



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ZARAGOZA - U.N.A.M.

DISGEUSIA

EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

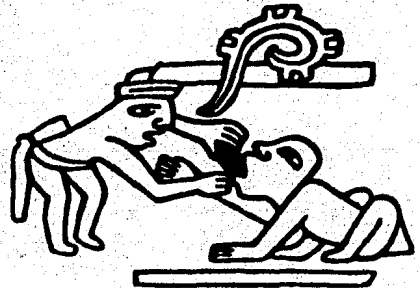
HECTOR RAMON COTA IÑIGO

MARIA MAGDALENA RIOS VAZQUEZ

CARMEN SILVEYRA GOMEZ

MEXICO, D. F.

1984





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.

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ZARAGOZA - U.N.A.M.

CARRERA DE ODONTOLOGIA

DISGEUSIA EN LA PRACTICA ODONTOLÓGICA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

HECTOR RAMON COTA INIGO

MA. MAGDALENA RIOS VAZQUEZ

CARMEN SILVEYRA GOMEZ

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
FUNDAMENTACION DEL TEMA.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
HIPOTESIS.....	6
OBJETIVOS.....	7
MATERIAL Y METODO.....	8
TABLA DE CONTENIDO.....	10

Capítulo I

A) ANATOMIA DE LA LENGUA.....	15
B) HISTOLOGIA DE LA LENGUA.....	22
C) FISIOLOGIA DE LA LENGUA.....	24
D) CORPUSCULOS O BULBOS GUSTATIVOS.....	28
E) PAPILAS GUSTATIVAS.....	31
BIBLIOGRAFIA.....	36

Capítulo II

A) FIBRAS SENSORIALES ESPECIFICAS PARA EL GUSTO (V, VII, IX y X PAR CRANEAL).....	39
B) CUALIDADES DE SENSIBILIDAD DEL SENTIDO DEL GUSTO.....	48
C) TOPOGRAFIA DE LAS SENSACIONES DEL GUSTO.....	51
D) NEUROFISIOLOGIA DEL SENTIDO DEL GUSTO.....	53
E) CONDICIONES ESTIMULANTES DE LA SENSIBILIDAD GUSTA TIVA.....	56
BIBLIOGRAFIA.....	57

Capítulo III

A) CONCEPTO DE DISGEUSIA.....	62
B) PROCESOS A TENER EN CUENTA EN EL DIAGNOSTICO DIFE RENCIAL DE DISGEUSIA.....	63
C) DISGEUSIA DE ORIGEN NO NEUROPATICA a) Secreciones bucales anormales.....	73

b)	Alteraciones en la flora microbiana de la boca	74
c)	Secreciones anormales de glándulas salivales..	77
d)	Prótesis e restauraciones dentales metálicas..	80
e)	Bloqueo de receptores palatinos gustativos por las dentaduras.....	81
D)	DISGEUSIA DE ORIGEN NEUROPATICO	
a)	Anomalia de los receptores gustativos.....	85
b)	Aglicogeusia.....	85
c)	Glositis	86
d)	Lesiones del nervio lingual.....	86
e)	Lesiones de la cuerda del tímpano.....	88
f)	Lesiones de la porción extracraneal del nervio	89
g)	Dentro del cráneo, los nervios VII, IX y X ...	90
E)	DISGEUSIA IDEOPATICA	
a)	Por deficiencia del Zinc.....	91
b)	Por factores psicofisiológicos.....	94
	BIBLIOGRAFIA.....	96
	CONCLUSIONES.....	98
	ANALISIS.....	99
	PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES.....	100
	BIBLIOGRAFIA GENERAL.....	102

T I T U L O :

DISGEUSIA EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA

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

Uno de los problemas más difíciles en la Medicina Bucal es el del paciente que se queja constantemente de un síntoma ó signo que interpreta como anormal, y solicita diagnóstico y tratamiento.

Es la disgeusia una patología que aqueja continuamente a los pacientes, ellos lo manifiestan como disminución de la capacidad gustativa que existe desde cierto tiempo y que ahora se ha vuelto intensa, o que tiene larga duración de manera que este paciente se ve obligado a buscar ayuda médica o dental para el problema.

Las sensaciones gustativas en general están causadas por estímulos diferentes y se transmiten por vías nerviosas centrales.

El sabor desafortunadamente tiene muchos sensasentidos y una queja de alteración de las sensaciones gustativas no siempre significa anomalías que afecten un nervio gustativo.

Las quejas de los enfermos acerca del trastorno del sabor muchas veces son difíciles de interpretar.

De hecho la historia de la queja de la disgeusia que presenta un paciente es muy importante y debe registrarse detalladamente y valorarse con cuidado por el médico o el dentista para proporcionar alivio cuando otros no lo han logrado.

A mediados del siglo XIX cuando la medicina practicamen

te era en gran parte empírica, se prestaba mucho interés a la lengua como dato de diagnóstico de enfermedades generales. Los clínicos asociaban algunos cambios de la lengua con trastornos funcionales del estómago, intestino y otros sistemas.

Lashley en 1916 crea un aparato para recoger saliva paratídea con fines de diagnóstico en pacientes con hipogeusia.

En 1968 se publica el libro "Physicians Best Reference" donde se describe más de 200 preparados de patente como causa de disgeusia y xerostomía.

Talal en 1970 presenta un modelo de trabajo para la etiología del Síndrome de Sjögren, basándose en estudios efectuados con ratones de Nueva Zelanda y diagnóstica en éste síndrome Disgeusia.

En 1970 se instituye el Centro de Estudio y Dolor Facial y Trastornos Sensoriales de la Boca, auspiciados por el Instituto Nacional de Investigación de Control de Dolores Dentales y Estudios de la Conducta.

Henkin, Desar y Maller, Steiner y Bornstein, instituyen las pruebas detalladas del gusto, para pacientes con síndromes gustativos.

En E.U.A. es Henkin R. I. quien más ha aportado estudios sobre el problema del trastorno del gusto.

En México, Tamayo y Orozco; Médicos gastroenterólogos en 1978 realizan un estudio profundo sobre disgeusia.

FUNDAMENTACION DEL TEMA.

Las alteraciones del sentido del gusto, denominadas disgeusia, reciben poca atención tanto por el médico general como por el odontólogo. Estos estados patológicos afectan a un gran número de pacientes, sea en forma primaria o bien secundaria al algún padecimiento sistémico o después de la administración de fármaco.

La incidencia de casos de disgeusia aumentó mucho en odontología durante los últimos años (en Estados Unidos el aumento fue de un 7.3 %). así como la cantidad de demandas judiciales (en 1970 fue de un 6.5 % y en 1980 ascendió a un 11.4 % del total de los pacientes atendidos, estas estadísticas fueron proporcionadas por Henkin R.I. en su artículo transtornos del gusto publicados en el mes de marzo-abril 1980) por negligencia en la atención de estos casos. En México no existen estadísticas por lo cual, no es que se emitan simplemente, no existe un control sobre éste padecimiento.

Las alteraciones del sentido del gusto constituyen un tema que, para el médico especialista y aún más para el odontólogo resulta esotérico y pasa por lo tanto inadvertida. La consecuencia lógica es que brinde atención defectuosa a un gran número de pacientes que presentan éste síntoma. Estamos convencidos de que los problemas del gusto son poco estudiados a pesar de que producen malestar constantemente a quién lo padece. Queremos subrayar que son alteraciones susceptibles de análisis sistematizados. Puede ser frecuentemente la manifestación temprana de un problema sistémico local. Su tratamiento es sencillo, inocuo, económico y eficaz.

4 Fundamentación del tema:

El conocimiento de la fisiopatología de la disgeusia en el campo de la odontología es de gran importancia debido a la función que éste desempeña en el área de la salud.

El odontólogo en su propio beneficio y en beneficio de sus pacientes está obligado a actualizarse constantemente en sus conocimientos sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de las patologías orales y su relación con enfermedades generales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Podremos diagnosticar y dar tratamiento a pacientes - con disgeusia en nuestra consulta dental ?

El cirujano dentista y el estudiante de odontología; suelen atender problemas dentales únicamente. Pero la responsabilidad de ambos es, tratar integralmente los padecimientos de la cavidad oral y sus nexos con otras estructuras.

Es de suma importancia que el odontólogo diagnostique y trate en las medidas de sus posibilidades los problemas relacionados con la sensibilidad que afectan a las estructuras bucales como es el caso de la disgeusia.

Por lo tanto, el odontólogo debe adquirir amplios conocimientos de los trastornos que afectan las vías nerviosas e inervación de diversas regiones anatómicas y estructuras asociadas con la cavidad bucal, para que pueda determinar las alteraciones en los problemas sensitivos y tomar medidas adecuadas para solucionarlas.

HIPOTESIS.

Al adquirir amplios conocimientos de los trastornos que afectan a la cavidad oral y su relación con otras estructuras, el cirujano dentista, será capaz de diagnosticar y manejar a pacientes con disgeusia.

OBJETIVOS.**Objetivo Terminal:**

El cirujano dentista será capaz de diagnosticar y manejar a pacientes con síndrome de Disgeusia, con el fin de obtener éxito en sus procedimientos estomatológicos.

Objetivo Intermedios:

- 1.- Mencionar el concepto de Disgeusia.
- 2.- Mencionar los factores etiológicos y desencadenantes de la Disgeusia.
- 3.- Explicar la fisiopatología de la Disgeusia.
- 4.- Explicar el cuadro clínico sistemático de la Disgeusia.
- 5.- Explicar el cuadro clínico bucal de la Disgeusia en odontología.
- 6.- Mencionar los auxiliares de diagnósticos de la Disgeusia.
- 7.- Explicar las medidas preventivas, el diagnóstico y tratamiento de pacientes con Disgeusia.

MATERIAL Y METODO .

Material:

Bibliografía en español (Ver bibliografía de apoyo).

Bibliografía en Inglés (Ver bibliografía de apoyo).

Bibliografía de artículos del C.E.N.I.D.S. -
(Centro Nacional de Información y Documentación de la Salud). (ver bibliografía de apoyo).

Material Gráfico:

Método.

La realización de éste trabajo se llevará a cabo de la siguiente manera:

- 1.- Recopilación de documentación bibliográfica en español e inglés de libros, revistas y documentos del C.E.N.I.D.S.
- 2.- Traducción de bibliografía en Inglés.
- 3.- Selección de la bibliografía, de los artículos más recientes referentes al tema, se analizarán y se sacarán conclusiones, posteriormente se elaborará la redacción lo más concisa y clara posible.
- 4.- Elaboración de la tabla de contenido.
- 5.- Desarrollo del tema.
- 6.- Revisión y corrección del tema; éste se llevará a cabo por capítulos y al propósito fundamental de ésta tesis de investigación

es el de tratar un tema tan complejo como es la disgeusia, a un nivel elemental y práctico, que sirva como base para todo aquel que se inicia en el estudio de éste campo.

- 7.-Criterio de análisis de los resultados obtenidos.
- 8.-Conformación final del trabajo.
- 9.-Presentación del mismo.

TABLA DE CONTENIDO.

- Introducción.
- Fundamentación del tema.
- Planteamiento del problema.
- Objetivos.
- Hipótesis.
- Material y método.

CAPITULO I

- A) Anatomía de la lengua.
- B) Histología de la lengua.
- C) Fisiología de la lengua.
- D) Corpúsculos o bulbos gustativos.
- E) Papilas gustativas.

CAPITULO II

- A) Fibras sensoriales específicas para el gusto.
(V, VII, IX. y X par craneal)
- B) Cualidades de sensibilidad del sentido del gusto.
- C) Topografía de las sensaciones del gusto.
- D) Neurofisiología del sentido del gusto.
- E) Condiciones estimulantes de la sensibilidad -
gustativa.

CAPITULO III.

- A) Concepto de Disgeusia.
- B) Procesos a tener en cuenta en el diagnóstico difere
rencial de disgeusia.
- C) Disgeusia de origen no neuropático.
 - a) Secreciones bucales anormales.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento

- b) Alteraciones en la flora microbiana de la boca.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
 - c) Secreciones anormales de glándulas salivales.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
 - d) Prótesis o restauraciones dentales metálicas.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - e) Bloqueo de receptores palatinos gustativos - por las dentaduras.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
- D) Disgeusia de origen neuropático.
- a) Anomalías de los receptores gustativos.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
 - b) Aglicogeusia
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento .
 - c) Glositis.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
 - d) Lesiones del nervio lingual.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.

- e) Lesiones de la cuerda del tímpano.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
 - f) Lesiones de la porción extracraneal del nervio glossofaríngeo.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
 - g) Dentro del cráneo, los nervios VII, IX y X.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
- E) Disgeusia Ideopática.
- a) Por deficiencia del zinc
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
 - b) Por factores psicofisiológicos.
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.
- CONCLUSION
- ANALISIS
- PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES.
- BIBLIOGRAFIA GENERAL.

BIBLIOGRAFIA en ESPAÑOL

- 1.- Medicina Bucal de Burket; Diagnóstico y Tratamiento
Dr. Malcom A. Lynch
Septima edición
Editorial Interamericana
- 2.- Diccionario Médico Teide
Dr. Luis Segatore
Octava edición
Editorial Teide
- 3.- Tratado de Patología Bucal
William G. Shaffer
Maynard R. Hine
Barnet M. Levy
Tercera edición
Editorial Interamericana
- 4.- Enfermería Medico-Quirúrgico
Brunner
Suddarth
Tercera edición
Editorial Interamericana.

BIBLIOGRAFIA

Específicamente del C.E.N.I.D.S.

- 1.- Weight loss in patients receiving radical radiation for head and neck cancer: a prospective study.
Jehnsten CA; Keane WJ; Prude SM.
JPEN 1982 Sept-Oct.; 6 (5): 399-402
Eng.
- 2.- Prior gold therapy does not influence the adverse - effects of D-Penicillamine in rheumatoid arthritis
Kean WF; Leck CJ; Howard-Leck HE; Buchanan WW.
Arthritis Rheum 1982 Aug; 25 (8): 917-22
Eng.
- 3.- An evaluation of trace metals, vitamins, and taste function in anorexia nervosa.
Casper RC; Kirschner B; Sandstead HH; Jacob RA; Davis JM
Am J Clin Nutr 1980 Aug; 33 (8): 1801-6
Eng.
- 4.- Dysgeusias.
Tamayo Juan A. Orozco; Carie AA.
Rev Gastroenterol Mex 1978 Jan-Apr; 43 35-47
Español
- 5.- A double blind study of the effects of zinc sulfate on taste and smell dysfunction.
Henkin RI; Schecter PJ; Friedewald WT; Daniels III; Raff MA
AM J med Sci; Nov- Dec 76; 272 (3); 285-99
Eng.
- 6.- Hypogeusia, Dysgeusia, Hyposmia, and dysosmia following influenza.
Like infection
Henkin RI; Larson; Powell RD
Ann Otol Rhinol Laryngol Sep-Oct 75; 84 (5 pp)
Eng. 679-82

C A P I T U L O I .

- A) ANATOMIA DE LA LENGUA.
- B) HISTOLOGIA DE LA LENGUA.
- C) FISILOGIA DE LA LENGUA.
- D) CORPUSCULOS O BULBOS GUSTATIVOS.
- E) PAPILAS GUSTATIVAS.

A) ANATOMIA DE LA LENGUA.

La lengua es un órgano móvil, musculoso, situado en la cavidad bucal, aplanado de arriba a abajo en su extremidad anterior. En él radica el sentido del gusto.

La lengua presenta una consistencia firme de acuerdo al espesor de la mucosa, siendo mayor el grosor en los dos tercios anteriores y en los bordes, delgada y lisa en la cara inferior.

La mucosa del dorso se encuentra fija a los músculos por la cara profunda del corion lo que hace que los movimientos de deslizamiento de la mucosa de la lengua sean limitados, aunque es más móvil en los bordes.

La lengua es de color rosado; principalmente en sus partes laterales, coloración dada por las papilas fungiformes así como un color blanquecino en la base y en la porción posterior de la línea media que se origina de la descamación del epitelio y las transformaciones que sufren los linfocitos en él.

La lengua consta de dos caras, dos bordes, una base y un vértice o punta.

Cara superior.- Es convexa transversalmente y más o menos plana de adelante atrás. Presenta en su tercio posterior la "V" lingual; así llamada por la disposición que adoptan las papilas caliciformes o circunvaladas. Hacia atrás de éstas papilas se observan pliegues oblicuos hacia atrás y abajo formados por las glándulas foliculares, y todavía más atrás se encuentran tres pliegues, uno mediano y dos laterales, que van a terminar a la epiglotis y se denominan "repliegues glosopiglóticos mediano y laterales". Por delante de la "V" lingual se observa un surco medio y a los lados, las papilas, dispuestas en líneas paralelas a las ramas de la "V" lingual.

Cara Inferior.- Descansa sobre el piso de la boca. Posee en la línea media un repliegue mucoso o frenillo de la lengua, y a los lados de éste y en su parte mas posterior, dos tubérculos donde desembocan los orificios del canal de Wharton.

Cerca del borde de la lengua, se aprecian a través de la mucosa las venas raninas. La mucosa que cubre la cara inferior es lisa y ligeramente rosada.

Bordes.- Los bordes de la lengua son convexos y más gruesos por detrás que por delante corresponden a la cara interna de los arcos dentarios y es en ellos donde frecuentemente se inician lesiones crónicas que pueden degenerar en cáncer lingual.

