamentos, pastas dentríficas y en -- algunas mujeres alergia a productos de belleza. En ocasiones son útiles la distribución y el color de las lesiones para estable-- cer la etiología, en anemia perniciosa, la punta y los bordes de la lengua presentan un color rojo intenso y el dolor se presenta en episodios espontáneos de remisión y exacerbación muy típicos, las deficiencias nutricionales de complejo B presenta atrófia -- más amplia y generalizada de las papilas, mostrando un color rojo púrpura, pueden encontrarse pequeñas erociones o úlceras, don-- de hay contacto con los dientes.

Los enfermos con diabetes no diagnosticada pueden sufrir sensa-- ción de ardor de la lengua y mucosa bucal, estos tejidos pueden--

mostrar un color rojo intenso, las anemias por deficiencia de -- hierro tienen sensación ardorosa de la lengua, con atrófia general de las papilas superficiales, disminución del tono muscular y validez del órgano, deben buscarse cuidadosamente factores --- irritativos locales como posición defectuosa de dientes anteriores en la mandíbula o cálculos sobre superficies linguales, hábitos linguales o dispositivos protésicos, restauraciones mal hechas, se debe también al exceso de fumar, bebidas alcoholicas y alimentos muy condimentados.

Su tratamiento es eliminar los factores irritantes locales, debe darse atención especial a la identificación y corrección de -- hábitos que provoquen irritación lingual, se recomendará masticar parafina ordinaria cubriendo las zonas irregulares de los -- dientes, se puede administrar un comprimido de Bromuro de Prosigmina de 0,0075 g. tres veces al día después de los alimentos y se prohíbe el tabaco.

Lengua Negra Velloso.- Es un trastorno caracterizado por -- alargamiento de las papilas filiformes y el desarrollo de un hombro que produce pigmentación negra, la lengua negra afecta en general a jóvenes y adultos de sexo masculino, no presenta síntomas subjetivos, en ocasiones las papilas crecen de 3 a 12 mm. y provocan náuceas, su causa es incierta pero podría ser una mala-

higiene bucal que se debe a que la parte posterior de la lengua es una área que no hace contacto con el paladar duro por lo que no hay limpieza natural por fricción, la reducción de la descamación conduce a un aumento en la acumulación de restos alimenticios, el mayor estancamiento e irritación bacteriana pueden producir una hiperplasia epitelial reactiva complementando un círculo vicioso, cuando hay menos secreción salival consecutiva e irradiación de las glándulas salivales se presenta esta enfermedad. Muchos de los pacientes son grandes fumadores y es posible que la irritación local del humo y alquitrán del tabaco formen la hiperplasia epitelial reactiva.

En ocasiones se debe a la terapéutica con antibióticos provocando disminución de los productos de la flora bucal simbiótica normal que inhibe el desarrollo de hongos y la formación de esporas, si aparece lengua vellosa durante un tratamiento con antibióticos suele volverse a presentar al emplear de nuevo este antibiótico.

Resumiendo se puede decir que es una queratosis de la lengua debido a una hipertrofia de la vaina córnea de las papilas, su aspecto negro es por el aumento de la queratinización o modificación por oxidación, hay abundancia de filamentos micelianos de antrosporos de levaduras granulantes (candida) en medio de una

flora microbiana variada.

Su tratamiento es más bien por razones psicológicas, se elimina toda causa de irritación bucal y se quita el exeso de queratina por medio del cepillado del dorso de la lengua con un cepillo - de dientes o raspador de la lengua, se recomendará ácido salicílico del 20 al 13 % en alcohol, Solución acuosa al 20 % de c---alilato de sodio, Suspensión de Nistatina, Aplicación local de Acetónido de Triamcinolona, recomendar el cepillado de la len---gua durante 5 minutos 2 o 3 veces al día.

Glositis de Moeller o Glositis Superficial Crónica.- Se --- caracteriza por zonas dolorosas bien delimitadas que carecen de papilas, pueden ser de color rojo brillante hasta rosa pálido, - rara vez se encuentran úlceras y sangrado, presenta dolor que---mante e intenso, el inicio es progresivo y el trastorno se localiza en la zona de las lesiones, ésta lesión generalmente se encuentra en la punta y en los bordes de la lengua, el dolor aumenta al ingerir alimentos o líquidos calientes o muy condimentados hay pérdida del sentido del gusto, éste síndrome puede conside---rarse secundario a alguna enfermedad general que debe buscarse - para ser hatacada, la anemia hipocrónica en sus primeras etapas- presenta los síntomas mencionados, cuando se vuelve más intensa,- la lengua palidece y presenta una atrofia difusa de los músculos y la cubierta papilar, hay edema y mucha sensibilidad, pueden --

aparecer en lenguas lisas, en mujeres hipocrómicas sin causa conocida o como complicación de una infección apical.

Glositis Papulosa Aguda de Michelson o Glositis Papuloexulcerosa benigna.- Es una enfermedad provocada por un virus desconocido y no contagioso que afecta a individuos de 30 años de edad, después de un comienzo febril o incidioso, el paciente siente sensación de quemazón y la impresión de pequeños tumores sobre la lengua, la erupción se realiza en varios brotes durante algunos días, los primeros elementos aparecidos alcanzan un gran desarrollo y los otros abortan, el elemento característico es una pápula prominente y bastante grande de 6 a 8 mm. que destaca por su coloración blanquizca sobre el resto de la mucosa lingual, esta rodeada de un halo congestivo de límites difusos su centro se necrosa, se vuelve amarillento, se exfolia y se exulcera ligeramente, los límites de la región exulcerada son irregulares, en el exámen histológico se observan lesiones que se extienden del epitelio a la dermis, su evolución es rápida en 15 días la erupción pasa por las fases de aumento de necrosis central superficial, de disminución con exulceración y de terminación a veces la erupción esta seguida de placas de glositis descamativa simple fugaz.

La curación es espontánea y no hay recidiva, el tratamiento es sintomático.

Glositis Triangular Posterior de Chevallier.- Esta forma di buja un triángulo, cuya base esta formada por la parte central - de la V lingual, cuya punta se adelanta en algunos centímetros - sobre la línea media la superficie de la placa es mamelonada o - lisa roja y barnizada o jaspeada en este caso hay pequeñas pla-- cas aisladas de bordes netos con contornos poligonales o dibujan-- do segmentos de circunferencia es fugaz pero recidiva, con fre-- cuencia hay inflamación de vías digestivas y coincide con una -- gastritis pultacea.

Glositis de Jamin.- Es una depapilación de marcha cíclica - del dorso de la lengua, evoluciona en dos o tres meses, se obser-- va en el mundo indígena es de etiología desconocida, es un proce-- so infeccioso local y de superficie, dentro de las causas se to-- man en cuenta el estado hepatointestinal, la tuberculosis, las - afecciones nerviosas, las extracciones dentarias, los enjuagues-- de la boca con agua oxigenada, el uso de antibióticos. El tratamiento es la eliminación por un cepillado enérgico o con el reborde de un depresor lingual de madera, colutorios alcali-- nos y enjuagues con una solución alcoholica de ácido salicílico-- al 5 o 10 % .

