



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

Z A R A G O Z A

U. N. A. M.

**Fisiopatología de glándulas
Salivales**

T E S I S

Que para obtener el título de

CIRUJANO DENTISTA

presenta

Olga E. Briseño Chávez

México 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE.

Pág.

Fundamentación del Tema.	
Planteamiento del Problema.	
Objetivos específicos.	
Hipótesis.	
Material y Método.....	1
Introducción.....	4
CAPITULO I	Conceptos generales sobre Glándulas Salivales. 7
1. Embriología.....	10
2. Histología.....	13
3. Anatomía.....	17
4. Clasificación de las Glándulas Salivales...	23
Bibliografía.....	25
CAPITULO II	Fisiología de las Glándulas Salivales..... 26
1. Función de las glándulas salivales.....	29
2. Saliva.....	29
A. Composición química de la saliva.....	32
B. Secreción salival.....	37
C. Propiedades de la saliva.....	38
D. Función de la saliva.....	38
3. Interrelaciones endócrinas.....	41
Bibliografía.....	43
CAPITULO III	Patología de las Glándulas Salivales..... 44
1. Trastornos Congénitos.....	45
2. Trastornos Infecciosos.....	48
3. Trastornos Funcionales.....	54
4. Trastornos Traumáticos.....	64
5. Neoplasias.....	68
Bibliografía.....	72
Resultados.....	73
Conclusiones.....	77
Propósitos Superadores.....	81

1) TITULO:

FISIOPATOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES.

2) AREA ESPECIFICA:

PATOLOGIA.

3) ASESOR:

DR. ALBERTO JIMENEZ PERINO

PROF. EXPERIMENTAL "A" EN CIRUGIA BUCAL. ENEP-ZARAGOZA.

ALUMNO: ELBA ENRIQUETA SALASO CHAVEZ.

4) FUNDAMENTOS DE ELECCION:

Generalmente, los Cirujanos Dentistas dedicados a la practica general, se preocupan más por la restauración de órganos dentarios cariados, la elaboración de prótesis totales, fijas, y no ovicias cada vez más sofisticadas, pero se van alejando del conocimiento de las ciencias básicas, entre las que se encuentra la Patología, que son las que en última instancia, nos dan a conocer la causa de que se presenten alteraciones tanto en la cavidad bucal como en el resto del sistema.

5) JUSTIFICACION PERSONAL:

El objeto de realizar esta Tesis, se basa en haber comprobado en comunicación con varios colegas, que existe un desconocimiento casi total de los trastornos funcionales de las glándulas salivales, así como sus posibles consecuencias dentro del funcionamiento normal del organismo.

6) JUSTIFICACION PROFESIONAL:

Debe ser obligación del Cirujano Dentista el conocimiento profundo de la anatomía, Fisiología y Patología de todos los elementos constitutivos de la cavidad bucal y estructuras orgánicas adyacentes, con el fin de poder diagnosticar cualquier alteración de los mismos y tratarla, o bien, remitir al paciente a un especialista en una etapa temprana de evolución, con el fin de que el tratamiento sea más fácil de llevar a cabo y se tenga un mejor pronóstico.

7) JUSTIFICACION Y/O PSICOSOCIAL:

Si los pacientes nos han demostrado su confianza en nuestra capacidad al acudir a consultarnos, debemos responder a esa confianza estando lo suficientemente capacitados para ayudarle a resol-

ver su problema de salud, de otra manera, lo estamos engañando a sí y nos estamos engañando a nosotros mismos.

¿Puede ser más satisfactorio que el darnos cuenta que gracias a nuestros conocimientos, hemos logrado evitarle mayores sufrimientos a determinado paciente, y hemos logrado resolver su caso de manera satisfactoria?

8) PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA:

El buen o mal estado fisiológico de las glándulas salivales afecta la salud oral y el funcionamiento normal del organismo?

9) OBJETIVO GENERAL:

Analizar las alteraciones más frecuentes de las glándulas salivales, a través de las características clínicas (signos y síntomas) y medios de diagnóstico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A) Identificar las patologías más frecuentes de las glándulas salivales, así como sus consecuencias en el organismo.

B) Diferenciar las alteraciones de las glándulas salivales a través de los diferentes medios de diagnóstico.

10) HIPOTESIS:

La situación de salud oral y el funcionamiento normal del organismo, está asociada con el buen o mal estado fisiológico de las glándulas salivales.

11) MATERIAL:

Libros, Revistas Odontológicas, y Materiales de Apoyo (de ZEP-CARACAS).