Base.-Es la porción más gruesa de la lengua, corresponde al hueso hioides en su origen y más arriba a la epiglotis, a la cual está unida por los repliegues glosopiglóticos; en su parte anterior corresponde a los músculos geniohioides y al milohioides.

Vértice o Punta.- Es aplanado en sentido vertical y presenta en la línea media un surco donde convergen los surcos medianos superior e inferior.

CONSTITUCION ANATOMICA:

Se distinguen en la lengua las siguientes partes:

- a) Un esqueleto osteofibroso.
- b) Los músculos de la lengua.
- c) La mucosa lingual.

a) **Esqueleto osteofibroso.**- Las partes blandas de la lengua se apoyan en el hueso hioides, en la membrana hio--glosa y en el septum lingual.

Membrana hio--glosa.- Es una lámina fibrosa, transvercal

mente, que se inserta por debajo del borde superior en el hueso hiodes, entre las dos hastas menores.

Se dirige hacia adelante y hacia arriba, unos quince milímetros perdiéndose en el espesor de la lengua.

Septum lingual. - O septum medio, lámina fibrosa colocada verticalmente en la línea media de la base de la lengua, se inserta por atrás en la parte media de la cara anterior de la membrana hioglosa y por debajo en la cara anterior del hueso hiodes. Tiene la forma de una hoz que termina en 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 convexo se aproxima a la mucosa de la lengua y su borde inferior, cóncavo corresponde al geniogloso.

- b) Músculos de la lengua. - Los encontramos en número de ocho pares y uno es impar. Tres se insertan en los huesos cercanos: Geniogloso, Hiogloso y Estilogloso.

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

Dos proceden de los huesos y órganos próximos, y son: Lingual superior y Lingual inferior.

Uno es intrínseco: El Transverso de la lengua.

Geniogloso. - Es el más voluminoso de los músculos de la lengua, en la apófisis geni superior y se extiende en abanico, al pasar hacia atrás y hacia arriba a ambos lados del rañé medio, para terminar en la membrana mucosa de la punta de la lengua hasta la base

de la epiglotis. Sus fibras superiores corren verticalmente y se insertan en la porción central.

Acción.- Levanta y dirige la lengua hacia adelante, dirige la punta hacia abajo y atrás, reduce la longitud de la lengua y la aplica contra el piso de la boca.

Hiogloso.-Se extiende del hueso hiodes a la lengua, es de forma cuadrangular, sus fibras se dirigen hacia -- arriba y ligeramente adelante, se entrecruzan con el -- estilogloso para terminar con él en el septum lingual.

Acción.- Abrir la lengua, al tiempo que la aproxima al hueso hiodes y la comprime transversalmente.

Estilogloso.-Son pequeños y planos que nacen en la apófisis estiloides y los ligamentos estilohioides. Se extienden hacia abajo y hacia delante para entrar en la porción posterior del lado de la lengua, a un lado de los hioglosos. Sus fibras se hayan en la cara externa de los hioglosos y entrelazan con ellos. O sea de la -- apófisis estiloides a los bordes de la lengua.

Acción.- Eleva la lengua y la llevan hacia atrás.

Palatogloso.- O glosostafilino: corresponde al pilar -- anterior del velo del paladar, es delgado y aplanado. Por arriba, se inserta en la cara inferior de la aponeurosis palatina y descienden a la base de la lengua para recorrer el borde de ésta, se haya cubierto por -- mucosa.

Acción.- Lleva la lengua hacia arriba y atrás, y al -- mismo tiempo que estrecha el istmo de las fauces.

Faringogloso.-Se haya compuesto por un fascículo dependiente del constrictor superior de la faringe, el cual, después de alcanzar el borde de la lengua, se divide en haces superiores, que van a confundirse con el estilogloso, palatogloso, geniogloso y del lingual inferior.

Amigdalogloso.-Es delgado va de la cápsula amigdalina a la lengua, se inserta en la aponeurosis faríngea que cubre la amígdala y desciende hasta la base de la lengua donde se hace transversal y se encuentra con el del lado opuesto.

Acción.- Eleva la base de la lengua y la aplica contra el velo del paladar.

Lingual superior.- Músculo impar situado en el dorso de la lengua, por debajo de la mucosa, consta de tres haces posteriores que se originan en el hueso hioides y la epiglotis, se dirige hacia adelante y convergen de tal forma que en la parte media de la lengua quedan unidos para terminar en la punta.

Acción.- Acorta la longitud de la lengua y la abate. Dirige hacia arriba y atrás la lengua.

Lingual inferior.-Situado en la cara inferior de la lengua. Se inserta en los cuernos menores del hueso hioides recibe haces del estilogloso y del faringogloso, se dirige hacia adelante y termina en la mucosa que reviste la cara inferior de la punta de la lengua.

Acción.- Acorta la longitud de la lengua, la dirige hacia abajo y atrás a la punta y abate la lengua.

Transverso lingual.- Tiene la misma extensión que el septum lingual, donde se inserta, se dirige hacia afuera hasta la capa profunda de la mucosa del borde lingual.

Acción.- Reduce, al contraerse, el diámetro de la lengua formando un canal cóncavo hacia arriba.

MORFOLOGIA DE LA LENGUA.

Surco medio.- Es una canaladura que se encuentra en -- los dos tercios anteriores, parte media y en sentido -- anteroposterior. No es visible cuando la lengua está -- en reposo.

Surco terminal.- Divide el dorso de la lengua en dos -- porciones: La anterior ó palatina y la posterior ó faringea. Se encuentra en la unión de los dos tercios an -- teriores con el tercio posterior.

Agujero ciego.- Es una depresión profunda que se encuen -- tra en el extremo posterior del surco limitante. Se le considera como un resto embrionario del conducto tiro- -- lingual.

Por delante de la "V" lingual, formada por las papilas circunvaladas, en el adulto se encuentran plie -- gues que siguen la misma dirección de la "V", llamados pliegues papilares.

Pliegues papilares.- En las porciones laterales y -- posterior existen repliegues salientes formados por -- rudimentos de papilas foliadas.

Por detrás de la lengua se observan eminencias formadas por las glándulas foliculosas y los orifi- -- cios de ellas, que le dan a la lengua el aspecto rosa -- do e irregular. En la parte más posterior encontra- -- mos los repliegues glosopiglóticos medios y latera- -- les.

IRRIGACION SANGUINEA DE LA LENGUA

La lengua está irrigada por la arteria lingual principalmente que es una rama de la carótida externa, nace encima de la arteria tiroidea superior, a nivel del hueso hioides. Corre hacia adelante por encima del asta mayor del hioides, pasa por el lado de la lengua detrás del higloso y sigue hacia adelante -- hacia la punta donde se anastomosa con la del lado opuesto. De esta arteria, el ramo dorsal irriga la parte posterior de la mucosa, en tanto que la ranina y la sublingual riegan la parte anterior de la lengua. Recibe también la masa muscular ramas arteriales de la palatina inferior y de la faringea inferior.

La circulación venosa va a desembocar a las venas linguales que son dos a cada lado y corren junto a la arteria lingual y a las venas dorsales de la lengua y a las venas raninas que caminan al lado del frenillo de la lengua cubierta por solo mucosa estas últimas, entre estas, las venas tiroideas y linguales se unen para formar un solo tronco venoso que desemboca aisladamente en la yugular interna o bien termina en un tronco común con la tiroidea y con la facial.

SISTEMA LINFATICO DE LA LENGUA.

Los linfáticos se originan en las papilas de la lengua -- por una fina red intrapapilar que se vierte en una mas amplia -- red subpapilar la cual forma los conductos que se dirigen hacia la "V" lingual, originando troncos colectores de mayor calibre que descienden por la base de la lengua.

En el dorso de la lengua la circulación linfática de un lado tiene amplias anastomosis con la del lado opuesto: Los -- troncos colectores que se forman se dividen en tres grupos: Posterior, medio y anterior.

Los linfáticos posteriores recogen linfas de la base de la lengua y van a los ganglios yugulares al igual que los linfáticos medios, y los linfáticos anteriores ó linfáticos apicales de Poirier recogen linfa de la punta de la lengua, descien den por el frenillo y desembocan en los ganglios suprahiodeos. El drenaje linfático se efectúa en los ganglios submentonianos submaxilares y cervicales profundos incluyendo el yugulodigás- trico y el yuguloomohiideo.

B) HISTOLOGIA DE LA LENGUA.

Excepto por una delgada cubierta mucosa, la lengua está compuesta del músculo estriado, con fibras agrupadas en haces - entrelazadas y dispuesto en tres planos.

En un corte longitudinal de la lengua, perpendicular a - su superficie dorsal (corte sagital) se observan fibras muscu- lares tanto longitudinales como verticales cortadas longitudi- nalmente, y fibras horizontales en corte transversal. La dispo- sición de las fibras estriadas es única en el cuerpo y permite identificarla fácilmente.

Dentro de los haces cada fibra muscular está rodeada de endomisio, que tiende a ser más grueso que en la mayor parte de los demás músculos estriados. El endomisio lleva capilares has- ta cerca de las fibras musculares. El tejido fibroelástico si- tuado entre los haces musculares puede considerarse como perimi- sio. Contiene los vasos mayores y los nervios, y, en diversos - puntos, tejido adiposo: En algunas partes de la lengua tiene -- glándulas incluidas.

Mucosas. - El revestimiento de la superficie inferior de la lengua es delgado y liso. La lámina propia se une -- directamente al tejido fibroelástico que acompaña a los haces musculares. Aquí no hay verdadera submucosa.

El epitelio que cubre el dorso es estratificado,

escamoso y queratinizado. Está fijado firmemente a la lámina propia. El vientre de la lengua está cubierto por una capa delgada de epitelio estratificado, escamoso y no queratinizado. La fijación de epitelio y tejido conectivo no es estrecha, como lo indica la disminución en cantidad y altura de los clavos epiteliales y la delgada membrana basal.

La lámina propia en el vientre de la lengua es delgada y está dispuesta en forma laxa.

Es elástica, de modo que puede ocurrir cambios rápidos en forma y diámetro de la lengua durante el movimiento. Están contenidos en el tejido, numerosos acúmulos de grasa, glándulas salivales y conductos sanguíneos y linfáticos.

La lámina propia de la superficie dorsal es más compacta y está unida firmemente a las vainas musculares periféricas. El tejido conectivo está organizado en protuberancias o papilas linguales, que están cubiertas por epitelio. El epitelio que cubre a las papilas linguales tiene clavos epiteliales. El tejido conectivo entre los clavos epiteliales forma papilas secundarias, mientras que el que constituye el centro de la papila lingual se conoce como papila primaria.

Es menos compacto que el tejido conectivo más profundo de la lámina propia.

La mucosa que reviste la superficie dorsal de la lengua está dividida en dos partes:

- 1.- La que cubre los dos tercios anteriores o parte dorsal de la lengua (cuerpo de la lengua).
- 2.- La que cubre el tercio posterior o faríngeo (raíz de la lengua).

El límite entre éstas dos parte lo señala una línea en forma de "V", el surco terminal dispuesto transversalmente en la lengua.

La mucosa que recubre la parte bucal de la lengua es diferente de la mucosa que reviste la porción faríngea. Está cubierta por pequeñas proyecciones denominadas papilas.

C) FISILOGIA DE LA LENGUA.

Funciones. - La lengua cumple dos grupos principales de funciones: Muscular y Sensitiva. Como músculo, la lengua ayuda en procesos como ingerir, dirigir el alimento hacia los dientes, amasarlo y mezclarlo con saliva, deglutirlo y hablar. Las funciones sensitivas incluyen percepción de calor, frío y discriminación química.

La lengua, como cualquier otro órgano ayuda al buen funcionamiento del organismo y realiza diversas funciones: Es sobre todo el principal órgano del gusto interviene en la succión, es un órgano con sensibilidad táctil, colabora en forma importante durante la masticación y la deglución y contribuye en la fonación o sea en la emisión de la voz y en la articulación verbal.

Succión. - La lengua junto con los labios producen éste reflejo, los labios toman el pezón de la mama y la lengua se adosa a los labios y al pezón para poder succionar.

El Gusto. - Es una sensación compleja provocada no solo por la excitación de los receptores específicos del gusto, sino también de los receptores del sentido químico general táctiles y térmicos de la boca y sobre todo de los receptores del olfato. El gusto regula la ingestión de alimentos distinguiendo las sustancias nocivas pudiendo seleccionar, la dieta que es mas apropiada.

Los receptores del gusto están distribuidos en; dorso de la lengua las caras anterior y posterior de la epiglotis, la pared posterior de la faringe, en todo el velo del paladar y su pilar anterior, salvo en úvula. Los órganos del gusto aparecen en el tercer mes de la vida intrauterina. En el niño son menos numerosos que en el feto y disminuyen también en el adulto, desaparecen primero del dorso de la lengua y luego de la punta.

Se encuentran en las papilas fungiformes, foliadas caliciformes pero no en las filiformes. Las glándulas salivales vierten su secreción en los surcos de las papilas, solubilizan y permiten la acción de las sustancias sápidas y luego hacen la limpieza del receptor, dejándolo en condiciones para recibir otro estímulo.

Los corpúsculos gustativos están formados por células epiteliales de sostén y por células gustativas finas, alargadas, con cilio o pelos gustativos que se proyectan dentro de la cavidad del corpúsculo. Alrededor de ésta células terminan los nervios sensitivos del gusto.

La Masticación. - Es la fase inicial del proceso digestivo. Es, esencialmente un proceso mecánico de corte y trituración del alimento para formar un bolo blando fácil de pasar, a ella contribuye la acción combinada de la mandíbula y de los dientes, de los músculos masticadores, de las mejillas y de los músculos de la lengua, cuya función es como una tolva en los molinos es decir pone los alimentos sobre la arcada dentaria además reúne el material ya dividido en un bolo apto para la deglución .

La Deglución. - Suele dividirse en tres fases. La primera es voluntaria y consiste en vaciar la cavidad bucal. Generalmente se realiza con los labios cerrados por el orbicular, los dientes en contacto oclusal y los labios y carrillos comprimidos contra los dientes por el buccinador. Los alimentos ya masticados y mezclados con la saliva, o bien líquidos ingeridos, se coleccionan primero en el espacio entre la punta de la lengua y el paladar.

La punta de la lengua se eleva entonces aplicándose contra el paladar y la arcada dentaria superior y la base de la lengua se deprime.

Su parte anterior se eleva en masa contra la bóveda palatina haciendo que el bolo se deslice hacia atrás como en un plano inclinado y por último, la parte posterior de la lengua se dirige bruscamente hacia arriba y atrás empujando el bolo hacia la faringe. La contracción del músculo milohiideo es el factor más importante en ésta fase, aunque también intervienen el estiloso y el palatogoso.

El paso del bolo por las fauces y la faringe -- constituye la breve etapa segunda, que es un reflejo in

voluntario. Una vez que el bolo ha entrado en la faringe, el paladar blando se eleva por la acción de los periestafilinos externo e interno y de los músculos de la úvula. La acción combinada de éstos músculos y los faringoestafilinos separa la cavidad bucal de la nasofaringe. Al contraerse los músculos faríngeos de arriba hacia abajo, la laringe en ésta posición, su entrada queda protegida por la parte posterior de la lengua, que empuja la epiglotis hacia atrás. Pero el cierre de la glotis es esencial para obstruir las vías respiratorias. Hay una breve suspensión de la respiración, simultáneamente con éste cierre. Cuando las cuerdas vocales se aproximan por la acción de los músculos aritenoides posterior y cricoaritenoides lateral, y se pone en tensión por la acción del cricotiroideo, se obstruyen las vías respiratorias.

La contracción progresiva de los músculos constrictores de la faringe por encima del bolo y su relajamiento por debajo de él empujan al bolo hacia abajo. Este acto está coordinado con la contracción de las fibras verticales que acortan la pared faríngea, empujándolas sobre el bolo y elevando aún más la laringe. Esta acción constituye una rápida peristalsis, que realizan reflejamente los músculos del esqueleto.

La segunda fase termina con el paso del bolo a la parte superior del esófago que está relajado.

El paso del bolo por el esófago constituye la tercera fase, que como la segunda también es un reflejo involuntario.

La Fonación.— La fonación de la voz se realiza:

Primero; Una fuerza que actúa como fuelle representada por los pulmones, bronquios y la tráquea.

Segundo; Una parte vibrante, que es la laringe, con las cuerdas vocales que estrechan la salida del aire

y lo obliga a vibrar.

Tercero; Un resonador, con todas las cavidades supraglóticas (laringe, faringe, boca y en ésta los - dientes, los músculos del paladar blando, la - lengua, los músculos de las paredes laterales y posterior de la nasofaringe ayudan a la exte - riorización de la voz).

D) CORPUSCULOS O BULBOS GUSTATIVOS.

Los botones gustativos que son órganos para el gusto, - son cuerpos ovoides que miden de 50 a 70 μ . Cada botón está - hecho de células de sostén y de 5 a 18 células ciliares, que - son los receptores gustativos. Las células receptoras tienen, cada una , cierto número de cilios que se proyectan en los po - ros gustativos, abertura que se encuentra en la superficie epi - telial del botón gustativo. Las terminaciones amielinizadas - de las fibras nerviosas sensitivas están enrolladas de una ma - nera muy íntima. Cada botón gustativo está inervado por cerca de 50 fibras nerviosas, e inversamente cada fibra nerviosa re - cibe una entrada de impulsos de 5 botones gustativos en prome - dio. Si el nervio sensitivo es seccionado, el botón gustativo degenera y finalmente desaparece.