Glositis Exfoliativa Marginada, Lengua Geográfica, Pitiria-- sis Lingual.- Se manifiesta por manchas, anillos, circinacio

nes y festones sobre la lengua, las manchas son de reborde blanco de una anchura de 1 a 2 mm. dentro del cuál esta una superficie descamada, de coloración roja intensa cerca del ribete y --- progresivamente menos roja en la parte más alejada más o menos redondeada al comienzo se extienden rápidamente y confluyen con sus vecinas en un plazo de uno o dos días, no hay induraciones - de la mucosa, es indolora. Esta glositis se presenta en la primera y segunda infancia, empieza sin causa aparente sobre mucosa - entre los 6 meses y un año, persiste por varios años a nivel de la cara dorsal de la lengua, cuya mucosa se renueva constantemente por las fases sucesivas de exfoliación, este tipo se observa en familias taradas, de lengua plegada y obedece a factores exógenos infecciosos, pero esto es secundario, ya que el factor genético es el primordial, el tratamiento es nulo.

Lengua Saburral.- El color normal es rojo claro, cubierta-- por una capa ligeramente grisácea que es más gruesa y es debido a la elongación de las papilas filiformes causada por una falla de descamación normal de las células epiteliales, este factor se ve acentuado por la acumulación de restos entre las papilas alargadas, éste trastorno puede ser el resultado de una reducción -- en la cantidad de fricción aplicada a la superficie de la lengua por lo que se aflojan las células epiteliales de la superficie -

también puede deberse a la ingestión habitual de una dieta blanda o a la falta de un hábito masticatorio adecuado, otras causas pueden ser una mala oclusión o que el paciente no tenga movimientos linguales correctos para que elimine el recubrimiento.

Una secreción salival reducida puede surgir a causa de una deshidratación, causada por cómitos, diarreas, sudoración febril, - una digestión de líquidos insuficiente.

En la lengua saburral las papilas filiformes se encuentran incluidas en una capa formada por bacterias, hongos y partículas de comida, queratina y células epiteliales descamadas, a veces las condiciones bucales son favorables para la proliferación de microorganismos, que contribuye a evitar la descamación, ésta limpieza normalmente se realiza con una masticación adecuada.

Su tratamiento es evitar todas las causas de enfermedades que presente el paciente así como, un cepillado vigoroso en la parte dorsal de la lengua.

Señales dejadas por los dientes en los bordes de la lengua— Pueden aparecer muescas o crenaciones sobre los bordes de lengua en los puntos donde el órgano toca las superficies linguales de los dientes, estas señales pueden deberse a varias enfermedades generales, cualquier fenómeno inflamatorio que produzca crecimiento de la lengua puede acompañarse de relieves de este tipo, lo mismo ocurre en casos de presión como hábito anormal.

Se observa este fenómeno, en la gingivoestomatitis ulceronecrosante aguda, la estomatitis herpética y el eritema multiforme.

En estomatitis grave por bismuto es común que las zonas en cuestión esten pigmentadas, en pacientes con macroglosia se observan las muelas y cuando faltan dientes del maxilar inferior o son irregulares, estos relieves se pueden encontrar también en hiponutrición del complejo vitamínico B, en diabeticos sin diagnóstico, el mixedema y variedades leves de hipotiroidismo, cualquier enfermedad que se acompañe de disminución del tono muscular como la hipertensión arterial o la anemia por deficiencia de hierro, puede acompañarse de muescas dentales sobre los bordes de la lengua.

Lesiones Traumáticas de la Lengua.- Estas lesiones son causadas al interponerse la lengua entre los dientes durante caídas, peleas, ataques epilépticos, mordeduras accidentales, o causadas por el dentista. Los traumatismas linguales graves presentan una intensa hemorragia, durante los ataques epilépticos pueden producirse laceraciones linguales que producen cicatrices importantes a veces con deformidad, estas cicatrices permiten evitar situaciones desagradables en especial al administrar anestesia general ya que nos indican que el paciente tiene antecedentes epilépticos las pinzas o elevadores pueden resbalar y lesionar la lengua, tam

bién puede haber laceración al fracturarse un diente, éstas heridas sanan pronto, debido a la rica circulación lingual, éstas — deben suturarse aunque la hemorragia haya sido controlada.

Dolor en Papilas Foliadas y Caliciformes.— Algunos pacientes de mediana edad se quejan de lesiones dolorosas en las caras laterales de la lengua, cerca de su base un examen cuidadoso puede mostrar tejidos linguales inflamados, una papila caliciforme-crecida o papilas foliadas e inflamadas, ésta zona descansa sobre la superficie distolingual y la corona de los molares inferiores. El paciente puede tener el hábito de morder la lengua o frotarla contra los dientes, esto causa hinchamiento y dolor de los tejidos, la palpación digital revela un borde dental rugoso o — agudo.

El tratamiento puede ser alisando y suavizando los bordes de los dientes con esmeriles y discos de papel, también se puede aplicar parafina reblandecida en los dientes que producen irritación.

Varicosidades de los vasos de la lengua.— Las venas de la — superficie inferior de la lengua pueden ser grandes, son lesiones adquiridas las cuales son benignas y no necesitan tratamiento.

Abcesos Superficiales de la Punta.— Son sumamente raros, se presenta una lengua edematosa, se observa fácilmente en -- la cara superior o sobre los bordes, es una tumefacción roja, fluctuante del tamaño de una avellana, si no se incide el abceso tiende a abrirse y después a curarse espontáneamente.

Abcesos Profundos Intralinguales.— Son más complicados y el más común es el **Flemón Sublingual** que se localiza en el tejido celular del compartimiento de la arteria lingual. Se presenta después de una infección bucofaríngea, escalofríos -- seguidos de elevación térmica, la lengua aumenta bruscamente su volumen, sus movimientos están alterados, hay dolores en -- la deglución y trastornos al hablar, éste dolor empieza en la base de la lengua y se irradia hacia la oreja, la lengua es -- dura sobre su suelo blando con abombamientos por detrás de la V lingual, la temperatura es de 40°C , la lengua inmobilizada -- no se puede sacar fuera de los arcos dentarios, en su inicio, presenta un color rojo poco después se pone grisácea, la presión de las regiones tiroidea y submandibular son doloro-- sas.

Flemón Centrolingual.— Hay infiltración edematosa de los tejidos subyacentes, puede extenderse mas veces a lo largo de -- los fascículos verticales del miogloso en el exárea bacterio--

logico presenta estreptococos anaerobios, su comienzo es inci-
dioso o brusco, sus síntomas son más acentuados en un princi-
pio en la región sublingual posteriormente se extiende a la -
 región submilohioidea, hay engrosamiento e induración de la -
 región sublingual y la lengua está aumentada de volumen y des-
 plazada hacia el paladar, hay trastornos en la fonación, mas-
 ticación, deglución y trismus, su tratamiento es quirúrgico, -
 incisión media, anestecia local considerable de tejidos infil-
 trados sin pus, se busca su profundidad y dirección de la ba-
 se de la lengua la pus es extremadamente fluída y situada en-
 la región de la V lingual, no se debe hacer desbridamiento, -
 drenaje, su curación es rápida.