12) METODO:

Se acudió a los Centros de Información (Bibliotecas) para la búsqueda de la bibliografía relacionada con el tema. Posteriormente a la recopilación de dicha bibliografía, se procedió a la lectura de la misma para su selección, que estuvo basada en el idioma prefiriéndose en inglés y español, ya que son los idiomas que manejan con más facilidad; también se seleccionó de acuerdo a la fecha de publicación, es decir, que no fueran más antiguas que de 5 años a la fecha. Por otro lado se tomó en cuenta la accesibilidad a la fuente, pues aunque existen excelentes publicaciones, aún no han sido traducidas a nuestro idioma o definitivamente no se encuentran en nuestro país.

Una vez recopilada la bibliografía necesaria, se procedió a el análisis y síntesis de la misma, para poder organizar el trabajo de tal manera, que se logrará comprender mejor las patologías de las glándulas salivales, para lo cual es necesario primero el conocimiento de la formación de las glándulas, es decir, su origen así como su desarrollo a partir de la célula primitiva u óvulo, desde la fecundación al nacimiento; así como su composición y estructura microscópica y macroscópica. Estos conocimientos son básicos para poder analizar en un momento dado el origen de la patología, o en que momento se presentó la alteración, en que lugar anatómico se encuentra, etc., o sea, poder diferenciar un estado normal de un estado patológico.

Por otro lado es necesario conocer la función normal de las glándulas, para que cuando se presente alguna enfermedad, se observe si la función se alteró o no y de que manera poder solucionar el problema.

Una vez obtenidos dichos conocimientos, se facilitará la identificación de las patologías, ya que para poder llegar a ésto es necesario conocer primeramente un estado sano y funcional, o como en el caso de los trastornos congénitos, se puede identificar en que período de vida intrauterina existe la posibilidad de que se presente algún trastorno y si es posible evitarlo.

Ahora bien se debe tener la capacidad de diferenciar entre una patología y otra, ya que se han clasificado de acuerdo a su etiología para un diagnóstico precoz con la ayuda de el conocimiento de los diferentes medios de diagnóstico.

De todo lo anterior se obtiene como resultado que al existir alguna alteración en las glándulas salivales, pueda repercutir de una u otra forma no sólo en la salud de la cavidad oral, sino también en el resto del organismo. Por lo que el conocimiento integral de una parte anatómica de el cuerpo humano, es importante; presentando para ello este material estructurado de tal manera que facilite la comprensión de su contenido.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Siempre ha sido constante preocupación del hombre encontrar alivio a sus enfermedades, y así a través de la historia podemos darnos cuenta, como toda lucha del ente humano ha estado dirigida a conquistar un bienestar social, corporal y económico.

Así vamos que todos los hombres buscan el ser felices, esto sin excepción de ninguno, por diferentes que sean los medios que para ello empleen, todos tienden a un mismo fin.

A través del tiempo muchos son los que han dedicado su vida a aliviar las enfermedades que aquejan a la humanidad, y con los éxitos de las investigaciones hechas, han ido venciendo una a una los padecimientos que en un tiempo se creyeron incurables.

Siendo una recién egresada de las aulas universitarias y después de haber comprobado que existe un desconocimiento casi total de los trastornos funcionales de las glándulas salivales, así como las posibles consecuencias dentro del funcionamiento normal del organismo, decidí elaborar este trabajo titulado Fisiopatología de Glándulas salivales, deseando contribuir a la superación de todos aquellos compañeros que estén interesados en conocer más a fondo algunos aspectos un poco olvidados de la Odontología, que no obstante de no ser tan comunes en la práctica diaria como los son la restauración de órganos dentales cariados, la elaboración de pró-

teris totales, fijas y removibles cada vez más sofisticadas, son de vital importancia para el correcto ejercicio de la profesión.

Lo que encontraremos en las siguientes páginas, será una recopilación bibliográfica actualizada acerca de la anatomía, fisiología y patología de las glándulas salivales.

C A P I T U L O I

**CONCEPTOS GENERALES SOBRE GLANDULAS
SALIVALES**

CINCOYTES GENERALES SOBRE GLANDS SALIVALES.

Desde el punto de vista médico, la boca o cavidad oral representa la parte superior de las vías digestivas. Situada en la parte inferior de la cara entre las fosas nasales y la región supra-orbitaria, la cavidad oral tiene la forma de un óvalo con su diámetro mayor anteroposterior y cuyo extremo pequeño se dirige hacia atrás (12, 24, 34, 42, 54).

Las arcadas dentarias dividen la boca en dos partes: una parte anterior y lateral situada por fuera de estas arcadas que es el vestibulo de la boca, y otra parte situada hacia adentro que viene siendo la boca propiamente dicha. Ambas cavidades se comunican entre sí por los espacios interdentarios y los espacios retroalveares.

En la boca se distinguen las paredes que la limitan y las formaciones que contiene o que se agrupan cerca de ella. Las paredes son seis: la anterior constituida por los labios; la posterior, formada por el velo del paladar y el ítemo de las fauces; la superior, integrada por la bóveda palatina; la inferior que corresponde a la lengua y piso de la boca; finalmente las dos paredes laterales constituidas por la región yugal (12, 28, 34, 42).