Sin embargo, si el nervio se regenera, las células cir - cunvecinas se organizan en nuevos botones gustativos, presumi - blemente como resultado de alguna especie de efecto químico in - ductor ejercido por la fibra en regeneración.

Los botones gustativos están situados en la mucosa de - la epiglotis, del paladar y de la faringe y en las paredes la - terales de las papilas fungiformes y caliciformes. Las papilas fungiformes son estructuras redondeadas que se encuentran en -

la punta y en los bordes de la lengua; en cambio las papilas caliciformes son estructuras prominentes dispuestas en forma de "V" en la parte posterior de la lengua. Hay cinco botones gustativos por papila fungiforme y por lo general están localizados en la parte superior de la papila. Las papilas caliciformes más grandes contienen, cada una, hasta cien botones terminales usualmente situados a lo largo de sus lados. Las pequeñas papilas filiformes cónicas que cubren el dorso de la lengua usualmente no contienen botones gustativos.

En el hombre existen un total aproximado de 10,000 botones gustativos.

Los impulsos nerviosos correspondientes al sentido del gusto se originan en Corpúsculos que se tienen débilmente, en forma de yemas o pequeñas barricas, dispuestas perpendicularmente a la superficie en el epitelio de la mucosa de la boca y garganta.

Un corpúsculo gustativo, a semejanza de una cebolla presenta una constricción en cada extremo. Además observado en cortes presenta una estructura laminar muy parecida a la de la cebolla, la disposición de sus células son de dos tipos: Células de sostén y Células neuroepiteliales del gusto.

Las células de sostén, tienen forma de tajada de melón, delgada en los extremos, de estructura fusiforme. En la superficie están dispuestas de manera que rodean una pequeña depresión central o poro, que comunica con la superficie por una delgada abertura denominada el poro gustativo interno. Esta atraviesa el epitelio que reviste el extremo del corpúsculo gustativo. Los poros son de tan pequeño calibre que es muy raro observarlos en los cortes.

Las células neuroepiteliales del gusto están entrelazadas con células de sostén en la parte central del corpúsculo, se trata de células largas y estrechas. El borde libre de cada una se extiende hasta la fosa del extremo del corpúsculo donde da origen a una pestaña corta que se extiende dentro del mismo.

30 Corpúsculos o bulbos gustativos.

La sensación gustativa procedente de los 2/3 anteriores de la lengua se transmite por la cuerda del tímpano, rama del facial; Las que provienen del tercio posterior, por el nervio glossofaríngeo. Las fibras Terminales penetran en el extremo profundo de los corpúsculos gustativos y acaban en íntimo contacto con las células neuroepiteliales.

Toda substancia que ha de despertar sabor, sea cual sea, indefectiblemente tienen que disolverse en la saliva y penetrar por el poro hasta el extremo superficial de un corpúsculo gustativo. Aquí modifica las pestañas de las células neuroepiteliales en forma no conocida y origina un impulso nervioso en las fibras correspondientes. Como ocurre en el caso del olfato, sólo hay algunos sabores básicos: dulce, ácido, salado y amargo, quizá alcalino y metálico: Indudablemente ha de haber receptores especializados para cada uno de ellos.

Tales receptores no están uniformemente distribuidos, de manera que algunos sabores son percibidos más fácilmente en determinadas partes de la lengua que en otras. Resulta casi increíble la enorme variedad de gustos que podemos percibir gracias a combinaciones diversas de éstos pocos sabores fundamentales. En realidad resulta fácil confundir hasta cierto punto sabor y olor. Muchos de los sabores más exóticos probablemente dependen más del olfato que del gusto.

E) PAPILAS GUSTATIVAS .

Los órganos receptores de las sensaciones gustativas son las papilas gustativas, que se encuentran situadas en: La mucosa del paladar blando, de las fauces, de la epiglotis y sobre todo de la mucosa que tapiza la superficie superior (dorso de la lengua).

Las papilas linguales son de cuatro tipos:

Filiformes, fungiformes, foliáceas y caliciformes (circunvaladas).

Papilas Filiformes. - También llamadas Coroliformes, son las más numerosas (20,000) se encuentran distribuidas en surcos paralelos a la "V" lingual en los 2/3 anteriores de la lengua. La porción basal o papilas primarias se unen en el corion de la mucosa por su cuerpo cilíndrico: En general son de color más claro que las fungiformes.

De filum = hilo, son estructuras relativamente altas, estrechas, de forma cónica, constituida por lámina propia y epitelio. Cada una tiene una papila primaria de lámina propia, a partir de la cual se extienden hacia la superficie papilas secundarias. La papila primaria está recubierta de epitelio que se invagina para formar revestimientos separados para cada una de las papilas secundarias. Ha veces las cubiertas epiteliales de las papilas secundarias se dividen a su vez en hilos como su nombre lo indica. El epitelio que recubre las papilas secundarias se vuelven queratínicos, pero todavía no sabemos si en el hombre las células superficiales se transforman en verdadera queratina.

Las papilas filiformes son muy numerosas y se distribuyen en hileras paralelas que atraviesan la lengua. Cerca de la raíz estas hileras siguen la línea en

forma de "V" que separa el cuerpo de la raíz de la lengua. Son responsables del aspecto aterciopelado de la lengua, tienen forma de llama, con extremos que muestran a menudo muchos puntos.

Papilas Fungiformes. - Presentan un tallo corto o largo y su cabeza puede ser hemisférica u ovoide de color rosado donde presentan corpúsculos del gusto.

Tienen éste nombre porque se proyectan en la superficie dorsal de la porción bucal de la lengua como pequeñas setas u hongos, más delgadas en su base y con la parte alta dilatada y uniformemente redondeada. No son tantas como las papilas filiformes entre las cuales se hayan distribuidas en mayor proporción en la punta de la lengua que en el resto del órgano. Cada una tiene un núcleo central de lámina propia que recibe el nombre de papila primaria; de ellas se proyectan papilas secundarias de lámina propia que penetran en el epitelio de revestimiento. La superficie epitelial no sigue los contornos de las papilas secundarias de la lámina propia, como hace con las papilas filiformes: Por lo tanto las papilas secundarias de lámina propia llevan los capilares muy cerca de la superficie del epitelio. Como el epitelio de revestimiento no es queratinizado resulta bastante transparente; ello permite observar los vasos sanguíneos en las papilas secundarias altas y en consecuencia durante la vida las papilas fungiformes tienen color rojo, tienen aproximadamente la forma de un hongo y su altura es aproximadamente de 2 mm.

Papilas Foliaceas.— Se encuentran representadas por --- pliegues laterales son escasas en el hombre, situadas -- por detrás y a los lados de la "V" lingual, cerca del -- borde de la lengua. Son de tres a quince repliegues en - forma de salientes longitudinales en donde se describen numerosos corpúsculos gustativos (Sicher y Tandler).

Están mejor desarrolladas en el momento del naci--- miento y tienden a ser menos pronunciadas en el adulto. Llevan corpúsculos gustativos y conductos excretores de las glándulas de Von Ebner.

Papilas Caliciformes.— (Circunvaladas). En forma de - "V" lingual delante del surco limitante, dispuestas de seis a diez. Están formadas por un mamelón central con- vexo que recuerda a las fungiformes.

Esta porción está rodeada por un surco profundo que separa de un rodete que guarda el mismo nivel del - mamelón, al rodete se le han asignado varios nombres: Cá liz, anillo, etc. por lo que se les denomina calicifor mes, amulares o circunvaladas; éste último nombre debi- do a la apariencia de estar rodeadas de una muralla amu lar. En el foso se abren glándulas mucosas.

En ocasiones presentan surcos incompletos más o menos profundos en el mamelón, lo que permite dividirla en simples y segmentadas.

Las papilas se unen frecuentemente dos o más por lo cual podemos también señalar que pueden ser únicas, dobles o múltiples.

Existen de 7 a 12 papilas distribuidas a los lar go de la línea en forma de "V" que separa la membrana - del cuerpo de la lengua de la que recubre la raíz.

El término caliciforme recuerda el cáliz, y el nombre circunvalada que a veces se le da, recuerda que cada una de ellas, a semejanza de una ciudad antigua, está rodeada de un baluarte. Realmente cada una parece la torre de un castillo rodeada de un foso o trinchera. El foso está constantemente lleno de líquido segregado por glándulas situadas más profundamente que las papilas, que se vacían por medio de conductos en el foso de dicho foso y lo limpian de residuos.

Cada papila caliciforme tiene una papila primaria central de lámina propia, hay papilas secundarias de lámina propia que se elevan desde ésta hasta el epitelio estratificado no queratinizado que recubren toda la papila.

Las papilas caliciformes son más estrechas a nivel de sus inserción que en su superficie libre. Por lo tanto, tiene forma que recuerda la de las papilas fungiformes.

FUNCIONES DE LAS PAPILAS.

Las papilas gustativas no son todas iguales entre sí, -- desde el punto de vista funcional, ya que existen los cuatro tipos destinados a la percepción de los cuatro sabores fundamentales (dulce, ácido, amargo y salado).

Se ha podido averiguar que las papilas gustativas:

- Dulce - son más numerosas en la punta de la lengua.
- Amargo - son más numerosas en la base de la lengua.
- Acido - son más numerosas en los márgenes de la lengua.
- Salado - son más numerosas en los márgenes y punta de la lengua.

Para que las diversas sustancias que entran en contacto con las papilas gustativas puedan provocar un estímulo y - originar una sensación gustativa, es necesario que estén en disolución; por consiguiente sino fuera por la saliva que disuelve las sustancias sólidas (ejemplo; azúcar) no podríamos percibir las sensaciones gustativas.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- JUNQUEIRA L.O. y CARNEIRO J.
Capítulo 9 Tejido Nervioso
Capítulo 15 Tube Digestivo
Histología Básica
Septima Edición
Editorial Salvat

- 2.- Dr. LYNCH Malcolm A.
Capítulo 2 Métodos racionales de diagnóstico
Capítulo 11 La lengua
Capítulo 17 Trastornos sensoriales crónicos de la
boca, dolor y disgeusia
Capítulo 25 Enfermedades Neuromusculares
Capítulo 29 Medicina bucal en el paciente desdentado
Capítulo 32 Cáncer bucal
Medicina Bucal de Burket; Diagnóstico y tratamiento
Septima Edición
Editorial Interamericana

- 3.- ALLAN Francis D.
Capítulo 12 Desarrollo del intestino; formación
del estómago y estructuras faciales
Lo esencial de la Embriología Humana
Septima Edición
Editorial Manual Moderna, S.A.

- 4.- HAM Arthur
Capítulo 21 Aparato Digestivo
Histología y Fisiología
Septima Edición
Editorial Interamericana

- 5.- GORLIN Robert J. y GOLDMAN Henry M.
 Capítulo 15 Transtornos metabólicos
 Capítulo 18 Lesiones producidas por agentes externos inertes
 Capítulo 22 Enfermedades de las glándulas salivales
 Capítulo 24 Dolor facial y algunas enfermedades de los nervios craneales
 Patología Bucal (Thoma)
 Séptima Edición
 Editorial Interamericana
- 6.- PROVENZA Vicent D.
 Capítulo 3 Desarrollo de las estructuras faciales y bucales .
 Histología y Embriología Odontológica
 Séptima Edición
 Editorial Interamericana
- 7.- Enciclopedia Estudiantil
 Publicación semanal No. 52 año 2
 12 de junio 1962
 Editorial Publex
- 8.- Dr. SEGATORE Luigi
 Diccionario Médico Taide
 Quinta Edición
 Editorial Taide.

C A P I T U L O I I .

- A) FIBRAS SENSORIALES ESPECIFICAS PARA
EL GUSTO (V, VII, IX y X PAR CRANEAL)

- B) CUALIDADES DE SENSIBILIDAD DEL SENTIDO
DEL GUSTO.

- C) TOPOGRAFIA DE LA SENSACIONES DEL GUSTO.

- D) NEUROFISIOLOGIA DEL SENTIDO DEL GUSTO.

- E) CONDICIONES ESTIMULANTES DE LA SENSIBILIDAD
GUSTATIVA.

A) FIBRAS SENSORIALES ESPECIFICAS PARA
EL GUSTO (V, VII, IX y X PAR CRANEAL).

EMBRIOLOGIA DE LA LENGUA.

Las áreas primordiales que intervienen en la formación de la envoltura mucosa de la lengua aparecen al comienzo de la cuarta semana del desarrollo embrional.

En embriones de cinco semanas, se observan engrosamientos laterales apareados en la cara interna del arco mandibular.

Dichos engrosamientos, como el epitelio que lo recubre - recibe el nombre de protuberancias linguales laterales, entre ellos se encuentra una pequeña elevación media conocida con el nombre de tubérculo impar. Detrás del tubérculo impar hay otra elevación media llamada cópula, porque une al segundo y al tercer arco branquial en una prominencia medioventral. La cópula se extiende en sentido céfalo-caudal desde el tubérculo impar hasta la protuberancia que señala el comienzo de la epiglotis, tercer abultamiento central producido por el segundo arco branquial. A ambos lados de la cópula hay manifestaciones del rápido crecimiento en el tejido adyacente al segundo, tercero y cuarto arco visceral.

Los tubérculos laterales crecen y se fusionan, formando el cuerpo o sea los 2/3 anteriores de la lengua. Crecimiento, fusión y mezcla del mesénquima de los arcos tercero a quinto hacen muy difícil decidir el papel exacto de cada uno en el desarrollo. Pero se sabe que forman la base o tercio posterior de la lengua.

AGUJERO CIEGO.

Embriológicamente el agujero ciego es un resto de la invaginación del resto de la faringe que da origen a la glándula tiroidea esta invaginación se forma en el segmento céfalo-caudal, donde se une el primero y segundo arco visceral. Cuando la lengua comienza a esbozarse, encontramos esta fosa entre el tubérculo impar y la cúpula.

El agujero ciego en la lengua adulta es una pequeña fosa mediana del dorso de la lengua, situada en el vértice del surco en forma de "V" (surco terminal) inmediatamente detrás de la fila de papilas caliciformes.

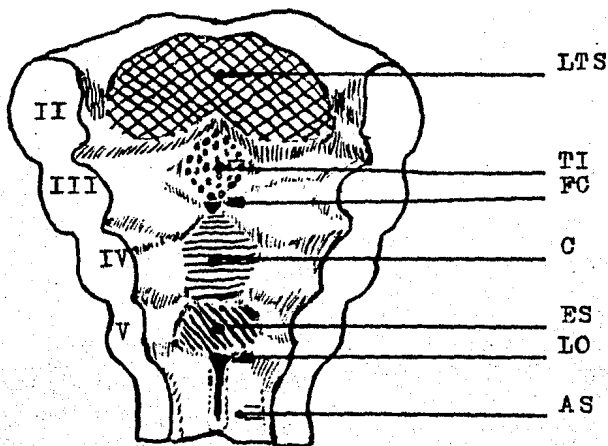
En la anatomía adulta, el surco terminal, con esta misma fosa en su vértice se le considera el límite entre el "cuerpo y la raíz" de la lengua.

Utilizando el agujero ciego como referencia, se considera que la mucosa que cubre el cuerpo de la lengua tiene su origen en el tejido del primer arco visceral. Lo que explica su inervación sensorial por la rama mandibular de la V par (táctil) y por la cuerda del tímpano, rama del VII par (gustativo) en razón de las vinculaciones primitivas de éstos nervios en el arco mandibular.

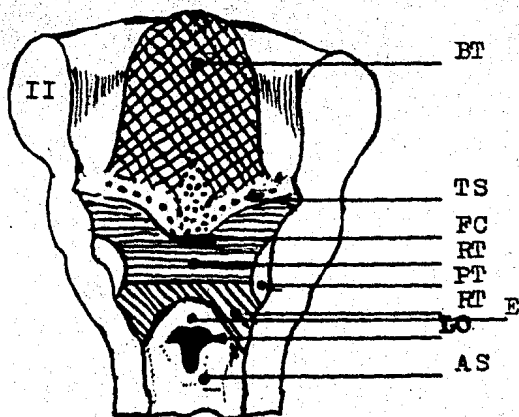
La superficie mucosa del cuerpo de la lengua que procede del tubérculo impar pronto se ve cubierta por las protuberancias linguales laterales, que crecen mucho más rápidamente y como máximo, el tubérculo impar forma solamente una pequeña región media, distal respecto al agujero ciego.

La mayor parte de la lengua está revestida por el endodermo que anteriormente cubría las áreas medioventrales del segundo, tercero y en menor grado, el cuarto arco visceral. El hecho de que el II par (glossofaríngeo) sea el principal nervio sensorial de la base de la lengua es exactamente lo que se podía esperar -

El diagrama A muestra las relaciones de desarrollo de los Arcos (II-V) con el diagrama B de lengua y órganos asociados B (diagrama), embrión de cinco meses.



A



B

Tubérculos linguales laterales (LTS).
 cópula (C), tubérculo im
 par (TI).
 Abultamiento epiglótico (ES)
 Agujero ciego (FC)
 Abertura laríngea (LO)
 Abultamientos aritenoides (AS)
 surco terminal (TS).
 Cuerpo de la lengua (PT)
 Amígdala palatina (PT)
 Raíz de la lengua (RP)
 Epiglotis (E)

en vista de la posición original de ésta parte del revestimiento lingual y de las relaciones primarias del IX par con los arcos viscerales implicados. Igualmente es la inervación de una pequeña zona de la parte posterior de la lengua por el X par (vago) porque esta pequeña región cercana a la epiglotis se origina del tejido del cuarto arco visceral.