Abceso de la Amígdala Lingual.- Es una hipertrofia de la
 amígdala lingual provocada por la inflamación de mucosas veci-
 nas, hay sensación de cuerpo extraño en la región hioidea, --
 un carraspeo glossofaríngeo y tos seca, hay dificultad en la -
 deglución y al sacar la lengua la infección se localiza en --
 una cripta de la amígdala lingual y evoluciona hacia la super-
 ficie, hay tumefacción sensiblemente media en la región de la
 amígdala lingual, éste abceso puede abrirse espontáneamente -
 por lo que se cura rápidamente.

Ulceraciones de la Lengua.- Es la pérdida de sustancia -- más o menos profunda sin tendencia acentuada a la cicatriza-- ción, son muy dolorosas aumentado este dolor por el pado de -- los alimentos calientes o ácidos, en un principio la eroción-- es superficial pero después es más grande, de contornos más o -- menos regulares, de bordes blandos de fondo granuloso cubierto de una capa saviosa, la lengua es edematosa sus bordes presen-- tan la huella de los dientes, su superficie dorsal es sabu --- rral, se debe suprimir la causa de irritación y su curación -- es rápida y si no cede se tendrá que hacer biopcia ya que pue-- de existir otro causa.

Disquinesias de la Lengua.- Existen movimientos anormales de la lengua de intencidad variable, desde la protrusión míni-- ma de la lengua entre los labios separados hasta las formas -- acentuadas que constituyen una verdadera invalidez que altera-- la fonación y la alimentación, es casi cierta la naturaleza -- posterocefálica.

Se ha relacionado con el síndrome de Parkinsoniano, pero tam-- bién puede aparecer aislada.

El tratamiento sintorático antiparkinsoniano es casi siempre -- eficaz en estos movimientos anormales.

Lengua Plegada.- Se presenta después de los 3 a 4 años, - va precedida por la glositis exfoliativa, se debe a anomalías de estructura presenta aumento del surco medio, pliegues irregulares en todos sentidos que dan aspecto lobulado, cerebri--forme, escrotal lo más característico es los pliegues trans--versales simétricos con irregularidades de los bordes que con--servan la huella de la arcada alveolar, existe una hipertro--fia papilar y un engrosamiento de la mucosa lingual, se acom--paña de otros trastornos del crecimiento, digestivos, consti--tuye un caracter mendeliano ligado a un solo gen dominante -- idiocromosómico.

Amiloidosis.- Es un proceso en el cual una glucoproteína la sustancia amiloide, se deposita en forma bastante caracte--rística en diferentes tejidos y órganos, puede presentarse -- después de una enfermedad inflamatoria crónica, como la tuber--culosis o puede encontrarse asociada al mieloma múltiple se -- desconoce el origen exacto de la sustancia amiloide en la bo--ca suele estar afectada la lengua, encías y la mucosa de las--mejillas, La acumulación de la sustancia amiloidea ocasiona -- la formación de nódulos duros aislados o múltiples, de tamaño variado, éstos nódulos pueden tener una coloración normal y -- raramente suelen ser pálidos o grises, la lengua crece mucho-- y presenta ulceraciones, el diagnóstico se basa en examen --

histológico del tejido afectado o una biopsia rectal, también nos ayuda al diagnóstico una tinción con hematoxilina y eosina de la substancia amiloide la cual se observa como una materia homogénea de color rosado con distribución intrapapilar, -- también se observan con el rojo congo que la tiñe de color rosado suave o rojo, las lesiones aisladas pueden escindirse -- sin que se produzcan recidiva.

En los cortes microscopicos se observa una substancia eosinofila homogénea entre las fibras musculares y los haces de colágeno existen cuatro tipos de amiloidosis: Primaria, Secundaria, Tumoral y Amiloidosis de Mieloma Múltiple.

La amiloidosis secundaria puede ser mortal si persiste la enfermedad primaria, ya que es el resultado de un proceso de -- destrucción tisular continuo y prolongado como sucede en la -- tuberculosis y osteomielitis. en esta forma el amiloide se deposita en órganos parenquimatosos como el hígado, el bazo y -- riñones.

Enfermedad de Riga o Producción Sublingual de Fede.-- Se presenta en el sur de Italia y ataca a los lactantes de clases pobres a partir del séptimo mes después de la erupción de los incisivos primarios inferiores, se debe por lo general a traumatismos ligeros pero repetidos, que el frenillo de la -- lengua sufre por los incisivos superiores, sus signos locales son: Es un pequeño tumor exulcerado que asienta sobre el fre-

nillo de la lengua, redondeada, del tamaño de un garbanzo, de consistencia dura y recubierta de una falsa membrana blancuzca, según Franco, se trata de una reacción hiperplásica local epitelial y conjuntiva debida a una irritación prolongada y de intensidad media que procede de la posición de los dientes en dirección a la lengua o la cantidad anormal del frenillo de la lengua.

Esta producción sublingual presenta tendencia espontánea a la curación, pero podrá combatirse por medio de aplicaciones caústicas o por la exsición y extracción de los incisivos inferiores.

Tiroide Lingual.- El tejido tiroideo ectópico rara vez se presenta en la zona del agujero ciego como una masa tumoral de tamaño variable, es de origen congénito, los restos celulares proliferan en algunos enfermos mucho tiempo después y su aspecto es el de un tumor, la localización del tejido tiroideo en esa zona, se relaciona con el dato embriológico de que desde ese sitio el esboso tiroideo inicia su descenso hacia el cuello. Histológicamente su imagen es de islotes de folículos tiroideos, el epitelio lingual que cubre la lesión presenta cambios como queratosis (producción de capa cornea) o acantosis (engrosamiento del estrato espinoso) esta lesión puede ulcerarse a consecuencia de la irritación mecánica la glándula tiroidea se desarrolla como un crecimiento endoér

mico abajo en el agujero ciego, puede permanecer parcial o totalmente en la base de la lengua, es más frecuente en mujeres que en los hombres, puede ser asintomático, microscópicamente se observan folículos tiroideos en la musculatura de la lengua. Si es superficial y se halla cerca de la superficie la tiroides lingual puede originar una zona elevada en el dorso de la lengua y manifestarse como una tumefacción de la línea media, la afección es muy rara pero es muy importante ya que la tiroides lingual puede ser el único tejido funcional en todo el cuerpo por esta razón las biopsias, excisiones de tumefacciones en esta zona de la lengua deben ser practicadas con cuidado para evitar la eliminación total del tejido tiroideo. A simple vista las papilas filiformes se ven cortas y gruesas pero histológicamente la cornificación se ve disminuida y posteriormente las papilas quedan sustituidas por una zona aplanada de 5 a 10 capas de células nucleadas localizadas sobre la punta de la papila primaria que comúnmente muestra parakeratosis, las papilas secundarias aumentan de tamaño y llegan cerca de la superficie, en esta etapa ninguna papila cornificada sobresale de la superficie y da la impresión de que se funden las papilas ensanchadas.