Los músculos linguales derivan de masas mesodérmicas bilaterales, originadas en segmentos caudales con respecto al punto primitivo del revestimiento de la lengua.

En los embriones humanos, aunque es difícil determinar la migración hacia adelante de los músculos linguales, las relaciones con el XII par (hipogloso) muestra a medida que la masa muscular presiona hacia adelante por debajo de la mucosa de la lengua, el nervio se desplaza con ella de manera que la trayectoria del nervio en los embriones de mayor edad y en el adulto indica claramente la trayectoria seguida por los músculos linguales en su migración hacia adelante durante el desarrollo.

INERVACION DE LA LENGUA.

La mucosa lingual está inervada en sus 2/3 anteriores por fibras del nervio lingual (procedentes del maxilar inferior) - partes de las cuales procede del facial (VII par) por medio de la cuerda del tímpano que se anastomosa con el lingual para proporcionar sensibilidad gustativa.

El tercio posterior de la mucosa lingual está inervada por el nervio glossofaríngeo (IX par craneal).

El lingual termina por ramificaciones libres intradérmicas y emite ramas que van a los corpúsculos de Pasini, de Meissner y a los de Ruffini que son los corpúsculos táctiles de la --

lengua.

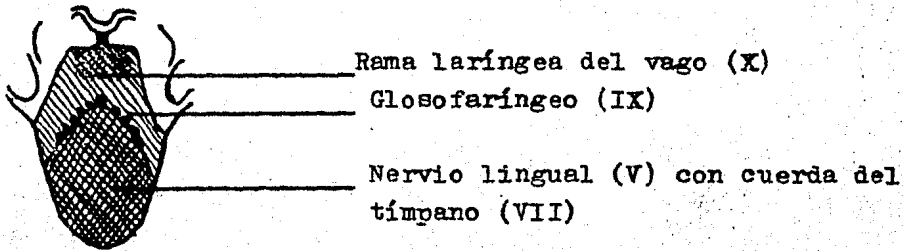
El glossofaríngeo suministra ramas terminales a los corpúsculos del gusto, donde penetran con terminaciones del lingual en la base de las papilas, formando un plexo subepitelial del cual se desprenden fibras intercorpúsculares, fibras pericorpúsculares y fibras intracorpúsculares: Estas últimas se ponen en contacto con las células gustativas.

Por último una parte de la lengua recibe sus fibras del nervio vago (X par craneal).

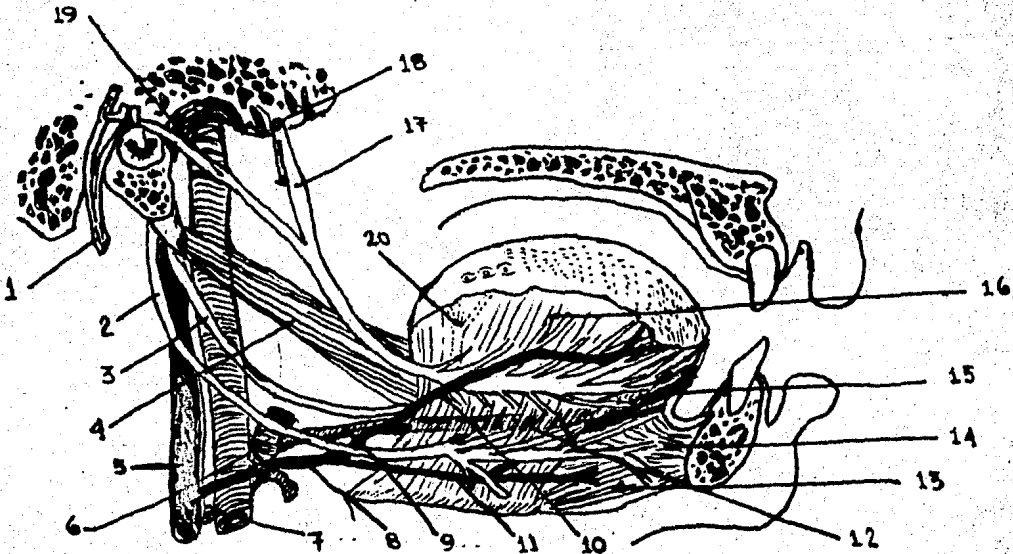
El nervio motor de la lengua es el hipogloso mayor (XII par craneal).

Figura número II

Lengua, anatomía de la superficie, áreas de inervación sensorial y relaciones extracraneales de los pares que llevan estímulos gustativos (VII y IX) y de sensibilidad general (V) desde la superficie de la lengua.



AREAS DE INERVACION SENSORIAL



- 1.-Nervio facial ; 2.-Nervio hipogloso (XII); 3.-Nervio glossofaríngeo (IX) ; 4.-Músculo estilogloso; 5.-Vena yugular interna ; 6.- Arteria carótida externa ; 7.-Nervio vago (X) ; 8.-Vena Lingual ; 9.-Arteria lingual ; 10.-Vena ranina ; 11.- Vena con n. XII ; 12.-Venas comes ; 13.- Músculo geniohiodeo ; 14.-Músculo geniogloso ; 15.- Arteria lingual ; Músculo hipogloso (16) 17.- nervio lingual ; 18.-Nervio maxilar inferior ; 19.- cuerda del tímpano. ; 20.- IX

INERVACION DE LOS RECEPTORES

Las fibras que inervan los receptores gustativos son: El nervio lingual que inerva los dos tercios anteriores de la -- lengua, las fibras gustativas de este nervio se originan en el ganglio geniculado del nervio facial (VII par), y en la mayoría de los individuos se unen al nervio lingual por medio de la cuerda del tímpano. En otros siguen un camino diferente: Salen del -- ganglio geniculado en el nervio petroso superficial mayor y pasa por el ganglio ótico a la cuerda del tímpano y al nervio lingual. El glossofaríngeo inerva la parte posterior de la lengua; las fibras se originan en el ganglio petroso. El neumogástrico (X par) envía algunas fibras a los órganos del gusto de la epiglotis y de la farínge; estas fibras se originan en el ganglio yugular -- del vago.

CENTROS DEL GUSTO.

Las fibras que conducen los impulsos originados en el -- órgano del gusto entran a la protuberancia y al bulbo, son los nervios facial (VII par) glossofaríngeo (IX par) y neumogás-- trico (. X par).

En el neuroeje forman parte del fascículo solitario y -- terminan en el núcleo de este fascículo. Las fibras gustativas del facial y del glossofaríngeo terminan en la parte superior de este núcleo y las del neumogástrico en la parte inferior o cau-- dal.

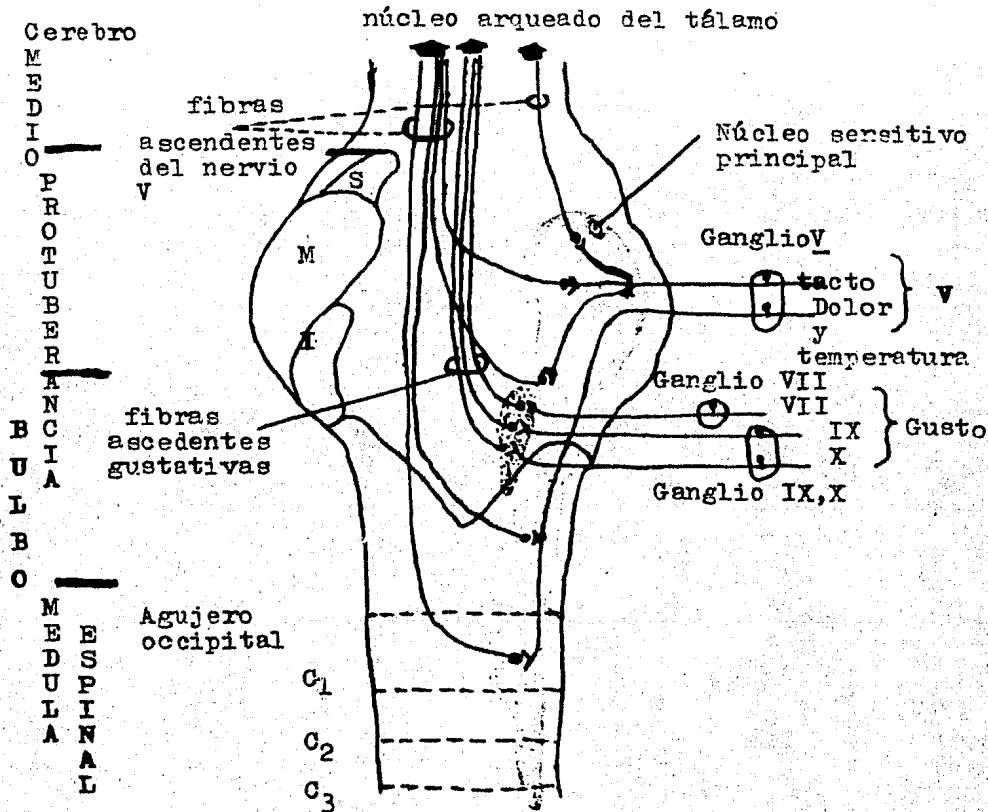
Las lesiones en el tractus solitarius, provocan la dege-- neración en la parte dorsal del lemnisco mediano, en situación interna con relación al haz trigeminotalámico ventral. Estas -- fibras terminan en el núcleo posterior ventral del tálamo (nú-- cleo arcuatus).

La estación talámica de la vía gustativa está situada en la extremidad dorso mediana del núcleo arcuato, cuyas lesiones producen trastornos permanentes en el gusto.

REPRESENTACION CORTICAL.

Las vías centrales y la representación tálamica y cortical del gusto no se hayan cerca de las del olfato sino asociadas a las sensaciones somáticas de la lengua, cuyos impulsos conduce el trigémino.

No se han localizado con exactitud la zona de representación cortical del gusto, pero se cree, se haya en la superficie exterior de la corteza, ó en la profundidad de la cisura de Silvio, ó en la corteza de la ínsula de la región parainsular.



Representación esquemática de nervios aferentes (para sabor, tacto, dolor y temperatura) desde la mucosa bucal a la primera sinapsis en tallo cerebral y médula espinal. El núcleo spinal del trigémino está sombreado y se extiende desde el núcleo sensitivo principal de la protuberancia, en dirección caudal, hasta aproximadamente el nivel de C3 o C4. El núcleo solitario, sombreado ligeramente, contiene la primera sinapsis para las fibras aferentes del gusto.

B) CUALIDADES DE SENSIBILIDAD DEL SENTIDO DEL GUSTO.

El gusto de una sustancia es generalmente un complejo de sensaciones de diversos sentidos, principalmente del gusto y del olfato, además de la presión de la temperatura y del dolor.

El olfato y el gusto se clasifican generalmente como sentidos viscerales a causa de su íntima asociación con las funciones gastrointestinales. Fisiológicamente están relacionados entre sí, pues los sabores de diversas sustancias alimenticias, se deben en gran parte a una combinación de su gusto y de su olor.

Refiriéndonos a la participación del sentido del olfato - muchos alimentos saben " diferentes" si se tiene un resfriado - que deprime el sentido del olfato y los del gusto, son quimiorreceptores que son estimulados por las moléculas en solución en los líquidos nasales y bucales. Siempre resulta sorprendente comprobar que con un constipado nasal o manteniendo la nariz cerrada, desaparece el aroma de un alimento y el buquet de un vino - que degustamos pues queda una escala muy reducida de sensaciones

Existen sustancias gustativas que simultaneamente exitan la sensibilidad a la temperatura, como ejemplo: La menta, que origina una sensación de frío y el alcohol, que puede producir una excitación del sentido del calor.

En algunos casos, un sabor deseable incluye un elemento de estimulación dolorosa (por ejemplo; la salsa "picante"). Por otra parte, el olor desempeña un papel importante en la sensación global producida por alimentos, y la consistencia (textura) y la temperatura de los mismos también contribuyen a su sabor.

Si prescindimos de estas sensaciones sensoriales adicionales quedan, como genuinas cualidades de la sensibilidad del sentido del gusto, las sensaciones fundamentales reconocidas por todos:

49 Cualidades de sensibilidad del sentido del gusto.

Dulce, agrio, salado y amargo. En cuanto a la quinta sensación fundamental, la alcalina, existen todavía diferentes opiniones. Esta cualidad básica no puede descomponerse más, por lo que no es posible distinguir diversas gamas de dulce, de agrio, etc.

Puede decirse que casi todos los ácidos tienen un sabor idéntico siempre que excluyamos el coestímulo de los demás sentidos.

Además de los gustos geminos, existen muchas clases de gustos combinados. De ellos se hace un gran uso en la condimentación de alimentos. Los diversos componentes del sabor se van fusionando y establecen, en cierto modo, una cualidad nueva; también, puede una cualidad compensar a otra. Se fusiona con bastante facilidad agrio-dulce, agrio-salado, dulce-salado; en cambio con más dificultad dulce-amargo, y muy difícilmente, por no decir que es imposible, agrio-amargo y amargo-salado.

Con algunas sustancias observamos la aparición de sucesión de gustos: Así, por ejemplo, la sal de higuera o de Epsom al tomar se produce primero sabor amargo y luego, dulce.

Sabor Acido.- Está causado por ácidos, y la intensidad de la sensación gustativa es aproximadamente proporcional a la concentración de iones de hidrógeno. En otras palabras cuanto más fuerte es el ácido, mas intensa la sensación.

Sabor Salado.- El gusto salado depende de sales ionizadas. La calidad del gusto varía algo de una sal a otra, porque las sales también estimulan otros botones gustativos. en grado variable. Los cationes de las sales son los principales responsables del gusto salado, pero los aniones también contribuyen, por lo menos en parte.

Sabor Dulce.- No depende de ninguna clase aislada de productos químicos. Una lista de algunos productos químicos

orgánicos que causan este sabor son los siguientes: Azúcares, glicoles, alcoholes, aldehidos, cetonas, amidas, ésteres, aminoácidos, ácidosulfónico, ácidoshalogenados y sales orgánicas de plomo y berilio. Se observa específicamente que casi todas las substancias que causan sabor dulce son productos químicos orgánicos; las únicas - substancias inorgánicas que originan sabor dulce son algunas sales de plomo y berilio y diferentes amidas del ácido aspártico.

Sabor Amargo. - El sabor amargo, como el dulce, no depende de un solo tipo de agente químico; aquí también, las substancias que dan sabor son casi todas del tipo orgánico.

Dos clases particulares de substancias que dan sabor amargo: Tienen especial tendencia a causar sensación amarga, las substancias orgánica de cadena muy larga y los alcaloides. Estos últimos incluyen muchos de los medicamentos utilizados en medicina, como quinina, cafeína, estriquina, morfina, nicotina y la urea, saben amargos.

Las sales inorgánicas de magnesio, amonio y calcio también tienen gusto amargo.

C) TOPOGRAFIA DE LAS SENSACIONES DEL GUSTO.

La sensación del gusto está localizada en determinadas zonas de la mucosa bucal. En la lengua son sensibles al gusto las papilas caliciformes, foliadas y fungiformes, no así las papilas filiformes. Después de numerables ensayos con aplicaciones locales de soluciones gustativas, se ha comprobado esta sensibilidad en las siguientes partes de la cavidad bucal a saber:

En el adulto, la parte anterior de la superficie de la lengua y sus bordes, la base de la lengua en la zona de las papilas caliciformes y foliadas, así como el paladar blando y las partes adyacentes del velo del paladar, la superficie anterior del velo palatino, la pared posterior de la faringe a la altura de la raíz de la lengua, la epiglotis y partes internas de la laringe. Aún queda sin aclarar la facultad gustatoria de las amígdalas palatinas y parte posterior del velo palatino.

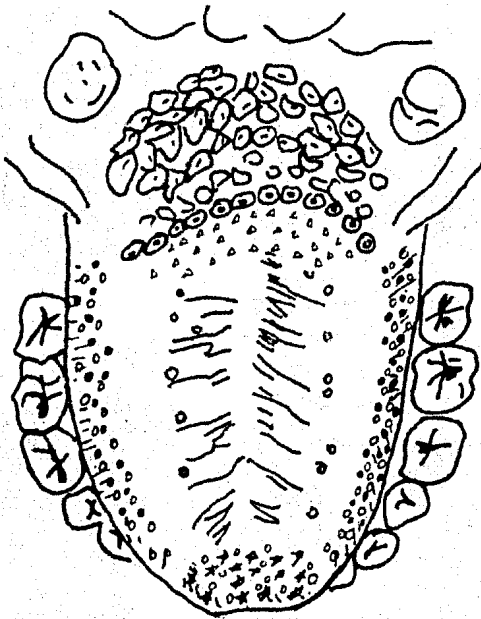
En los niños, existen, además, sensaciones del gusto en toda la superficie de la lengua, en la cara inferior de la punta de la misma, en el paladar duro y probablemente también en la mucosa de los labios y de las mejillas.

Tanto en niños como en adultos, están exentas de sensibilidad gustativa, la cara inferior de la lengua, la cara interna y externa de la encía, la mucosa de las mejillas, paladar duro, la úvula, las partes superiores de las paredes de la faringe (parte nasal), del esófago y de la tráquea.