Aspecto de Empedrado.- A veces a simple vista la lengua presenta surcos profundos y regulares, histológicamente la pro-

fundidad de los surcos se debe a proyecciones papilares epiteliales sólidos, entre dos surcos los clavos interpapilares están reducidos de longitud y anchura por numerosas papilas secundarias de la misma membrana que casi toca la superficie.

En las lenguas lisas no se observa el dibujo papilar, en el microscopio se ve el estrato basal en forma de línea ondulada bastante uniforme, sin clavos interpapilares, la superficie epitelial es lisa con poca o ninguna queratinización y no se distingue el sitio original de las papilas filiformes.

Actinomicosis.- Es una enfermedad de especial importancia para los odontólogos ya que se presenta en un 60 % en la región cervicofacial, boca y maxilares. La actinomicosis es un granuloma infeccioso crónico, la lesión clínica se presenta como un pequeño gránulo macróscopico amarillento, llamado " Gránulo de Azufre " es característico de la actinomicosis - la falta de reacción tisular inmediata a la infección.

En la actinomicosis de la lengua, existe un pequeño nódulo profundo, indoloro en un principio y que molesta muy poco, la lesión va creciendo y los tejidos que la cubren se reblandecen y se rompen, puede existir cicatrización transitoria, repitiéndose la serie de fenómenos y apareciendo una lesión más amplia, en lesiones grandes puede haber disfagia, cualquier -

fenómeno inflamatorio indoloro, duro al tacto, con varias --
fístulas y supuración persistente con coloración púrpura o ro-
jo obscuro alrededor de la fístula debe hacer pensar en acti-
nomicosis.

El diagnóstico se puede ayudar con un exámen macroscópico de -
la secreción, en busca de gránulos de azufre y un cultivo en-
anaerobiosis para encontrar al microorganismo causal.

Su tratamiento es a base de penicilina y demás antibioticos.

Fibroma por Irritación.- Se presenta en la mejilla, len-
gua y labio se presenta después de los 30 años tanto en hom--
bres como en mujeres, dentro de sus características clínicas-
tenemos: Crecimiento elevado, solitario, firme, liso, pedincu-
lado o sésil de larga duración, asociada a un trauma local, -
leve y persistente, ésta lesión esta cubierta por epitelio es
camoso estratificado, contiene denso colágeno. Su tratamiento
es la escisión local curativa y su pronóstico es excelente.

Neurofibroma y Schwannoma (Neurilemoma).- Se presenta
en la lengua, labio, paladar y mejilla, se presenta en ambos -
sexos y a cualquier edad y se caracteriza como una lesión sé-
sil o de localización profunda y libremente movible, solita--
rio, excepto en neurofibromatosis múltiple en que lesiones --
múltiples de piel y lengua son comunes, son de larga duración

y superficie lisa, presenta proliferación fibroblástica y de células de Schwann. Su tratamiento es la escisión y su pronóstico es excelente.

Mioblastoma de Célula Granulosa.- Se presenta a cualquier edad y en ambos sexos su lugar característico es la lengua y es una lesión elevada y sésil o de localización profunda y de larga duración. Esta lesión esta compuesta de células granulosas grandes, una de sus características es que el epitelio que cubre la lesión presenta hiperplasia y simula un carcinoma su tratamiento es la escisión y su pronóstico es excelente.

Tumores de las Glándulas Salivales.- Se presentan en paladar, labio, mejillas y lengua, se presentan en ambos sexos a cualquier edad dentro de sus características clínicas tenemos lesiones elevadas o profundas de larga o corta duración, en presencia de tumefacciones de tejidos bucales, su tratamiento es la escisión amplia.

Granuloma Piogenico.- Se presenta en encías y lengua y se presenta como un tumor hemorrágico, pedunculado o sésil, de superficie lisa o lobulada, sangra con facilidad y a menudo muestra costra de sangre, puede tener forma de frambuesa, tie-

ne duración de semanas a meses, ésta lesión esta cubierta de epitelio escamoso estratificado y compuesta de pequeños vasos sanguíneos, el tejido conectivo muestra edema e infiltración de plasmositos, linfocitos y neutrófilos, su tratamiento es la escisión y su pronóstico es excelente.

Quistes Congénitos de la Base de la Lengua.- Tienen su origen en restos vestigiales del conducto tirolingual de Bochdalik, el conducto degenera y deja una estela de numerosos restos epiteliales, los que pueden experimentar una degeneración quística clínicamente puede localizarse en cualquier punto de la línea media.

Quistes Mucoides de la Cara Inferior de la Punta de la Lengua o Ránulas.- Se localizan en el piso de la boca y tienen un contenido mucoso no dolorosas, es tensa y fluctuante pero se deprime a la presión rara vez se infectan y son de dos tipos a saber: Supraoideos y Sublinguales.

1.- Sublinguales.- Al abrir la boca debajo de la punta de la lengua se observa una tumefacción unilateral que levanta el frenillo y desborda hacia el lado opuesto, es redondeado y a veces más grande que una cereza, la mucosa es de una coloración azulada y hay ausencia de conexiones con el plano óseo, a la punsión con aguja de calibre grueso -

sale líquido mucoso parecido a la clara de huevo y diferente de la saliva, la secreción salival es normal y el conducto de Wharton permeable, abandonada a su evolución espontánea puede romperse, supurar, aumentar bruscamente de volumen, por abertura del conducto de Wharton, en su bolsa incidida se reproduce rápidamente, hay dificultad en la masticación y fonación dentro de su aspecto macroscópico tenemos la bolsa quística — muy delgada y se desgarrar fácilmente se adhiere escasamente a la mucosa bucal que la recubre pero muy intimamente por su polo superior con la glándula sublingual o sus restos que son desplazados hacia abajo y afuera, el Conducto de Wharton y el nervio lingual están adentro, se desarrolla por encima del milohioideo y encía prolongaciones a veces hacia la glándula submaxilar y a través del milohioideo, o sea que no hay un plano de separación entre el tumor y las partes blandas circundantes, dentro de su aspecto microscópico se observan revestimientos epiteliales ciliados éstos cilios son vibrátiles Las ránulas pueden ser de origen glandular que son seudoquistes parecidos a los del páncreas, que se desarrollan a expensas de las glándulas sublinguales a causa de una infección de éstas con autodigestión de los acinis glandulares.

2.- Ránulas de Origen Embrionario.— Es la proliferación de restos epiteliales embrionarios situados en el fondo del surco paralingual externo de donde proviene la glándula —

sublingual.

Tratamiento.- Se realiza la Marsupialización y consiste en la escisión de la pared superior de la ránula suturando la cubierta del quiste a la mucosa del piso de la boca.

Técnica.- Se colocan suturas alrededor del quiste, éstas suturas atraviezan la mucosa normal del piso de la boca y la pared del quiste, se hace la escisión de la pared superior inmediatamente por dentro de las suturas, el fondo del quiste se eleva a su posición normal al salir el contenido líquido y se hace continuo con el piso de la boca, se termina la disección de la pared superior del quiste y se colocan suturas periféricas. Esta intervención se hace con anestecia local con bloqueo del nervio lingual.

Lipomas.- Son raros, se observan en el hombre de edad adulta, es único, de volumen de una nuez, esferoide, su consistencia oscila desde la fluctuación a la dureza del hueso - se localiza en la parte anterior de la lengua sobre su borde, algunas veces es superficial submucosa o intersticial, intermuscular, se confunde con los tejidos periféricos o ésta en el interior de una cápsula fibrosa, su evolución es lenta, el lipoma superficial puede ser sésil o pediculado, recubierto por una mucosa delgada normal o barnizada en ocasiones apare-

ce una coloración amarillenta debajo de él, es de consistencia fluctuante o dura, es movil. El lipoma profundo intersticial - su mucosa conserva su aspecto normal, se ofrece más a la exploración en el curso de la contracción de la lengua, no presenta trastornos a menos que sea muy voluminoso hay alteraciones mecánicas, su tratamiento es quirúrgico.

Tumor de Células Granulosas.- El histiocito es el elemento principal de estos tumores, es más frecuente en el adulto - se presenta en la cavidad bucal, lengua del adulto, encía del lactante y raramente en la mucosa yugal, se debe a traumatismos, leucoplasia, epitelioma o parasitosis, el tumor es único en la lengua, del tamaño de una lenteja, localizada en el borde lateral o cara dorsal, levanta la mucosa a veces leucoqueratósica, bien delimitada, de consistencia firme, su evolución es lenta, su tratamiento es la exeresis con bisturí.

Sífilis.- La sífilis es una enfermedad adquirida principalmente por contacto sexual, pero que también puede ser transmitida a los dentistas, al medico o a las enfermeras durante la atención profesional a un enfermo, se presenta en cualquier paciente, esto quiere decir que no necesita una zona geográfica, raza, o grupo socioeconómico en especial sino que se puede

puede presentar tanto en hombres como en mujeres, pobres o ricos, jóvenes o adultos, es una enfermedad curable que va en aumento a pesar de los métodos terapéuticos tan eficaces contra la sífilis, el peligro no proviene del paciente con sífilis conocida, sino de aquel cuya enfermedad no fué diagnosticada.

El chancro primario, la erupción maculosa o papulosa y las placas mucosas se consideran manifestaciones de sífilis aguda.

Los gomos y las lesiones óseas o del sistema nervioso central son manifestaciones de sífilis crónica.

El chancro sifilítico suele aparecer de 14 a 21 días después del contacto, a veces un poco más, en el foco de inoculación de *treponema pallidum*. el chancro se presenta como una lesión dura, indolora, cubierta de una costra parda y se acompaña de linfadenopatía regional, en la región anorrectal se presentan condilomas, el diagnóstico se establece por examen en campo obscuro o por estudios de anticuerpos fluorescentes, por razones anatómicas en la mujer no se observan lesiones genitales pero en el varón si se observan, la erupción maculosa generalizada puede ser la primera manifestación de la enfermedad en ambos sexos, los síntomas generales son escasos o faltan por completo en presencia del chancro, en tres a ocho semanas la lesión primaria desaparece espontáneamente, posteriormente se presenta un periodo silencioso variable, las manifestaciones

generales de la infección sifilítica suelen iniciarse seis semanas después de la lesión primaria, pero puede tardar varios años en presentarse y consisten en; erupción cutánea generalizada, placas mucosas, síntomas generales leves o moderados.

La erupción cutánea consiste en manchas o pápulas rojo cobrizo o rosadas, más notables en la cara, las manos, los pies y los órganos genitales y presentan adenopatía generalizada, en esta etapa hay malestar, anorexia, cefalea, dolores óseos y fiebre ligera, con frecuencia la sífilis aguda se manifiesta por una faringitis aguda, los tejidos faríngeos están hinchados secos de color rojo intenso, el paciente puede mostrar una ronquera de aparición reciente.

Las placas mucosas sifilíticas son las máculas o pápulas de la erupción cutánea se encuentran en mucosa genital o bucal, lengua, amígdalas, farínge y labios, Las placas mucosas son las lesiones más infectantes de la sífilis aguda y son de color blanco grisáceas ligeramente elevadas de contorno eritematoso duelen cuando están expuestas al ambiente bucal, los traumatismos en la superficie de estas lesiones producen una erosión sangrante se presentan frecuentemente en la lengua ya que son algo elevadas y se distinguen muy bien en el tejido sano ya que hay pérdida parcial de las papilas linguales sobre las lesiones .

Las lesiones bucales de la sífilis crónica se observan en el paladar y la lengua, la destrucción de los huesos palatinos por gomas es la perforación del paladar, los gomas atacan también las glándulas salivales y los maxilares, como las serologías pueden ser negativas en esta etapa se requiere de una biopsia, una lesión luética difusa de este órgano puede significar atrofia completa de las papilas superficiales y una textura fibrosa dura que se conoce como lengua calva de la sífilis, es común encontrar leucoplasias en las glositis luética, pero se desconoce la relación exacta entre ambas anomalías, es frecuente también la degeneración maligna de estas zonas leucoplásicas.

Tuberculosis.— Es una enfermedad infecciosa muy difundida que ataca al hombre, los animales y las aves recibe el nombre de enfermedad acidoresistente, por las propiedades de tinción del bacilo tuberculoso, la enfermedad en el hombre es debida a cepas humanas o bovinas de *Mycobacterium tuberculosis*, los factores predisponentes son una nutrición deficiente, un ejercicio agotador, las enfermedades generales que debilitan al paciente, la sobrepoblación momentánea y ciertas enfermedades respiratorias.

Los primeros síntomas son pérdida de peso, anorexia y fatigabili

dad, aceleración del pulso, palidez, amenorrea en la mujer, — tos persistente acompañada de esputo teñido de sangre, en los inicios de esta enfermedad es común un escenso de temperatura de 0.3 a 1° C en la tarde, pueden presentarse lesiones tuberculosas en cualquier órgano, el carácter crónico de estas lesiones y la relativa falta de dolor o de inflamación, originaron el término de absceso frío, ésta enfermedad puede reconocerse mediante fluoroscopia y radiografías estereoscópicas — del tórax, los frotis y cultivos repetidos de esputo o lavado gástrico permiten generalmente encontrar microorganismos acidorresistentes.

Las lesiones linguales son frecuentes y muy dolorosas, en general se presentan en los lugares donde los bordes del órgano entran en contacto con dientes rugosos, agudos o rotos, habitualmente las úlceras centrales profundas de la lengua tienen aspecto típico, un fondo cubierto de una sustancia mucoidespesa. Las lesiones tuberculosas de la boca se caracterizan por un dolor intenso, constante y progresivo, que dificulta mucho la alimentación y el reposo.