La sensibilidad para cada una de las cualidades gustativas son localmente distintas. Para el sabor dulce la sensibilidad máxima está en la punta de la lengua, para el ácido en los bordes de la misma, para el salado, en la punta y en los bordes, para el amargo en la base de la lengua. Las diferencias individuales son bastantes grandes. La substancia de sabor combinado han de tener un gusto distinto en las diversas zonas de la lengua. Cada una de sus papilas que se consideran como base de los órganos gustativos

reaccionan con distinta intensidad y puede hacerlo también a dos o más clases de estímulos gustativos.

ZONAS DE LAS SENSACIONES GUSTATIVAS



★ Dulce

✠ Salado

▲ Amargo

● Ácido

D) NEUROFISIOLOGIA DEL SENTIDO DEL GUSTO

Los receptores del sentido del gusto están incluidos en los botones gustativos. Hace poco se pudo demostrar, mediante la desviación de los impulsos de la corriente de acción de fibras gustativas aisladas, que algunos receptores reaccionan a una sola cualidad gustativa; otros, en cambio, a varias simultáneamente. Es posible que las cualidades de la sensación gustativa no estén encomendadas específicamente a los receptores periféricos para el dulce, ácido, etc. ; sino que sea debida a una representación central topográfica en los diversos campos gustativos específicos de la corteza cerebral de los campos gustativos periféricos no específicos de la cavidad bucal. Para determinar la cualidad de una sensación gustativa sería decisivo saber que punto de la cavidad bucal ha sido estimulada.

De los órganos terminales gustativos parte un sin fin de fibras nerviosas hacia los órganos centrales. Las fibras gustativas en los nervios mixtos contienen mielina y son delgadas - fibrillas nerviosas, de un diámetro de 4 a 6 μ y con una velocidad de conducción de aproximadamente 10 a 25 m/seg. hasta la actualidad no ha quedado totalmente aclarado el muy complicado curso de dichas fibras gustativas que posiblemente esté sujeta a variaciones individuales. Se ha considerado no menos de cuatro posibilidades distintas de dicha trayectoria, de las cuales las dos más importantes son: El nervio lingual, la cuerda del tímpano, el ganglio geniculado, el nervio intermedio de Wrisberg y (como variedad): la cuerda del tímpano, el ganglio ótico, el nervio petroso superficial mayor, el ganglio geniculado, el nervio intermediario de Wrisberg. Las fibras gustativas procedentes de la parte posterior de la lengua transcurren en el nervio glosofaríngeo y el nervio vago o neumogástrico, mientras que las procedentes del paladar, discurren probablemente por los nervios palatinos, ganglio pterigopalatino y nervio petroso superficial

D) Neurofisiología del sentido del gusto

mayor. Las fibras gustativas procedentes de los nervios periféricos terminan en el núcleo del haz solitario; desde éste, parte en trayectoria cruzada, junto con la cinta de Reil media, - hacia la parte media del núcleo ventral postero medio del tálamo. La representación central del sentido del gusto en la corteza cerebral, está situado caudalmente, limitando con la región sensitiva de la boca, en la circunvolución parietal ascendente, es decir en el nervio opérculo y zonas adyacentes parainsulares y quizá también en la misma ínsula de Reil.

TRANSMISION DE LAS SENSACIONES DEL GUSTO
AL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

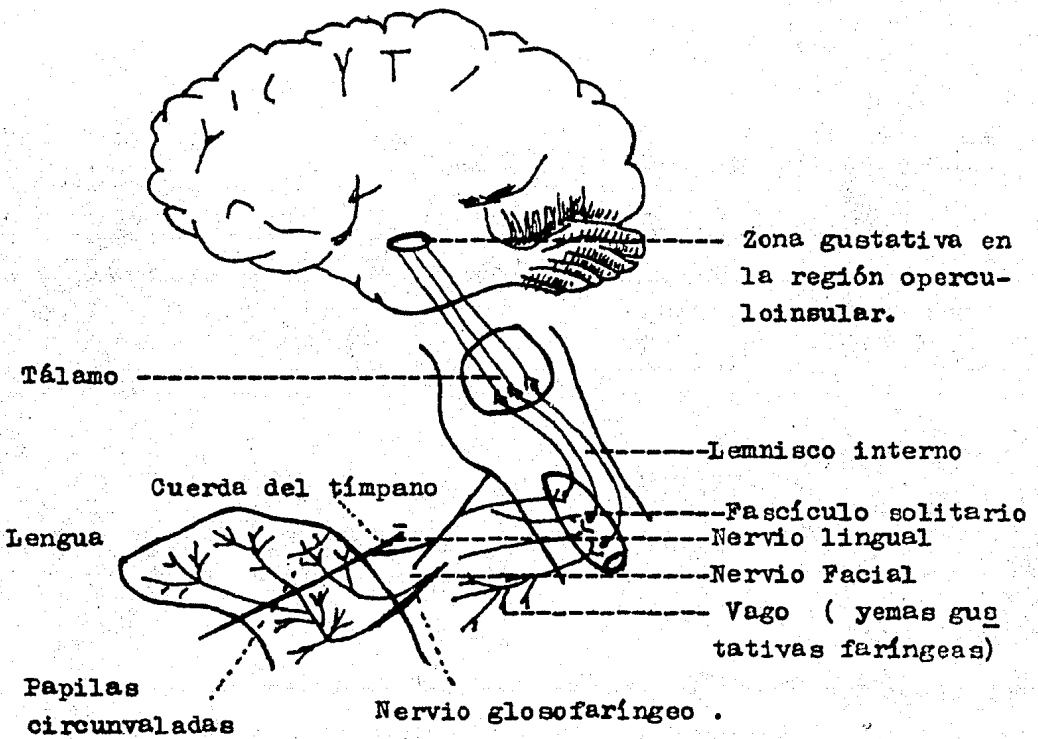
Los impulsos gustativos de los 2/3 anteriores de la lengua pasan al V par craneal, luego siguiendo la cuerda del tímpano al VII par, desde donde llegan al haz solitario en el tallo cerebral. Las sensaciones gustativas de las papilas circunvaladas en el dorso de la lengua y otras regiones posteriores de la boca siguen por el IX par, y también así el haz solitario, pero en un nivel ligeramente inferior. Finalmente, unos pocos impulsos gustativos son transmitidos al haz solitario desde la base de la lengua y otras partes faríngeas siguiendo el nervio vago. Todas las fibras hacen sinapsis en los núcleos del haz solitario y mandan neuronas de segundo orden a una pequeña zona del tálamo ligeramente por dentro de las terminaciones de las regiones faciales del cordón posterior.

Desde el tálamo se transmiten neuronas del tercer orden hacia la zona opercular parietal insular a la corteza cerebral, - situada en el borde externo de la circunvolución poscentral en la Cisura de Silvio, cerca de la región del área I que corresponde a la lengua o incluso superpuesta a dicha región.

De esta descripción de la vía gustativa se determina que es casi paralela a la vía somática de sensibilidad de la lengua.

Transmisión de los impulsos gustativos hacia el sistema nervioso central.

Fig. # 3



E) CONDICIONES ESTIMULANTES DE LA SENSIBILIDAD GUSTATIVA .

El estímulo adecuado del órgano gustativo lo constituyen sustancias químicas solubles que pueden ingerirse en estado soluble o se disuelven mediante la saliva. Entre los estímulos inadecuados (térmicos, mecánicos y eléctrico) solo se ha confirmado la sensación producida por los eléctricos, cuyo efecto gustativo se basa en los productos creados en la saliva por la electrólisis y quizá también a causa de la excitación eléctrica directa de los botones gustativos. Sobre el verdadero proceso estimulante de los órganos terminales del sentido del gusto solo existen todavía hipótesis más o menos fundadas. Es probable que en esta cuestión desempeñen el papel más importante los procesos de absorción y desarrollo de potenciales eléctricos.

Se eleva extraordinariamente la precisión de las sensaciones gustativas, cuando movemos la lengua dentro de la cavidad bucal. Se denomina saborear a esta actividad cooperación del proceso gustativo que efectuamos de modo natural durante la deglución de alimentos. Con ellos se distribuyen las sustancias disueltas por todas las superficies sensibles, favoreciendo el mismo tiempo el acercamiento de las mismas a los botones gustativos situados en la hendidura de las papilas.

La magnitud de la sensación gustativa de una misma sustancia depende de tres factores, a saber: 1) De la concentración de la sustancia; 2) Del tiempo de duración del efecto; 3) De la extensión de superficies estimuladas, es decir, del número de botones gustativos alcanzados por las sustancias. También la temperatura tiene un importante papel en este proceso. Para estímulos dulces resulta más favorable la temperatura de 35° y 40° para los amargos, ácidos y salados, entre 10 grados y 20°. Para originar una sensación de tumefacción apenas perceptible, bastan en la mayoría de los casos concentraciones infinitesimales de soluciones moleculares.

Si mantenemos una concentración de una solución gustativa aproximadamente un minuto o más constantemente sobre la lengua disminuirá de modo considerable la sensación en intensidad, fenómeno que se denomina generalmente adaptación y que como es natural no debe confundirse con la disminución corriente de la sensación gustativa debido al arrastre de las sustancias por la saliva.

Otro fenómeno notable, es la llamada mutación de una sensación gustativa causada por un estímulo previo con otras sustancias. El agua, por ejemplo, sabe dulce, si se ha puesto antes sobre la lengua ácido sulfúrico al 2% o clorato potásico. También se han observado estos fenómenos de mutación en la vida diaria.

El gusto muestra relaciones tardía y fenómenos de contraste que son semejantes, en algunos aspectos, a las imágenes tardía y contrastes visuales. Algunos de éstos constituyen "trucos" químicos, pero otros pueden ser verdaderos fenómenos centrales. Una proteína modificadora del gusto, la miraculina, ha sido descubierta en una planta, cuando se aplica a la lengua esta proteína hace que los ácidos sepan dulces.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Dr. FOEL J.A. (Dr. Antoine de Sarao y Pineda)
 Capítulo 8 Sistema nervioso central
 Anatomía Descriptiva
 Versión de novena edición francesa
 Editorial G. Gili, SA.

- 2.- CROUCH James E. P.H.D.
 Capítulo 19 Organos de los sentidos sensorial y
 especiales (receptores)
 Anatomía Humana y Funcional
 Primera edición en español de la segunda edición en
 Inglés
 Editorial Continental

- 3.- TAMAYO y OROZCO Juan A.
 CARIO Alberto A.
 Disgeusia
 Revista Gastroenterológica Mex. 1978

- 4.- Dr. LYNCH Malcolm A.
 Capítulo 2 Métodos racionales de diagnóstico.
 Capítulo 11 La lengua
 Capítulo 17 Transtornos sensoriales y crónicos de
 la boca, dolor y disgeusia.
 Capítulo 25 Enfermedades Neuromusculares
 Capítulo 29 Medicina bucal en pacientes sedenta-
 dos
 Capítulo 32 Cáncer bucal
 Medicina bucal de Burket; Diagnóstico y Tratamiento
 Séptima Edición
 Editorial Interamericana

- 5.- BRADY Robert J.
 Capítulo 8 Sistema nervioso central y periférico
 Sentidos Especiales
 Novena Edición
 Editorial Limusa.
- 6.- GUYTON Arthur C.
 Capítulo 62 Sentidos químicos; gusto y olfato
 Tratados de Fisiología Médica
 Quinta Edición
 Editorial Interamericana
- 7.- LANGMAN Jan
 Capítulo 13 Intestinos faríngeos
 Embriología Médica
 Tercera Edición
 Editorial Interamericana
- 8.- GANONG William F.
 Capítulo 10 Olfato y Gusto
 Manual de Fisiología Médica
 Séptima Edición
 Editorial Manual Moderna
- 9.- ALLAN Frank D.
 Capítulo 12 Desarrollo del intestino; formación del
 estómago y estructuras faciales
 Lo esencial de la Embriología Humana
 Séptima Edición
 Editorial Manual Moderna, S.A.

C A P I T U L O I I I

- A) CONCEPTO DE DISGEUSIA.
- B) PROCESOS A TENER EN CUENTA EN EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE DISGEUSIA .
- C) DISGEUSIA DE ORIGEN NO NEUROPATICO.
 - a) Secreciones bucales anormales
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - b) Alteraciones en la flora microbiana de la boca
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - c) Secreciones anormales de glándulas salivales
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - d) Prótesis o restauraciones dentales metálicas
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - e) Bloqueo de receptores palatinos gustativos por las dentaduras
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
- D) DISGEUSIA DE ORIGEN NEUROPATICO
 - a) Anomalía de los receptores gustativos
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento

- b) Aglicogeusia
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - c) Glositis
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - d) Lesiones del nervio lingual
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - e) Lesiones de la cuerda del tímpano
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - f) Lesiones de la porción extracraneal del nervio glosofaríngeo
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - g) Dentro del cráneo, los nervios VII, IX y X
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
- E) DISGEUSIA IDEOPATICA
- a) Por deficiencia del zinc
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento
 - b) Por factores psicofisiológicos
 - Etiología
 - Características clínicas
 - Tratamiento.

A) CONCEPTO DE DISGEUSIA

GEUSIA.- Procede del griego y significa " sentido del gusto ". Al anteponerle el prefijo "DIS" se obtiene el término de: DISGEUSIA proceso que origina pérdida completa del -sabor, disminución de la sensibilidad gustativa, alteración del sabor y gusto desagradable persistente; o sea que es una alteración del gusto, tanto en sentido cuantitativo y cualitativo.

En sentido cuantitativo se encuentra:

HIPOGEUSIA.- Disminución de la sensibilidad gustativa. Vinculada a la mucosa lingual y del paladar en la que se encuentran los órganos periféricos del gusto, representados por las papilas gustativas.

AGEUSIA.- Por la anteposición del prefijo "a" de significación privativa, es la pérdida, la abolición - del gusto, de la capacidad de reconocer el sabor de los alimentos y de cualquier otra substancia que se ponga en contacto con las papilas gustativas de la - lengua y paladar.

HIPERGEUSIA.- El aumento de la sensibilidad gustativa, vinculada a las papilas gustativas presentes en la mucosa del paladar y sobre todo en la superficie dorsal de la lengua.

En sentido cualitativo se encuentra:

PARAGEUSIA.- (Para-alterativa) Perversión del sentido del gusto. Anomalía del gusto.

CACOGEUSIA.- Procede del griego y significa literalmente " sabor desagradable ". Según el sabor que se perciba se distingue una cacogeusia real u objetiva y una cacogeusia falsa o subjetiva.

B) PROCESOS A TENER EN CUENTA EN EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE DISGEUSIA.

Se dispondrá de una Historia Clínica completa del problema del paciente, así como de los datos de un examen bucal detallado y de una buena revisión de los sistemas.

Las técnicas adicionales que brindan información útil para llegar a un diagnóstico en la valoración del paciente con problemas sensoriales crónicos de la boca, como en la Disgeusia incluyen los siguientes:

1.- QUEJA DE PRESENTACION.- Un registro de la queja al presentarse el enfermo o de incluir una descripción previa de las anomalías del gusto o sufre el paciente de hipogeusia, hipergeusia, cacogeusia, parageusia o ageusia.

Una historia de la forma de como se desarrolló la Disgeusia, siempre resulta útil, pues puede sugerir inmediatamente la etiología probable del trastorno. Las anomalías sensoriales asociadas de la boca, como embotamiento, sensación urente y dolor puede ser un problema pequeño para el paciente en comparación con la Diageusia.

También interesa disponer de algún método uniforme para graduar cuantitativamente la intensidad del problema, se debe distinguir el empeoramiento o la mejoría del síntoma disgéusico, de los cambios de la sensación general de bienestar o de enfermedad, pues la disgeusia como el dolor suelen identificarse como señal de enfermedad por el paciente que busca ayuda para su problema.

HISTORIA DE LA DISGEUSIA

En condición primaria conviene seguir los siguientes lineamientos:

- a) Obtener una historia de padecimientos hereditarios o de aquellos asociados a disgeusia.
- b) Realizar un análisis completo posible del tipo de alimentación ingerida por el paciente, su ocupación habitual y el contacto posible con contaminantes que se asocien al padecimiento.
- c) Investigar factores locales como el uso de dentífricos o antisépticos irritantes, termoagresión, padecimientos inflamatorios bucofaríngeos, leucoplasias, padecimientos bilaterales, pares craneales, lesiones quirúrgicas y traumáticas.
- d) Realización de estudios específicos:
 - 1) Determinar umbrales de percepción e identificación de los cuatro sabores fundamentales; ácido, amargo, dulce y salado.
 - 2) Pruebas de función hepática, electroforesis de proteínas séricas depuración de creatinina, -cuantificación de T₃ y T₄ así como de aminoácidos en orina.
 - 3) Determinar la actividad en enzimas dependientes del Zinc, siendo más accesibles en nuestro medio la fosfatasa alcalina de los leucocitos.

Este cuestionario está enfocado para decirnos algo más acerca del padecimiento:

Nombre del Paciente _____

Edad _____ Número de expediente _____

Fecha _____

DIAGNOSTICO _____

Las preguntas que se realizarán son las siguientes:

1.- Existen cambios de sabor en su boca:

SI NO

2.- Describalos: _____

3.- Cómo cambia con el tiempo ? _____

4.- Desde cuándo padece esta sensación ? _____

5.- Nota la alteración en algún sabor en especial ? _____

6.- Ha sufrido anteriormente esta sensación ?