El tratamiento de las lesiones bucales será en primer lugar — una buena higiene bucal, eliminar todos los focos de irritación y se utilizará la estreptomycinina para tratar lesiones — tuberculosas de la lengua, la acción del fármaco es local.

Leucoplacia Lingual o Placa Blanca.- Son lesiones hiperqueratósicas blancas de mucosa bucal, se considera como un callo, con frecuencia el primer síntoma y a veces el único - que describe el paciente es la falta de flexibilidad de una - zona blanco-amarillenta los bordes de las regiones hiperqueratósicas suelen localizarse en la superficie inferior de la -- lengua y los espacios sublinguales, en la superficie inferior de la lengua cuando presenta leucoplasia corre el riesgo de-- volverse maligna en la leucoplasia lingual desaparecen las pa-pilas en el foco afectado, si presenta costras puede ser un - carcinoma para el diagnóstico hacemos una biopsia para saber- la naturaleza de la lesión, el dentista eliminará todas las - causas de irritación, traumáticas, microbianas y otras mante- niendo una boca limpia, el paciente debe dejar el tabaco, las bebidas alcohólicas y restringir los alimentos muy condimenta- dos, puede prescribirse una terapia con vitamina C y Complejo B, en particular cuando hay cambios inflamatorios.

Melanoma.- Se presenta en la mucosa maxilar y mandibular mejilla, lengua y piso de la boca se presenta después de los- 30 años y se observa más en hombres y dentro de sus caracte-- rísticas clínicas tenemos que son una zona de pigmentación -- cuyo tamaño va en aumento durante semanas hasta años puede --

ser elevada o no, es indolora por lo general en las últimas -
fases se presenta destrucción ulcerativa del hueso y desore-
ndimiento de dientes, puede haber pruebas de metástasis en gan-
glios o huesos.

Dentro de sus características microscópicas tenemos: Se obser-
van células epiteliales grandes en racimos no cohesivos pig-
mento de melanina tanto intra como extracelular.

Su tratamiento es la escisión amplia con intervención radical
del cuello su pronóstico es grave.

Liquen Plano.- Es una enfermedad de la piel que presenta
lesiones bucales antes, durante o después de la erupción cutá-
nea, se presenta en la edad adulta en ambos sexos, se ignora-
la causa pero, es frecuente un choque emocional, con periodos
de grandes esfuerzos físicos, son lesiones entrelazadas blan-
cas o blanco grisáceo que no desaparecen por presión, son de
origen psicosomático, en los bordes de lengua, y cara superior
se presentan lesiones de formas geométricas, no hay atrofia -
de las papilas filiformes, con frecuencia se observa una le-
sión central, su pronóstico es favorable y no necesita trata-
miento ya que su curación es espontánea, se recomendaran tran-
quilizantes y sedantes leves.

Leucoplacia Verrugosa.- Se presenta en hombres de 40 años y es una lesión blanca, plana o elevada puede ser fisurada, áspera o lisa, asintomática, aumenta de tamaño a veces se presenta como úlcera, su duración es variable, no desaparece mediante presión dentro de sus características microscópicas se observa la túnica epitelial que presenta una capa espesa de queratina, las células epiteliales muestran disqueratosis, membrana basal intacta.

Su tratamiento es la escisión total con bastante margen, en lesiones no tratadas se transforman en carcinomas de células escamosas.

.TEMA V :

CANCER DE LA BOCA.

El cáncer comienza casi siempre como una lesión de apariencia benigna, insignificante e indolora por lo que en ésta fase inicial el cáncer es fácilmente curable por ablación o destrucción total.

El cáncer es muy frecuente en la lengua y labios ya que se desarrolla sobre una placa de leucoplacia o de liquen y se trata de un cáncer espirocélular. Se deben tomar muy en cuenta:

1.- Las ulceraciones crónicas de todo tipo ya que la sífilis a menudo se asocia al cáncer de la boca principalmente al de la lengua 30 % en las mejillas 15 % y en el suelo de la boca y de los labios.

En toda ulceración sospechosa se debe practicar la biopsia y una reacción alérgica simultánea como por ejemplo una reacción de Wassermann positiva no dispensa una biopsia así como un examen histológico positivo no puede olvidar una investigación serológica, el tratamiento simultáneo de la sífilis y del cáncer permitirá mejorar el pronóstico muy sombrío de los epitelomas de la boca asociados a la sífilis.

2.- Queilitis Glandulares para los labios.

3.- De las irritaciones gingivales, infecciones apicales. .

El cáncer de la lengua lo representa el epiteloma pavimentoso lobulado o espinocelular, que es muy frecuente en el hombre de 40 a 50 años dentro de sus causas tenemos la leucoplasia que degeneran en epiteloma, por lo general lo provocan la sífilis y el tabaco, las irritaciones crónicas debidas a restos de raíces dentarias que determinan ulceraciones dentarias, cicatrices de herpes, lesiones tuberculosas, aparatos protesicos,

Dentro de su anatomía patológica tenemos que casi siempre-

es primitivo y único y tiene su punto de partida en las papilas de la lengua.

a).- En el Epitelioma Superficial o Papilar evoluciona en el vértice de una papila en su superficie y se ulcera rápidamente.

b).- El Epitelioma Profundo Intersticial.- Evoluciona en el fondo de los surcos interpapilares y que infiltra la lengua en su profundidad.

Generalmente este cáncer se localiza en los bordes de la lengua, en su parte media, no se generaliza pero se propaga por contigüidad, los cánceres de la punta y de la parte media de la lengua permanecen unilaterales durante largo tiempo, parece ser que el tabique lingual es una barrera difícil de franquear, por lo que los cánceres posteriores se hacen bilaterales rápidamente y no tardan en infiltrar la lengua en masa. La invasión ganglionar es precoz y se deben conocer los diferentes territorios linfáticos ya que según Poisier en la lengua hay una red continua de linfáticos profundos y los troncos eferentes forman 4 grupos a saber:

1.- Grupo Anterior o Apical.- Que procede de la punta de la lengua desemboca en los ganglios suprahioides o submentonianos y en los ganglios de la cadena yugular interna por encima del punto en que este vaso es cruzado por el omo--

hioideo.

2.- Grupo Lateral y Marginal.- Procede del dorso y bordes de la lengua, los troncos externos alcanzan los ganglios submaxilares más anteriores, los troncos internos acompañan a los vasos linguales para desembocar en los ganglios de la cadena yugular interna y especialmente en el ganglio de Kusttner, situado debajo del vientre posterior del di- gástrico y el tronco venoso tirolinguofacial.

3.- Grupo Posterior o Basal.- Desemboca en la misma cadena gan- glionar de la yugular interna y en el ganglio principal de Kuttner.