SI NO

7.- Ha padecido ó padece alguna enfermedad ? _____

8.- Toma medicamentos actualmente

SI NO

Cuáles? _____

9.- Es alérgico a algún medicamento ó alimento ?

SI NO

Diga cual ? _____

10.- Ha sufrido algún accidente o traumatismo ?

SI NO

De qué tipo ? _____

11.- Está embarazada ?

SI NO Trimestre.- _____

12.- Trabaja usted ?

SI NO En qué ? _____

13.- Hay algún familia que padece los mismo ?

SI

NO

Nota: Esta historia clínica fue elaborada por los integrantes del tema, basándose en la necesidad de tener el mayor número de datos acerca del padecimiento, para lo cual incluye preguntas de los sistemas, exámenes de laboratorio, así como un cuestionario enfocado exclusivamente a la patología.

2.- HISTORIA MEDICA GENERAL.- Para el paciente disgeúsico ha de incluir una historia detallada de sus antecedentes personales patológicos, no patológicos y sus antecedentes hereditarios ya que la disgeusia tiene una etiología múltiple.

3.- EXAMEN FISICO.- Han de valorarse cuidadosamente la función de cada uno de los sistemas, haciendo hincapié a la exploración de los nervios craneales prestando particular atención en aquellos que están relacionados con el sentido del gusto (V, VII, IX pares craneales) y tomando en cuenta el I par craneal por su gran relación ya que el olfato tiene gran importancia en relación con éste síndrome disgeúsico.

Es cierto que la prueba del gusto depende tanto a la respuesta subjetiva del paciente como de la historia de la queja disgeúsica, pero cuando se llevan a cabo en forma uniforme y con controles adecuados que reducen al mínimo el efecto de los prejuicios del paciente, la prueba psico-fisiológica del gusto muchas veces ayuda a confirmar la presencia ó ausencia de un déficit sensorial para varias cualidades gustativas. Los pacientes con parageusia pueden no percatarse de tal pérdida sensorial; otras que se quejan de ageusia o hipogeusia quizá puedan no mostrar una anomalía manifiesta cuando se efectúan las pruebas gustatorias.

4.- PRUEBAS GUSTATIVAS.- Hay una serie de técnicas que difieren en el grado de complicación, para probar la sensación gustativa. Desafortunadamente conocemos muy poco acerca de la psico-fisiología del gusto, en comparación con lo que sabemos en función auditiva por ejemplo, y las pruebas gustativas en concentraciones cercanas al umbral carecen de precisión que tienen las pruebas audiométricas. Además todavía se discuten las bases técnicas de la técnica de ensayo gustativo que va a utilizarse.

Las pruebas detalladas del gusto para pacientes con síndromes gustativos particulares ó enfermedades con elevada frecuencia de anomalías del gusto, muchas veces han producido resultados contradictorios cuando la prueba se efectúa con investigaciones diferentes utilizando técnicas tanto similares como diferentes.

Las técnicas que intentan medir la sensibilidad gustativa más bien que las grandes anomalías del gusto, incluyen el método de elección forzada de tres gotas de Henkin, la técnica de lavado basada en la teoría del descubrimiento de señales, desarrollada en el Centro Monell de Sensaciones Químicas por Desar y Moller, y una teoría de descubrimiento del umbral descrita por Steiner. Una teoría más sencilla aplicable a la situación clínica de un paciente individual con un problema persistente del gusto es la descrita por Borstein. Esta utiliza concentraciones: " alta, media y baja " de cloruro de sodio sacarosa, ácido acético o clorhídrico y sulfato de quinina o úrea, pueden modificarse para descubrir cierto grado de hipogeusia en los cuatro cuadrantes de la lengua.

Otro enfoque para provocar el gusto en clínica, es el procedimiento conocido como electrogastometría, con el cual los nervios gustativos (y hasta cierto grado los nervios sensoriales generales en el área entendida) se estimulan con una corriente galvánica de poca intensidad, la prueba olfatoria adecuada estableciendo cuantitativamente la respuesta que requiere de mucho esfuerzo, equipo especial y soluciones de productos olfátricos; que son solo para estadios de investigación. La prueba de la función del trigémino ha de incluir el empleo de sustancias como sales olorosas y prueba cuidadosa de sensibilidad táctil en la mucosa bucal, piel y mucosa nasal si se sospecha de anomalía en la segunda rama del nervio.

5.- EXAMEN BUCAL.- Boca.-La boca es una cavidad limitada hacia adelante por los labios, hacia atrás por el velo del paladar, a los lados por las mejillas, arriba por la bóveda palatina y abajo por la lengua y el piso de la boca. Los rebordes alveolares de los maxilares y los dientes implantados en ellos, dividen la cavidad en dos partes: Vestíbulo y boca propiamente dicha.

El vestíbulo.- Queda comprendido entre los labios, las mejillas, los dientes y los rebordes alveolares; la cavidad queda situada atrás de los rebordes alveolodentarios, la boca y el vestíbulo comunican entre sí por los espacios interdentarios y por un espacio retromolar situada entre la última molar y la rama ascendente del maxilar inferior; ésta última comunicación es particularmente interesante porque gracias a ella es posible pasar una sonda y alimentar a los enfermos en los casos en que es imposible que abran la boca, como sucede en el trismus. Toda la cavidad está tapizada por una mucosa ricamente vascularizada que sangra con facilidad; a nivel de los rebordes alveolares y de la bóveda palatina se hace más gruesa y resistente.

Vestíbulo mandibular y frenillo.- Examine visualmente y por palpación el vestíbulo mandibular, con la boca entreabierta. Obsérvese el color y cualquier cambio o hinchazón en la mucosa vestibular y la encía.

Vestíbulo maxilar y frenillo.- Con la vista y por palpación examine el vestíbulo maxilar y el frenillo, con la boca entreabierta.

Mucosa bucal y comisura.- Utilizando espejos intraorales como retractores, y con la boca bien abierta, examine toda la mucosa bucal desde las comisuras hacia atrás hasta el pilar anterior del paladar. Observe cualquier cambio en la pigmentación y movilidad de la mucosa. Examine los orificios de salida de los conductos de las glándulas parótidas y determine su funcionamiento, secando primero la mucosa y observando la salida de líquidos por la abertura de los conductos.

Lengua. - Inspección el dorso de la lengua, cuando está en reposo y con la boca entreabierta para detectar cualquier hinchazón, ulceración, saburra o variaciones en el tamaño, color y textura. También observe cualquier cambio en la estructura de las papilas que cubren la superficie lingual. Envuelva la punta de la lengua con un trozo de gasa de 4 X 4 cms. y tire de ella, y con un espejo tibio presione ligeramente la úvula para observar la base de la lengua y las papilas caliciformes. Continúe sosteniendo la lengua con la gasa y muévala cuidadosamente hacia la derecha del paciente, separando al mismo tiempo la mejilla izquierda. Observe todo el borde lateral de la lengua y la parte ventral correspondiente, desde el vértice hacia atrás hasta el pilar anterior. Mueva luego la lengua hacia la izquierda y repita el procedimiento para examinar el borde lateral derecho. Suelte la lengua y ordene al paciente que toque el paladar con la punta de ésta. Observe la superficie ventral para detectar cualquier varicosidad y tumefacción.

Piso de la boca .- Con la lengua aún en posición levantada, inspeccione el piso de la boca para localizar tumefacciones u otras anomalías y observe la salida de los conductos sublinguales y el frenillo lingual. Palpe todo el piso de la boca, identifique la glándula submandibular y busque cualquier endurecimiento o tumefacción en el piso de la boca.

Paladar óseo y blando. - Con la boca bien abierta y la cabeza del paciente inclinada hacia atrás, deprima suavemente la base de la lengua con bajalenguas o un espejo oral. Primero inspeccione y luego palpe el paladar óseo y el blando. La palpación del paladar es importante para identificar cualquier anomalía en la submucosa.

Glosofaringe. - Observar la función de las partes móviles durante la fonación y la úvula; palpar los pilares de las fauces y las amígdalas, durante la fonación, observar la pared posterior de la faringe en busca de pequeños nódulos de tejido linfático, vasos inyectados, eritema, goteo posnasal, etc.

Encía. - Con el auxilio de un espejo, y sonda parodontal determine: Cambios de color, sangrado, presencia de placa dentobacteriana, presencia de bolsas parodontales, presencia de cálculos y registrar en un odontograma para manejo de los datos.

6.- PRUEBAS DE LABORATORIO.- Pueden indicar presencia de problemas asociados a disgeusia. Los exámenes a solicitar son:

- Glucosa en sangre. Después de comer y la curva de glucemia (prueba importante para cualquier paciente con trastornos crónicos de sensibilidad bucal).
- Triglicérido séricos y electroforesis de lipoproteínas
- Urea en sangre.
- Estudios de función tiroidea.
- Examen General de Orina.
- Eliminación de orina de 24 horas de zinc y valores de éste metal en el suero.

LA DISGEUSIA ETIOLOGICAMENTE SE DIVIDE EN:

- a) DISGEUSIA DE ORIGEN NO NEUROPATICO
- b) DISGEUSIA DE ORIGEN NEUROPATICO
- c) DISGEUSIA DE ORIGEN IDEOPATICO.

C) DISGEUSIA DE ORIGEN NO NEUROPATICO

La cavidad bucal y su vecindad inmediata pertenecen a las regiones más ricamente inervadas y más adecuadamente dotadas de sensibilidad del organismo humano. Y ésta afirmación se refiere tanto a su sensibilidad, tanto, como a la multiplicidad de los órganos sensitivos y sensoriales en ella existentes a parte de su sensibilidad específica del sentido del gusto, - la piel y la mucosa de la boca poseen todas las formas de sensibilidad que encontramos en el resto de los tegumentos: Sensibilidad para la presión, la temperatura y el dolor.

Los propios dientes y la mayor parte de los restantes tejidos disponen de una variada sensibilidad para las impresiones gustativas, la musculatura de la cavidad bucal posee una sensibilidad que permite apreciar pequeñas diferencias en los esfuerzos a emplear. Como la sensación gustativa en el hombre depende principalmente de las sustancias introducidas en la boca (mas que lo puesto en contacto con la lengua, fuera de la boca), el desarrollo inesperado de un sabor poco común o desagradable no asociado con la ingestión o la introducción de un objeto en la boca, suele percibirse como una anomalía, y como señal de un estado patológico si persiste. Claro está, puede desarrollarse a consecuencia de una lesión.

a) Secreciones bucales anormales.

- Etiología.

Líquido de fisuras y exudados de las bolsas periodónticas, líquidos de baseado de quistes y abscesos, exudados de alvéolos con extracción o heridas quirúrgicas, secreciones nasales, amigdalares y respiratorias que llegan a la cavidad bucal.

- Características clínicas.

La virulencia del organismo invasor juega naturalmente un papel importante para determinar la gravedad y extensión de la enfermedad. Las secreciones son de tipo: Hialinas, serosas, purulentas, hemorrágicas y el cuadro clínico dependerá si el exudado es moderado o abundante, puede o no haber dolor de la región donde se está secretando el fluido, fiebre y se presenta halitosis, inflamación en algunas ocasiones de la zona afectada, de gradación del colágeno, aglomeración subepitelial del infiltrado celular, cálculo, placa y restos - próximos al defecto epitelial, que produce fistulización en cavidad oral. La combinación de éstas secreciones en cavidad bucal producen CACOGEUSIA.

- Tratamiento

El criterio a seguir dependerá de la zona que esté afectada. Para que el tratamiento sea eficaz se debe tener en cuenta:

- 1) Identificación y eliminación de los factores - predisponentes o desencadenantes locales o generales, o ambos si es posible hacerlo.
- 2) Tratamiento específico en forma de raspado, limpieza mecánica y mejoría de la higiene bucal.

- 3) Y a criterio médico, el uso de antisépticos bucales y antibiocoterapia.

b) Alteraciones en la flora microbiana de la boca.

- Etiología.

1.- Moniliasis.

- Características clínicas.

Las lesiones bucales se caracterizan por la presencia de placas blandas, blancas y levemente elevadas que aparecen con mayor frecuencia en mucosa vestibular y lingual, pero también se observan en paladar, encía, piso y surco gingivogeniano y región retromolar. Las placas descritas son semejantes a coágulos lácteos, de color blanco níveo en forma de tiras, placas pseudomembranosas difusas; - dolorosas en toda la mucosa de la boca o zonas bastante localizadas donde los mecanismos de limpieza actúan mal. Muchos pacientes describen como pródromo la aparición brusca que va ser desde una CACOGESIA o una PARAGEUSIA y en algunos adultos HIPOGESIA.

- Tratamiento

- a) Lavado mecánico con agua hervida bicarbonatada.
- b) Nistatina disuelta en la boca o aplicaciones repetidas de suspensión de nistatina en la superficie afectada.

- Etiología.

2.- Gingivoestomatitis necrosante aguda.

- Características clínicas.

Se puede presentar a cualquier edad, es más común en adultos jóvenes y edad mediana (15 y 35 años de edad), es muy rara en niños.

La afección se caracteriza por encía hiperémica y dolorosa, erosiones socavadas en papilas interdetales. La encía libre y las papilas sangran al ser tocadas y están cubiertas por una membrana gris - fácilmente desprendible formada por tejido necrótico.

La ulceración se puede extender y llegar a abarcar todos los márgenes gingivales, comienza como un foco aislado único, que se origina con rapidez, hay hemorragia y olor fétido, así como CACOGEUSIA y sialorrea. El paciente no puede comer a causa del dolor gingival intenso y tendencia a la hemorragia gingival el dolor es de tipo superficial de "presión". El paciente puede presentar cefalea, malestar general y fiebre de baja intensidad (37.5 a 38.8 grados Centígrados).

- Tratamiento

Para que el tratamiento se eficaz se debe tener en cuenta:

- a) Identificación y eliminación de los factores predisponentes o desencadenantes locales o generales
- b) Tratamiento específico en forma de raspado, limpieza mecánica y mejoría de la higiene bucal.
- c) Es variado, según la experiencia individual del odontólogo respecto a la enfermedad. Algunos pre-

- Etiología.

2.- Gingivoestomatitis necrosante aguda.

- Características clínicas.

Se puede presentar a cualquier edad, es más común en adultos jóvenes y edad mediana (15 y 35 años de edad), es muy rara en niños.

La afección se caracteriza por encía hiperémica y dolorosa, erosiones socavadas en papilas interdetales. La encía libre y las papilas sangran al ser tocadas y están cubiertas por una membrana gris - fácilmente desprendible formada por tejido necrótico.

La ulceración se puede extender y llegar a abarcar todos los márgenes gingivales, comienza como un foco aislado único, que se origina con rapidez, hay hemorragia y olor fétido, así como CACOGGEUSIA y sialorrea. El paciente no puede comer a causa del dolor gingival intenso y tendencia a la hemorragia gingival el dolor es de tipo superficial de "presión". El paciente puede presentar cefalea, malestar general y fiebre de baja intensidad (37.5 a 38.8 grados Centígrados).

- Tratamiento

Para que el tratamiento se eficaz se debe tener en cuenta:

- a) Identificación y eliminación de los factores predisponentes o desencadenantes locales o generales
- b) Tratamiento específico en forma de raspado, limpieza mecánica y mejoría de la higiene bucal.
- c) Es variado, según la experiencia individual del odontólogo respecto a la enfermedad. Algunos pre-

fieren tratar ésta afección por medios conservadores haciendo solo una limpieza superficial de la cavidad bucal en fase aguda temprana de la enfermedad, seguida de un raspado minucioso en cuanto a las condiciones de la enfermedad aún sin medicación. Otros prefieren el uso de sustancias oxigenantes, antibióticos junto con el tratamiento local.

- Etiología.

3.- Lengua saburral

- Características clínicas.

El revestimiento de la superficie dorsal de la lengua está constituida por papilas queratinizadas descamadas, pequeñas partículas de restos alimenticios y microorganismos bucales entre las papilas filiformes y encima de ellas.

Transtornos locales o generales que interfieren con la fisiología bucal normal pueden originar una lengua muy saburral caracterizándose por: Atrofia de papilas filiformes y fungiformes, color magenta, cambios inflamatorios y halitosis. La presencia de una lengua muy saburral tradicionalmente se ha atribuido a transtornos funcionales del tubo digestivo, respiradores de boca, enfermedades febriles, puentes con pésima higiene dental, en pacientes encamados con la disminución de flujo salival, pacientes diabéticos, pacientes con vómito persistente que tiene lugar en casos de estenosis pilórica o de obstrucción intestinal, también se puede -

encontrar en mujeres embarazadas. La cantidad de saburra lingual aumenta gradualmente en circunstancias - normales desde la edad de 10 años, hasta los 65; la - descomposición o fermentación de las partículas ali-- menticias que quedan atrapadas entre las papilas nos dan como resultado PARAGEUSIA.

- Tratamiento

Es a base de limpieza mecánica y mejoría de la higiene bucal (se cepillará la lengua con un cepillo dental de serda blanda, para favorecer la des- camación y quitar los residuos).

Para los respiradores bucales, se les colo- cará una pantalla oral de acrílico, de preferencia en la noche.

c) Secreciones anormales de glándulas salivales

- Etiología

1.- Xerostomía y Sialodentitis.

- Características clínicas.

Xerostomía y sialodentitis, productos intermedios del metabolismo y otros compuestos eliminados con la saliva o transferidos rápidamente a la mucosa bucal procedentes de vasos locales (Por ejemplo; yo- duros, algunos venenos metálicos, industriales, glu- cosa, urea, sacarina y gluconato de calcio).

En la sialodentitis presenta aumento de tama- ño en las glándulas salivales mayores y menores so- bre todo en las parótidas, debido al aumento de és- tas glándulas por lo cual el paciente se queja de te

ner una sensación de sequedad o ardor, pero la mucosa - se presenta normal. Cuando la deficiencia es pronunciada, puede haber gran alteración de la mucosa, la cual - aparece seca y atrófica, a veces inflamada o con mayor frecuencia, pálida y translúcida, se produce irritación en los tejidos de sostén pues no están protegidas físicamente por las propiedades antimuralianas de la película de saliva.

Hay cambios en el pH salival que predispone a - otras enfermedades.

La lengua manifiesta la deficiencia por la atrofia de las papilas, inflamación, fisuramiento, resquebrajamiento y en casos graves, por zonas de demudación.

La Xerostomía crónica predispone a la caries dental y la consiguiente pérdida de dientes, hay dificultad en el uso de prótesis dentales.

Debido al cambio de pH salival los cambios en el sabor van desde HIPOGEUSIA, CACOGEUSIA y posible AGEUSIA.

- Tratamiento

En Sialodentitis:

Antibioterapia.

a) Penicilina G Procaínica 800 mil U. cada 12 hrs.
en adultos, de 5 - 7 días.

Penicilina G Procaínica 400 mil U. cada 24 hrs.
en niños, de 5- 7 días.

Analgésicos.

a) ASA 500 mg. cada 6 horas en adultos
ASA 300 mg. cada 8 horas en niños

En Xerostomía (Para disminuir molestias):

a) El uso de jaleas de petróleo o líquido de silicón también utilizado en las placas bucales

c) Secreciones anormales de glándulas salivales

- b) Para la estimulación de producción de saliva, chupar caramelos ácidos duros, y el uso de zumo de limón.
- c) El uso de sialogogos de tipo pilocarpina que actúa - en las terminaciones nerviosas secretorias.

- Etiología:

- 2.- Drogas y productos intermedios y otros com puestos eliminados con saliva.

- Características clínicas:

Las reacciones bucales a la administración de diversos medicamentos son considerablemente menos comunes que las reacciones cutáneas análogas.

Las lesiones bucales, denominadas estomatitis medicamentosa, suelen tener distribución difusa y aspecto variable de zonas múltiples de eritema a zonas exten sas de erosión a ulceración.

En las fases tempranas se encuentran vesículas o hasta ampollas en la mucosa. En ocasiones, aparecen manchas purpúricas y, a veces, edema angioneurítico.

Es común que en encía, paladar, labios y lengua estén afectados. La ulceración y necrosis de la encía - se asemejan a la gingivitis ulceronecrosante aguda. Se ha mencionado la lengua pilosa, lengua parda o amarilla con una complicación por el uso de drogas que interfieren en los productos intermedios del metabolismo que se elimina por saliva.

Las papilas linguales pueden descamarse y dejar la lengua lisa, dolorosa, inflamada, erosionada y con - los cambios importantes en los botones gustativos se - presenta desde una HIPOGEUSIA, llegando hasta la AGEU- SIA.

Drogas y productos intermedios y otros com -
puestos eliminados con saliva.

- Tratamiento.

Los signos y síntomas suelen remitir al desaparecer el -
agente causal.

Los signos agudos se aliviarán mediante la administración
de antihistamínicos:

Avapena 1 ampula cada 24 hrs. 2 dosis
de cortisona:

Cortisol 1-5 mg. 4 al día durante 2 ó 3
semanas.

d) Prótesis o restauraciones dentales metálicas.

- Etiología.

Uso de metales o sus aleaciones utilizados co
mo relleno ya sea como parte de prótesis fija o móvi--
les, (mercurio, plata, oro, estaño, cobre, zinc, hie--
rro, níquel, cromo, cadmio, platino, cobalto, molibde--
no, tantalio y otros metales).

- Características clínicas.

Estos puede ser desde una hipersensibilidad en
algunos casos, se han descubierto exemas, glosodias,
gingivitis rebelde o faringitis, sialorrea, gusto metá
lico, náusea, gastroenteritis, edema labial y facial,
asma o incluso shock anafiláctico. Produciéndose desde
una HIPERGEUSIA, CACOGEUSIA por el gusto metálico, --
hasta AGEUSIA debido a la estimulación galvánica de -
los receptores gustativos a consecuencia de contacto -
entre metales diferentes.

d) Prótesis o restauraciones dentales metálicas

- Tratamiento.

- a) Eliminar el factor causal.
- b) Los signos agudos se aliviarán mediante la administración de antihistamínicos, cortisol, y antibiótico terapia a elección de acuerdo a la patología presente.
- c) Realizar pruebas con otros materiales hasta encontrar el adecuado a las necesidades del paciente.

e) Bloque de receptores palatinos gustativos por las dentaduras.

- Etiología.

Pacientes que llevan dentaduras completas que pudieran interferir en la estimulación de los botones gustativos.

- Características clínicas.

Quejas del trastorno del gusto que es por pérdida del contacto de fricción al pasar los alimentos sobre los tejidos gingivales, la mucosa bucal y el paladar así como la disminución de los estímulos térmicos. Debido al bloqueo de receptores gustativos hay sensación de HIPOGEUSIA.

- Tratamiento.

- 1) Confección de prótesis adecuadas a las necesidades del paciente.
- 2) Y la enseñanza del cuidado higiénico de éstas.

D) DISGEUSIA DE ORIGEN NEUROPATICO .

Las sensaciones gustativas específicas son transmitidas por ramas bien definidas de solamente tres pares craneales. (VII, IX y X) o cuatro si se incluye el nervio trigémino. (La rama lingual del V par craneal, lleva dentro de su vaina, pero sin anastomasarse con ellas, las fibras gustativas del tercio anterior de la lengua que pasan hacia la cuerda del tímpano).

Las lesiones que afectan estos nervios suelen producir anomalías del gusto bastantes bien localizadas. Hay pocas anastomosis entre los nervios que inervan los lados derecho e izquierdo del tercio anterior de la lengua, pero en el hombre se describen cierta comunicación en la parte media de las papilas circunvaladas. Son raras las anastomosis anteroposteriores a través de la hilera de papilas circunvaladas. Por lo tanto, la disgeusia de origen neuropático incluye lesiones de receptores del gusto en el dorso de la lengua y, en mayor grado, en paladar blando y orofaringe; lesiones del nervio lingual; lesiones de cuerda del tímpano y nervio facial, y lesiones de los nervios glosofaríngeos y vago.

El clínico ha de tener siempre presente la posibilidad de que una queja de sabor alterado sea en realidad ocasionada por un problema olfatorio, pérdida de la sensibilidad general del trigémino, o estimulación no gustativa de receptores sensoriales de la lengua.

A consecuencia de la índole bien localizada de muchas disgeusias de origen neuropático, el paciente puede percibir poco o nada la alteración de la sensibilidad gustativa.

Algunos pacientes parecen capaces de analizar sus sensaciones bucales con mayor precisión, y pueden señalar y buscar diagnóstico y tratamiento por una hipogeusia muy localizada.

DISGEUSIA DE ORIGEN NEUROPATICO

ESTADOS PATOLOGICOS QUE SE ASOCIAN A HIPOGEUSIA

- I.- ENDOCRINOPATIAS
- a) Enfermedad de Addison.
 - b) Pseudohipoparatiroidismo.
 - c) Enanismo Hipofisario.
 - d) Diabetes Mellitus.
- II.- HEREDITARIOS
- a) Disgenesia Gonadal.
 - b) Disautonomía Familiar I. (Riley-Day)
 - c) Aglicogeusia.
- III.- ALTERACIONES LOCALES.
- a) Glositis.
 - b) Leucoplasia.
 - c) Neoplasia.
 - d) Infecciones.
 - e) Síndrome de Sjögren.
- IV.- NEUROLOGICAS
- a) Sección Bilateral del Facial ó Glossofaríngeo.
 - b) Neoplasia.
- V.- METABOLICOS
- a) Tratamiento con D-Penicilamina.
 - b) Deficiencia de Zinc.
 - c) Mieloma Múltiple.
 - d) Deficiencia de vitamina A.
 - e) Tratamiento con Histadina.
 - f) Intoxicación con Tioles y Pólioles
 - g) Otros medicamentos (Ver cuadro)
 - h) Insuficiencia Renal.
 - i) Carcinomas Avanzados.

DISGEUSIA DE ORIGEN NEUROPATICO

MEDICAMENTOS ASOCIADOS A HIPOGEUSIA- DISGEUSIA

Anfetaminas	Carbonato de Litio
Anestésicos locales	5-Mercaptopiridoxal
Ac. Acetil Sulfosalicílico	Fenidiona
Clofibrato	Oxiefedrina
Dinitrofenol	Metimazole
D-Penicilamina	Metiltiouracilo
5- Fluorouracilo	Metrodinazol
Griseofulvina	Biguanidas
Insulina	Ac. Quenodesoxicólico.

PATOLOGIAS ASOCIADAS A DISGEUSIA DE ORIGEN NEUROPATICO.

Receptores Gustativos:

El número de botones gustativos (En particular las papilas circunvaladas y foliaceas) disminuye con la edad, y tiene lugar una rápida disminución después de los 70 años. Este cambio bien conocido posiblemente explique la disminución de sensibilidad gustativa que se ha comprobado es normal con la edad pero no se ha explorado suficientemente la posibilidad de que resulte de cambios arterioscleróticos u otros específicos, que afecten solo secundariamente el botón gustativo.

El examen de las papilas circunvaladas en la necropsia muestra muchos cambios patológicos en su estructura, y en la del dorso vecino de la lengua de etiología desconocida; se necesitan más estudios en este campo antes de conocer todas las lesiones que contribuyen a la pérdida de botones gustativos.

a) Anomalia de los receptores gustativos.

- Etiología.

Las anomalías de los receptores gustativos pueden ser congénitas o adquiridas. El asociado con la enfermedad Disautonomía familiar, - transtorno relativamente raro, más común en judíos, en quienes la incapacidad para percibir el sabor es solo una de un conjunto de anomalías relacionadas con el metabolismo defectuoso de la acetil-colina.

- Características clínicas.

Los niños afectados suelen ser hipotónicos, se distraen fácilmente, su lengua muestran una característica, ausencia de papilas circunvaladas y papilas fungiformes; la lengua está desprovista de receptores del gusto. En la cual nos presenta la AGEUSIA congénita.

b) Aglicogeusia

- Etiología.

El síndrome raro conocido como aglicogeusia y pacientes con pseudohipoparatiroidismo.

- Características clínicas.

Se suponen que existen anomalías congénitas de los botones gustativos, en el cual el individuo afectado es incapaz de distinguir una solución azucarada del agua. Se ha señalado que pacientes con disgeusia gonadal y otros síndromes congénitos, incluyendo hipoplasia facial y paladar hendido, también experimentan HIPOGEUSIA

c) Glositis

- Etiología.

La glositis es a consecuencia de vitamina B, de hierro, y lesiones extensas de color blanco en la mucosa bucal, como liquen plano y leucoplasia, la xerostomía de origen medicamentoso o resultado de una enfermedad de las glándulas salivales. La estomatitis que sigue al tratamiento por irradiaciones para cáncer de cabeza y cuello.

- Características clínicas.

Las células de los botones gustativos están siendo substituídas continuamente en el epitelio lingual a consecuencia de la influencia atrófica del nervio gustativo, causa atrofia y desaparición de los botones gustativos. La cual nos da HIPOGEUSIA hasta una posible AGEUSIA.

d) Lesiones del nervio lingual

- Etiología.

Las lesiones del nervio lingual suelen resultar del traumatismo quirúrgico para el nervio ya que pasa desde el espacio retromolar a lo largo de la superficie lingual del maxilar inferior, debajo del borde milohiideo y a través de la superficie ventral de la lengua.

- Características clínicas.

Dicho traumatismo puede ser una complicación del bloqueo regional del nervio, extracción de molares inferiores, fractura del maxilar, exploración o estirpación de un cálculo en el conducto de la glándula submaxilar, o desgarró ac-

cidental de la superficie ventral de la lengua - durante el tratamiento odontológico. Como este - nervio transporta fibras de sensibilidad general y gustativas para el tercio anterior de la lengua diversas sensaciones de dolor, quemazón y embotamiento a éste nivel, por lesión de las fibras - sensoriales generales, suelen acompañar a los - síntomas disgeúsicos.

Las diversas lesiones que afectan a la lengua pueden causar la destrucción de los botones gustativos.

Suelen asociarse con una queja de disgeu--sia, en parte como resultado de la destrucción - de los botones gustativos en la mucosa atrófica seca, y en parte a consecuencia de causas no neuropáticas, como la ausencia de saliva, para di--solver las moléculas de sabor y desarrollar la moniliiasis.

La estomatitis que sigue al tratamiento - de irradiaciones siempre se complica de HIPOGEU-SIA (a veces denominada "ceguera gustativa").

- Tratamiento.

(Nota: Tratamiento de las patologías anteriores.)
Puede lograrse cierta mejoría de los síntomas - cuando la estomatitis cede, siempre que no hayan lesionado los nervios periféricos gustativos, re lativamente resistentes a la radiación. No se -- han llevado a cabo ensayos adecuados para deter- minar si el uso de lavados frecuentes de boca, - estimulantes salivales, o saliva artificial, pro- porcionan alivio a éstos pacientes ni es conoci-

da la contribución relativa de la sequedad, la destrucción de células de botones gustativos y la moniliasis a éstos síntomas. La disgeusia después de utilizar quimioterápico probablemente resulte de interferencia con la substitución de las células de los botones gustativos, y una serie de otras drogas que producen disgeusia, posiblemente también operen a éste nivel.

Siempre que la inervación gustativa de una zona de botones del gusto esté intacta, o se re genere después de una lesión, cabe esperar la re generación de los botones gustativos lesionados - junto con la disminución gradual de la disgeusia. Cuando una lesión extensa de la mucosa lingual - produce cicatriz (ejemplo; líquen plano erosivo) o cuando una sección permanente del nervio gustativo impide la regeneración de los botones, proba blemente los síntomas sean permanentes. En la actualidad no disponemos de medicación para los botones gustativos, o que corrijan los síntomas dis geúsicos, causados por anomalías de botones - gustativos.

En los padecimientos congénitos y heredita rio, no existe tratamiento alguno.

e) Lesiones de la cuerda del tímpano

- Etiología.

Suelen producirse después de cirugía del oído medio, pues el nervio pasa inmediatamente - por detrás del tímpano en el oído medio y debe - perturbarse para alcanzar los huesecillos del oído.

Las inflamaciones crónicas y los tumores del oído - medio (carcinoma, meningioma, colesteatoma), hueso temporal y glándula parótida, parálisis de Bell también puede afectar la cuerda del tímpano.

- Característica clínicas.

Hay difusión salival y lagrimeo en el lado afectado así como afección del VII par. Las lesiones del nervio auditivo en su punto de origen en el conducto auditivo interno ó en la región del ganglio geniculado se acompañan de parálisis de las funciones motoras y gustativas autónomas del nervio. Al producirse afección de la cuerda del tímpano se produce DISGEUSIA unilateral del tercio anterior.

f) Lesiones de la porción extracraneal del nervio glosofaríngeo.

- Etiología.

Las lesiones de la porción extracraneal del - nervio glosofaríngeo puede resultar de extirpar tumores faríngeos, amigdalectomías y sección del IX par - por una neuralgia rebelde.

- Características clínicas.

Existe DISGEUSIA limitada a un lado de los - dos tercios posteriores de la lengua, la pérdida del reflejo nauseoso suele acompañar a éste síntoma.

La sección del IX par suprime la sensación - gustativa en la superficie posterior de la lengua, paladar y faringe del lado afectado.

g) Dentro del cráneo los nervios VII, IX y X

- Etiología.

Los pares craneales VII, IX y X pueden estar afectados por neoplasias (carcinoma metastásico, meningioma, glioma, neurofibroma), aneurismas, granulomas y procesos infecciosos. Da da la estrecha asociación anatómica de estos tres nervios y las raíces de los pares craneales V, VII y VIII una neuropatía craneal múltiple es la corriente de muchos de éstos síndromes resultante de lesiones intracraneales a nivel de la protuberancia y tallo cerebral.

El nervio facial en su trayectoria es el más frecuentemente afectado por carcinoma metastásico, meningitis, enfermedad de Paget del hueso temporal, o aneurisma.

El nervio craneal IX, puede estar afectado por un tumor del ángulo pontocerebeloso, y las lesiones de estos nervios que pueden lesionarse en el curso del tratamiento quirúrgico de otras lesiones intracraneales.

- Características clínicas.

Con la aparición de varias anomalías motoras y sensoriales características del nervio afectado se presenta la DISGEUSIA, como síndrome de estas lesiones.

- Tratamiento

(Nota: Para los padecimientos anteriores)

La disgeusia asociada con lesiones de la cuerda del tímpano aparece al reparar la lesión del nervio, y se utiliza a veces cambios en el umbral para la estimulación de la lengua,

g) Dentro del cráneo los nervios VII
IX y X.

empleando el electrogustómetro a manera de índice de recuperación.