4.- Grupo Central.- Procedente del dorso de la lengua, impar y medio que desemboca en la cadena yugular interna desde el ganglio principal hasta el ganglio suprayacente al omo- hioideo. o

El cáncer de la lengua obedece a la riqueza de las redes lin- fáticas por lo que la extensión es rápida en profundidad e in- vación ganglionar precoz, la extensión a los órganos vecinos es rápida por continuidad y su localización a nivel de la en- crucijada aerodigestiva.

En el examen histológico se observa un epiteloma espinocelular o epiteloma navimentoso lobulado córneo clásico, las masas -- neoplásicas están dispuestas en forma de estrias lobuladas -- formando en profundidad una red de amplias trabéculas, que es-

tan constituidas por células de tipo malpigliano que forman globos epidérmicos, córneos o paraqueratósicos. Este epitelioma es poco radiosensible, la forma más frecuente es la superficial o papilar y se observan:

1.- El comienzo es incidioso en hombres de 60 años sifilíticos y fumadores, presenta una leucoplasia lingual y bucal o un líquen.

Según Darier el cáncer de la lengua sobre leucoplasia presenta tres formas de comienzo que son:

a).- Empieza en la leucoplasia verrugosa que es una elevación papilomatosa, circunscrita o no, más o menos extensa rodeada de un ribete queratósico de base ligeramente indurada, se ensancha durante algunas semanas, uno o dos meses antes de invadir la profundidad por lo que la operación precoz es muy eficaz.

b).- A veces empieza por una elevación discoide o en pastilla dura, superficie erosionada, la operación precoz da buenos resultados.

c).- Muy raramente el epitelioma se desarrolla primero en la profundidad, partiendo de una grieta que ha durado una o dos semanas que a la palpación revela induración circunscrita leñosa, la intervención rara vez puede ser suficientemente precoz.

La palpación es muy importante ya que descubre una sensaci

ción irregular llamada lengua de gota, o bién una induración-- que se difunde lentamente, se debe realizar la biopsia.

En ausencia de tratamiento aparecerá una ulceración verdadera-- a veces oculta en el fondo de una fisura profunda, esta úlce-- ra sangra con facilidad y el cáncer se hace evidente por los -- siguientes signos funcionales:

- 1.- Torpeza en los movimientos de la lengua.
- 2.- Mordedura de la lengua en la masticación.
- 3.- Sensación de sequedad bucal.
- 4.- Dificultad de pronunciación de las labiales L,D,T.
- 5.- Dolor provocado por algunos alimentos como tabaco etc.

En el periodo de estado.-- Dolor neurológico provocado y es--- pontáneo irradiado, alteración mecánica, salivación, aliento -- de olor repulsivo.

La exploración muestra una parte de la lengua está tumefacta -- e inmovil, se observa una ulceración irregular a nivel del -- dorso o bordes de la lengua, sus bordes son gruesos, duros, -- rígidos, prominentes, jamás despegados, desgarrados, festonea-- dos, el fondo es anfractuoso, mamelonado, sangra fácilmente -- y esta sembrado de pequeñas masas amarillentas o grisáceas, -- a veces esta recubierto de una capa esfocélica, secreta un lí-- quido fétido, por el tacto se aprecia que la ulceración des--

cansa sobre una tumoración de límites poco netos, la presión produce hemorragia y hace salir pequeños cilindros vermiformes, de sustancia cancerosa. Por medio de una palpación de los ganglios del cuello como los ganglios submentonianos, submaxilares y a lo largo del esternocleidomastoideo y de los grandes vasos del cuello donde está situado el foco principal de la invasión ganglionar al comienzo las lesiones ganglionares son siempre más extensas de lo que pudiera creerse clínicamente y más a menudo bilaterales, cuando la ulceración cancerosa se ha extendido e infectado, la adenopatía cervical se convierte en inflamatoria.

Desde el momento de aparición de la ulceración y del foco séptico que entretiene la cavidad bucal, se agravan los signos funcionales, por la perturbación de la deglución, de la alimentación y el insomnio declina rápidamente el estado general -- por lo que todo canceroso ulcerado muere en el primer año desencadenándose la muerte por una complicación, que puede ser: Hemorragia, complicaciones pulmonares, complicaciones infecciosas, ulceraciones de los ganglios.

Formas Clínicas.- Depende de el lugar donde se originan como; cuando comienza en el fondo de los surcos interpapilares, hay torpeza de la lengua, barbulleo, la palpación descubre un pequeño nódulo indoloro, profundo, perdido bajo la mu-

cosa, de aspecto normal, pero que ya ha perdido su movilidad, esta mal limitado y se confunde con los tejidos normales en su periferia. La ulceración es tardia, poco extensa, fisuraria y en un principio muy profunda, es preciso desplegar la superficie de la lengua para percibir en el centro de una masa infiltrada un cráter que rezuma y que sangra.

Dependiendo del aspecto de la ulceración tenemos:

- 1.- Tipo vegetante e hipertrofiante.
- 2.- Tipo carcomido o ulceroso.
- 3.- Una forma esfacélica.
- 4.- Más raramente el escirro.
- 5.- El epiteloma en superficie de las mucosas leucoplásicas de reclees que es una lesión local de pequeñas dimensiones 1 cm. lenticular sobre una placa leucoplásica es superficial, no recidiva después de la ablación pero se produce en otro lugar, no se acompaña de metástasis ganglionar su pronóstico es benigno relativamente.
- 6.- Forma Híbrida.- Cáncer sifilítico de Verneuil que puede combinarse a las tres formas de la sífilis terciaria --- (gomosa, ulcerosa, esclerogomosa) por lo que estas formas híbridas conservan algún aspecto de la sífilis inicial, una marcha más lenta, dolores menos intensos, hemorragias menos fáciles.

Según su localización hay cinco tipos de cánceres que son:

- 1.- Cáncer de la cara inferior o pelvilingual.- Que se propaga rápidamente al suelo de la boca y después al maxilar inferior, estos cánceres respetan a veces la mitad inferior -- del arco maxilar, detenidos en la profundidad por el milohioideo.
- 2.- Cáncer marginal anterior o pretafilino.- Se propaga rápidamente al surco gingivolingual, puede ser intervenido --- precozmente ya que es accesible a la vista y permanece durante largo tiempo unilateralmente.
- 3.- Cáncer paraestafilino.- Con extensión al pilar anterior -- a la amígdala y al canal laringofaríngeo.
- 4.- Cáncer posterior marginal, posterior retrostafilino o de la base.- Es de exploración difícil y es inadvertido durante mucho tiempo y alcanza rápidamente toda la base de la lengua y se propaga a las regiones vecinas por lo que se realiza el tacto bucal para ver el grado de induración o de infiltración de la epiglotis.
- 5.- Cáncer de la base de la lengua.- Se introduce en el canal-glosoepiglótico y asciende hasta la epiglotis sólo se ve con el espejo.

Pronóstico.- La terminación es fatal si no se interviene, la supervivencia prolongada se debe al diagnóstico precoz seguido de un tratamiento energético amplio y profundo, así como cuidados bucales minuciosos preoperatorios y postoperatorios para evitar complicaciones pulmonares.