La descomposición del nervio facial dentro del hueso temporal se ha dicho que acelera la recuperación de los defectos tanto motor como gustativo, asociados con la parálisis de Bell. La anastomosis de las porciones lesionadas del nervio facial puede efectuarse cuando se ha logrado la recuperación de una neuropatía extracraneal del VII par. Tales operaciones muchas veces dan buen resultado, restableciendo la función gustativa, como la motora y la autonómica del nervio.

Las demás patologías asociadas a procesos endócrinos hereditarios, alteraciones locales, neurológicas y metabólicas serán tratados por separados en una relación médico-odontólogo.

E) DISGEUSIA IDEOPÁTICA.

Se ha descrito un síndrome denominado Disgeusia Ideopática. encontrándose dos clasificaciones:

Una que es debida por deficiencia del zinc y la otra por factores psicofisiológicos.

a) Por deficiencia del zinc

- Etiología.

Este síndrome denominado disgeusia ideopática por deficiencia del zinc es resultado de una función defectuosa de los botones gustativos a consecuencia de la deficiencia del metal.

Se han realizado experimentos en ratas y en otros animales inferiores, lográndose integrar topográficamente de la manera siguiente. El primer orden o primer relevo es el sináptico, el segundo orden es el que está en el núcleo solitario, el tercer orden está en el área pónica y el cuarto está en el tálamo o corteza, para lo cual se han logrado establecer cuatro relevos neurales, al registrar con electrodos la respuesta en diversas áreas del tallo, tálamo y corteza cerebral, a estímulos en sacos aislados.

En el humano no hay registros con éste método. Sin embargo hay informes en la literatura revisada de un síndrome de pérdida aguda de zinc que simula en su evolución las etapas ó relevos encontrados experimentalmente.

Esta alteración fue recientemente demostrada en un grupo de enfermos con esclerodermia y fenómeno de Raynaud, que para control del último recibieron histidina, también lo fue en pacientes con alimentación parenteral carentes de zinc.

- Características clínicas.

Se observó durante su evolución:

- 1.- HIPOGEUSIA, PARAGEUSIA y la posibilidad de llegar a una AGEUSIA.
- 2.- Ataxis cerebeloso
- 3.- Anorexia.
- 4.- Transtornos de la conducta.

Nota: Todas estas manifestaciones son equivalentes a los relevos encontrados en los estudios experimentales con sacos aislados.

algunos de estos pacientes además pueden presentar lesiones cutáneas del tipo de la Acrodermitis Enteropática que ahora se sabe se debe a una deficiencia del zinc. Se comprobó en estos pacientes que - la pérdida aguda y acentuada del zinc se debió a - la histidina que es un microligado sérico para éste metal y unido a él, se elimina por orina.

- Tratamiento.

El sulfato de zinc administrado por vía general, se utiliza mucho para tratamiento en pacientes con disgeusia (Pero no se han efectuado - ensayo de tipo doble ciego que confirme la eficacia de este tipo de tratamientos). Aunque se observó cierto beneficio cuando se ensayó este compuesto en pacientes disgeúsicos.

- a) Realizar un análisis completo del tipo de alimentación ingerida por el paciente.
- b) Determinación de umbrales de percepción e identificación de los cuatro sabores fundamentales (ácido, dulce, amargo y salado).
- c) Medir concentraciones de zinc en suero y orina por método de espectrofotometría de absorción atómica sin flama.
- d) Determinación de la actividad en enzimas dependientes del zinc (fosfatasa alcalina de los leucocitos).
- e) Sulfato de zinc de 220 mg. tres veces al día por vía oral (no se tiene que suspender el tratamiento con histidina).

b) Por factores psicofisiológico.

- Etiología.

Además de las funciones psicológicas reales que lleva a cabo la boca y que satisfacen de mandan esenciales hedónicas y fisiológicas hay -- cierto número de funciones imaginarias o simbóli-- cas atribuidas tradicionalmente a la boca.

- Características clínicas.

El paciente presenta sensación subjetiva que se manifiesta como HIPOGEUSIA, AGEUSIA, HIPER-GEUSIA, PARAGEUSIA y CACOGGEUSIA. Asociados a su -- problemas psicofisiológicos.

- Tratamiento.

Después de haberse realizado la Historia clínica, exámenes de laboratorio y gabinete y ha-- biéndose confirmado el diagnóstico de Disgeusia - Ideopática Psicofisiológica.

Se recomienda la siguiente terapéutica a seguir:

- 1.- Ayuda emocional y cuidado de la persona-
lidad.
- 2.- Tranquilizantes.
Valium (Diazepam) 5 mg. cada 24 horas
(tomado por la noche).
- 3.- Escúchese los problemas que plantea el
paciente, ofrézcase la opinión con sin--
ceridad y efectúese el tratamiento con -
eficacia y confianza.
- 4.- Ofrézcase una palabra amable, dirección
firme (cualquier acto, de hecho, que -
gane la confianza del paciente). Puede
lograr disminuir la ansiedad, y, en con

secuencia, reducir y a veces incluso eli
minar los síntomas de la disfunción.

- 5.- Hay que explicarles a los pacientes, que tienen una enfermedad bien conocida y -- que no pone su vida en peligro. Esto hay que afirmarlo con confianza.

BIBLIOGRAFIA.

Especificamente del C.E.N.I.D.S.

- 1.- Weight loss in patients receiving radical radiation for head and neck cancer: a prespective study.
Johnston CA; Keane TJ; Prudo SM.
JPEN 1982 Sept-Oct. ; 6 (5): 399-402
Eng.
- 2.- Prior gold therapy does not influence the adverse effects of D-Penicillamine in rheumatoide arthritis
Kean WF; Lock CJ; Howard-Lock HE; Buchanan WW.
Arthritis Rheum 1982 Aug; 25 (8): 917-22
Eng.
- 3.- An evaluation of trace metals, vitamins, and taste -
function in anorexia nervosa.
Casper RC; Kirschner B; Sandstead HH; Jacob RA; Da--
vis JM.
Am J Clin Nutr 1980 Aug; 33(8); 1801-8
Eng.
- 4.- Dysgeusias
Tamayo Juan A. Orozco; Cario AA.
Rev Gastroenterol Mex 1978 Jan-Apr; 43 35-47
Español.
- 5.- A double blind study of the effects of zinc sulfate
e taste and smell dysfunction.
Henkin RI; Schecter PJ; Friedewald WT; Denets DL;
Raff MA
Am J med Sci; Nov-Dec 76; 272 (3); 285-99
Eng.
- 6.- Hypogeusia, Dysgeusia, Hyposmia, and dysosmia follo-
wing influenza.
Like infection.
Henkin RI; Larsen; Powell RD
Ann Otol Rhinol Laryngol Sep-Oct 75; 84 (5 py).
Eng. 679-82

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- GORLIN Robert J. y GOLDMAN Henry M.
 Capítulos 15 Transtornos metabólicos
 Capítulo 18 Lesiones producidas por agentes externos inertes
 Capítulo 22 Enfermedades de las glándulas salivales
 Capítulo 24 Dolor facial y algunas enfermedades de los nervios craneales
 Patología Bucal (Thema)
 Séptima Edición
 Editorial Interamericana
- 2.- Dr. LYNCH Malcolm A.
 Capítulo 2 Métodos racionales de diagnóstico
 Capítulo 11 La lengua
 Capítulo 17 Transtornos sensoriales crónicos de la Boca dolor y disgeusia.
 Capítulo 25 Enfermedades neuromusculares
 Capítulo 29 Medicina bucal en paciente desdentado
 Capítulo 32 Cáncer bucal
 Séptima edición
 Editorial Interamericana
- 3.- SHAFER William G.
 HINE Maxmar R.
 LEVY Barnett M.
 Capítulo 6 Sección Bacteriana, vírica y micótica
 Capítulo 10 Transtornos físicos y químicos de la cavidad bucal.
 Tratado de Patología Bucal
 Tercera Edición
 Editorial Interamericana

CONCLUSIONES.

1.- Al estudiar pacientes con trastornos gustativos motores, sensitivos o de ambos tipos, es importante saber si hay alguna señal objetiva de anomalía de función de nervios craneales, que pudiera guardar relación con los síntomas bucales del paciente.

2.- El conocimiento de la anatomía, fisiología e histo-logía del cuerpo humano, es fundamental por la relación tan estrecha que tiene con ésta patología, pues proporciona una ---- orientación acertada para fundamentar un buen diagnóstico.

3.- El cirujano dentista de práctica general es el que puede descubrir muchas patologías sobre todo observando cambios en el paciente. Existen enfermedades que si se detectan a -- edad temprana son posibles tratarlas por medios preventivos - sin la necesidad de realizar intervenciones quirúrgicas.

4.- Los efectos psicológicos provocados por la enfermedad deben ser considerados al realizar el manejo integral del paciente.

5.- Se han recomendado tres patrones para medir las relación entre el cirujano y el enfermo: Actividad-Pasividad, Guía-Cooperación y la participación mutua.

Los conocimientos del profesional sobre el caso de-ben ser comunicados al enfermo, quien emplea la información.

Como el objetivo último del diagnóstico es sugerir y proporcionar una base segura para que el plan de tratamien-to sea el más adecuado, se debe llegar a él reuniendo los méto-dos de diagnóstico de los que dispondremos y no escatimar en - la interconsulta médica.

A N A L I S I S.

Una anomalía sensorial de la boca, en realidad inexplicable, es un hecho en la práctica médica y en la odontología, incluso cuando una búsqueda diagnóstica adecuada no logra descubrir explicación para tales síntomas.

Debido a la necesidad de ampliar nuestro conocimiento con la elaboración del presente trabajo ya que continuamente nos vemos involucrados en una serie de problemas provocados -- por este padecimiento y que por el mismo desconocimiento de la causa así como la falta de atención en éste tipo de patología no tenemos la capacidad suficiente para diagnosticarlos y menos para tratar de resolverla. Es por esto que una de las metas es llegar al diagnóstico lo mas acertadamente posible, y para tal propósito es necesario aplicar los métodos de estudio disponible (RX, modelos de estudio, historia clínica, exámenes de laboratorio, etc). De esta manera se obtiene una forma de conocimientos amplios de la patología, así mismo se puede establecer un tratamiento y pronóstico adecuado.

Una forma de aportar algo a través de la elaboración de éste trabajo, será el de fomentar el interés de los cirujanos dentistas y estudiantes de odontología de ampliar sus conocimientos sobre ésta patología.

P R O P U E S T A S Y/O R E C O M E N D A C I O N E S

Realizando el análisis crítico de las conclusiones se -
desprenden las siguientes propuestas y/o recomendaciones; Que
tienen el único fin de proporcionar opciones de superación aca-
démica a seguir.

1.- En vista de la necesidad de proporcionar un diagnós-
tico en la patología el dentista y cirujano bucal, realizarán
el examen físico completo en cuanto a cabeza y cuello.

2.- El entrenamiento profesional del dentista, y su ex-
periencia, le brindan un conocimiento manual y visual de los -
límites de las funciones normales de la boca, que permiten ha-
bilidad y destreza al examinar la cavidad oral.

Por este motivo es recomendable el conocimiento del
cirujano dentista para valorar las funciones de los nervios -
craneales, en particular los relacionados con la cavidad bucal

3.- La valoración sistemática de los nervios craneales
se ha de efectuar de manera ordenada, según la secuencia de los
nervios (I, V, VII, IX, X y XII). El examinador deberá desa-
rrollar su propia rutina para el estudio, siempre deberá estan-
darizarse de manera que los resultados de exámenes repetidos -
llevados en momentos diferentes sean comparables, y que todas
las funciones se pongan a prueba en cada ocasión.

4.- Que se incluya en el Módulo de Sistema Nervioso, el
tema de disgeusia debido a la importancia que tiene para nues-
tro nivel académico ya que esta patología se presenta con mu-
cha frecuencia.

5.- De todo lo anotado, pensamos que para lograr resultados óptimos y dada la importancia creciente del tema que nos ocupa es necesario ampliar conocimientos y experiencias, lográndose estos únicamente a través de estudios concienzudos en los pacientes, estableciendo un diagnóstico exacto y la valoración correcta de todos los factores coadyuvantes.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- 1.- JUNQUEIRA L.C. y CARNEIRO J.
 Capítulo 9 Tejido Nervioso
 Capítulo 15 Tube Digestivo
 Histología Básica
 Séptima Edición
 Editorial Salvat

- 2.- Dr. LYNCH Malcom A.
 Capítulo 2 Métodos racionales de diagnóstico
 Capítulo 11 La lengua
 Capítulo 17 Trastornos sensoriales crónicos de la
 boca, dolor y disgeusia.
 Capítulo 25 Enfermedades Neuromusculares
 Capítulo 29 Medicina bucal en el paciente desdentado
 Capítulo 32 Cáncer bucal
 Medicina bucal de Burket; Diagnóstico y tratamiento
 Séptima Edición
 Editorial Interamericana

- 3.- PROVENZA Vicent D.
 Capítulo 3 Desarrollo de las estructuras faciales
 y bucales.
 Histología y Embriología Odontológica
 Séptima Edición
 Editorial Interamericana

- 4.- HAM Arthur
 Capítulo 21 Aparato Digestivo
 Histología y Fisiología
 Séptima Edición
 Editorial Interamericana

- 5.- GORLIN Robert J. y GOLIMAN Henry M.
 Capítulo 15 Transtornos metabólicos
 Capítulo 18 Lesiones producidas por agentes externos inertes
 Capítulo 22 Enfermedades de las glándulas salivales
 Capítulo 24 Dolor facial y algunas enfermedades - de los nervios craneales
 Patología Bucal (Thema)
 Séptima Edición
 Editorial Intersamericana
- 6.- Enciclopedia Estudiantil
 Publicación semanal No. 52 año 2
 12 de junio 1962
 Editorial Publex
- 7.- Dr. SEGATORE Luigi
 Diccionario Médico Taide
 Quinta Edición
 Editorial Taide
- 8.- Dr. FORL J.A. (Dr. Antonio de Saras y Pineda)
 Capítulo 8 Sistema nervioso central
 Anatomía Descriptiva
 Versión de novena edición francesa
 Editorial G.Gili, S.A.
- 9.- CROUCH James E., Ph.D.
 Capítulo 19 Organos de los sentidos sensoriales y especiales (receptores)
 Anatomía Humana y Funcional
 Primera edición en español de la segunda edición en Inglés
 Editorial Continental

- 10.- TAMAYO y OROZCO Juan A.
 CARIO Alberto A.
 Disgeusia
 Revista Gastroenterológica Mex. 1978
- 11.- BRADY Robert J.
 Capítulo 8 Sistema nervioso central y periférico
 Sentidos Especiales
 Novena Edición
 Editorial Limusa
- 12.- LANGMAN Jan.
 Capítulo 13 Intestino faríngeo
 Embriología Médica
 Tercera Edición
 Editorial Interamericana
- 13.- GANONG William F.
 Capítulo 10 Olfato y Gusto
 Manual de Fisiología Médica
 Séptima Edición
 Editorial Manual Moderna
- 14.- SHAPPER William G.
 HINE Maynard R.
 LEVY Barnet M.
 Capítulo 6 Sección Bacteriana, vírica y micótica
 Capítulo 10 Trastornos físicos y químicos de la
 cavidad bucal
 Tratado de Patología Bucal
 Tercera Edición
 Editorial Interamericana

15.- BRUNNER- SUDDARTH

Capítulo 23 Los pacientes con padecimientos de la
Boca

Enfermería Médica Quirúrgica
Tercera Edición
Editorial Interamericana

16.- ALLAN Franck D.

Capítulo 12 Desarrollo del intestino; formación
del estómago y estructuras faciales

Lo esencial de la Embriología Humana
Septima Edición
Editorial Manual Moderna, S.A.

17.- GUYTON Arthur C.

Capítulo 62 Sentidos Químicos; gusto y olfato
Tratado de Fisiología Médica
Quinta Edición
Editorial Interamericana

BIBLIOGRAFIA.

Especificamente del C. E. N. I. D. S.

- 1.- Weight loss in patients receiving radical radiation for head and neck cancer: a prespective study.
Johnston CA; Keane TJ ; Prudo SM.
JPEN 1982 Sept- Oct. ; 6 (5): 399-402
Eng.
- 2.- Prior gold therapy does not influence the adverse effects of D-Penicillamine in rheumatoid arthritis
Kean WF; Lock CJ ; Howard-Lock HE; Buchanan WW.
Arthritis Rheum 1982 Aug; 25 (8): 917-22
Eng.
- 3.- An evaluation of trace metals, vitamins, and taste function in anorexia nervosa.
Casper RC; Kirschner B; Sandstead HH; Jacob RA; Davis JM.
Am J Clin Nutr 1980 Aug; 33(8); 1801-8
Eng.
- 4.- Dysgeusias
Tamayo Juan A. Orozco; Cario AA.
Rev Gastroenterol Mex 1978 Jan-Apr ; 43 35-47
Español.
- 5.- A double blind study of the effects of zinc sulfate on taste and smell dysfunction.
Henkin RI; Schecter PJ ; Friedewald WT; Demets DL; Raff MA
AM J med Sci; Nov-Dec 76; 272 (3); 285-99
Eng.
- 6.- Hypogeusia, Dysgeusia, Hyposmia, and dysosmia following influenza.
Like infection
Henkin RI; Larson; Powell RD
Ann Otol Rhinol Laryngol Sep- Oct 75; 84 (5 py).
Eng. 679-82