Se requiere de una biopsia de dimensiones suficientes interesando a la vez la lesión, la región de transición y las partes sanas y la citología nos dará una indicación.

Tratamiento.- En los leucoplácicos aparte de la supresión de las causas de irritación, régimen apropiado, supresión del tabaco, del vinagre, de los condimentos, no debe hacerse lo siguiente:

- 1.- Dejar que los síntomas se acentuen, que el epiteloma se desarrolle más que se ingurgiten los ganglios.
- 2.- No recurrir al tratamiento de prueba sifilítica.
- 3.- No irritar la lesión sospechosa por las cuterizaciones sean cuales fueren, por la diatermia, etc.
- 4.- No intentar tímidamente la radioterapia o el radium que en dosis toleradas, pues resultan perjudiciales.

Lo que debe hacerse de inmediato:

- 1.- Una biopsia se debe realizar inmediatamente, cuando la lesión es pequeña, circunscrita, la única biopsia convenient-

te es la ablación total y amplia tanto en superficie como en profundidad de los tejidos sobre los cuales descansa.

El cáncer de la lengua es tributario exclusivamente de la cirugía, la operación limitada, sin legrado ganglionar es efectiva en un 50 % de curaciones definitivas, si se estima necesario actuar sobre el territorio linfático se practica en una primera sesión, un legrado unilateral en otra sesión el legrado -- del otro lado con exeresis del tumor lingual por la boca, deben prescribirse totalmente las intervenciones por Vías Cervicales. El cáncer confirmado y clínicamente operable debe ser tratado-- por la radiumterapia.

La asociación del acto quirúrgico en los ganglios con la aplicación de radium intralingual proporciona solamente el 20 % de las curaciones definitivas.

La radiumterapia exclusiva proporciona mejores resultados en un 40 % de los casos.

En los cánceres de los dos tercios anteriores de la lengua se asociará un aparato de superficie con tubos incluidos, proscribiendo las agujas, en los cánceres de la boca se usará la radiumterapia exterior.

El cáncer demaciado avanzado tratado con la radiumterapia y -- cirugía no es tributario más que del tratamiento paliativo.

Dentro de los accidentes en el tratamiento de radiumterapia - son en general benignos se puede y se debe evitar la radione- crosis por un método riguroso de distribución de los focos.

La recidiva quirúrgica presenta algunas probabilidades de ser curada por un nuevo tratamiento quirúrgico con una frecuencia la radiumterapia es inoperante.

La recidiva radiumterapica es más precoz y evoluciona más rá- pidamente que la recidiva quirúrgica, el fracaso de la radium terapia agrava la enfermedad, contra la recidiva radiumterápi ca, es importante cualquier clase de tratamiento es preciso - conocer las ventajas de la radioterapia de contacto, la radio terapia de alta frecuencia o betatrón de 22 MeV mejora el pro nóstico del cáncer de la boca de la lengua.

El mejor tratamiento del epiteloma de la parte móvil de la-- lengua consiste en una asociación de radiumterapia teterra--- diumterapia.

Los resultados del tratamiento de los cánceres de la base son decepcionantes: la implantación de granos de oro radioactivos combinada a la telerradiumterapia externa proporciona los me- jores resultados, cuando no existe ganglio clínicamente apre- ciable los pacientes se tratarán de irradiación externa, cuan do hay galnglios móviles o fijos se recurre al tratamiento -- combinado radioquirúrgico.

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

Hemos visto cómo la lengua, siendo un órgano tan importante con frecuencia se descuida tanto en exámenes que debe realizar el Cirujano Dentista en el consultorio dental, así como de las indicaciones en el cuidado de la misma, tales como su higiene ya que como se mencionó, existen diversas enfermedades que padecen tan importante órgano, además de los traumatismos a los que se encuentra constantemente sometida y que pueden desencadenar padecimientos de vital importancia. Por lo mencionado, la mayor cantidad de enfermedades tratadas, explican los síntomas más sobresalientes del cuadro clínico de cada una de ellas, así como los tratamientos indicados que más satisfactorios resultados han proporcionado con el objeto de que en alguna medida sirvan de ayuda u. orientación en el estudio anatómico-fisiológico y patológico.

Esta recopilación de datos, trata desde las enfermedades más simples hasta las más complejas, pasando de la lengua saburral hasta detectar un cáncer lingual, con el propósito de establecer diagnósticos diferenciales en las diferentes lesiones llegado el momento para así instaurar el tratamiento indicado. En igual forma se describe la técnica de aseo diario adecuada, ya que en ocasiones se desconoce o simplemente no se practica, provocando una serie de alteraciones.

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

EMBRIOLOGIA HUMANA
BRADLEY M. PATTEN.
QUINTA EDICION
EDITORIAL EL ATENEIO
Pags. 270, 374, 375, 376.

EMBRIOLOGIA HUMANA
W. J. HAMILTON J. D. BOYD H. W. MOSSMAN.
CUARTA EDICION 1973.
Pags. 304, 311, 312, 313, 314.

ESTOMATOLOGIA
MECKEL DECHAUME
VERSION ESPAÑOLA DE A. JONNET.
EDITORIAL TORAY MASSON, S.A. BARCELONA.
Pags. 89, 90, 91, 92, 93, 143, 144, 145, 146, 147, 150,
151, 154, 156, 158, 159, 162, 164, 165, 196, 781, 788,-
821, 844, 850.

FISIOLOGIA
DR. BYRON ASCHOTTELIUS, DR. DOROTHY ASCHOTTELIUS
DECIMO SEPTIMA EDICION 1977.
Página, 156.

MANUAL DE ANATOMIA Y FISIOLOGIA
DIANA CLIFFORD KIMBER CARALYN E. GRAY, A.M. r.n.
EDITADO POR LA PRENSA MEDICA MEXICANA
QUINTA EDICION 1960.
Pags. 648, 649, 650.

MANUAL DE FISIOLOGIA MEDICA
WILLIAM F. GANONG.
QUINTA EDICION.
Pags. 135, 136, 137, 138.

MANUAL DE MERCK, DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA
QUINTA EDICION
EDITADO POR MERCK, SHARP & DOHME RESEARCH LABORATORIES.
Pags, 832, 833, 834.

PATOLOGIA BUCAL.
J.D. SPOUGE.
Pags. 424, 425, 426, 427, 428, 429.

PATOLOGIA BUCAL.
S.N. BHASKAR.
SEGUNDA EDICION
Pags. 266, 293, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 418, 419.

TRATADO DE CIRUGIA BUCAL.
DR. GUSTAVO O. KRUGER.
CUARTA EDICION, EDITORIAL INTERAMERICANA.
Pags. 201, 210, 211.

TRATADO DE FISIOLOGIA MEDICA
ARTHUR C. GUYTON.
CUARTA EDICION 1974.
Pags. 682, 683, 684, 685, 686.

TRATADO DE HISTOLOGIA
ARTHUR W. HAM.
SEPTIMA EDICION 1978.
Pags. 586, 587, 589, 905.