Existen en la boca o cavidad oral, glándulas salivales designadas en la mucosa de las paredes de la boca, con excepción de la porción anterior del paladar duro y las encías, toda la región orofaríngea, se cubre de pequeñas glándulas alojadas en su revestimiento mucoso y están destinadas a secretar saliva a la cavidad oral (4, 13, 22, 34, 35).

Las glándulas salivales son de especial interés para la digestión ya que su secreción principal, la saliva es factor esencial en la formación del bolo alimenticio (17, 44). Sus componentes la capacitan para la transformación de almidones en azúcares.

Lo anterior es importante, ya que la secreción tiene relación con los procesos fisiológicos de la boca y dientes, pues la acción limpiadora de la saliva, la neutralización de los ácidos,-

al impedimento para que aumenten los microorganismos acidófilos, se debe no solamente a la cantidad secretada sino también a su calidad (13,24). Son estas glándulas asiento de innumerables afecciones, que pueden producir sintomatología localizada en el área correspondiente, o bien producir manifestaciones a distancia por su situación anatómica, algunas de estas afecciones son de especial interés y resultan alarmantes y molestas para el enfermo, por lo que su tratamiento adecuado y rápido es de interés vital para el pronto restablecimiento del afectado.

EMBRIOLOGIA.

Durante la vida fetal cada glándula salival se forma en una localización específica en la cavidad oral, derivada del ectodermo. Según los investigadores, la formación de las glándulas salivales es por medio del crecimiento de una yema de epitelio bucal hacia el tejido conjuntivo subyacente, y que se abre paso a través del mesodermo. (11, 18, 24, 28, 31, 32, 33).

La yema epitelial crece formando un sistema extensamente ramificado de cordones celulares que al principio son sólidos, pero las porciones más antiguas paulatinamente van desarrollando una luz que se transforma en conductos. Las porciones secretoras se desarrollan después del sistema de conductos y provienen de las terminaciones de los conductos más finos. Cuando la luz se completa, el crecimiento cesa y se produce sólo el agrandamiento y la diferenciación de las células. El desarrollo histogenético continúa después del nacimiento.

Así vemos que todas las glándulas se originan por una invaginación de la capa epitelial en los tejidos subyacentes, del cual están separadas generalmente por una membrana basal, de este modo se desarrollan en general todas las glándulas del organismo provistas de conductos excretorios (28).

PAROTIDA

Ham (18) refiere que comienza a formarse cuando el embrión mide aproximadamente de 5 a 8 mm, esto ocurre a la quinta semana de vida intrauterina y son las primeras en aparecer (29, 32). Se forma a expensas del primer arco branquial (36), y aparece como una proliferación sólida del epitelio, en el ángulo de la boca, en el surco que dividirá el carrillo de la encía, desprendiéndose en los tejidos subyacentes, ramificándose y acabando por formar una masa arracimada y extensa, con sus ramas convergiendo en un sólo conducto excretor (11, 24, 32, 36, 44). En el embrión de 8 semanas es claramente reconocible. En la glándula parótida, los acinos no aparecen sino hasta el cuarto mes de vida intrauterina (31, 44), siendo su diferenciación más tardía, complementándose hasta después del nacimiento.

MANDIBULAR

Se hace cuando el embrión tiene de 10 a 14 mm (16), a fines de la sexta semana de vida intrauterina, teniendo un desarrollo semejante al de la parótida, diferenciándose en que sus cordones secundarios van anastomosados (28, 32).

El conducto representa el conducto principal de la glándula, tiene origen cerca del surco que se encuentra entre la lengua y la boca. El conducto se desarrolla hacia atrás a lo largo del piso de la boca y cerca del ángulo de la mandíbula, cambia siguiendo en dirección ventral, luego crece hacia la superficie, empuja afuera el borde del músculo milohioideo antes que comience a ramificarse en la rama (24, 32, 33, 34, 42).

MAXILAR

Estas se desarrollan un poco más tarde que las submaxilares, sus conductos se reconocen entre la séptima y la octava semana de vida intrauterina (11, 24, 32, 44) y también se forman a expensas del primer arco branquial, cuando el embrión tiene aproximadamente de 22 a 28 mm de longitud. Estas glándulas son un conglomerado secundario de pequeñas glándulas que nacen independientemente.

Sus porciones secretoras se unen en mayor o menor grado dentro de una envoltura común de tejido conjuntivo, pero conservan sus conductos originales, presentando cada glándula entre diez y doce conductos que desembocan en el piso de la boca a ambos lados de la base de la lengua (27, 32, 33).

GLÁNDULAS SALIVALES MENORES

Estas glándulas son agroradas y aparecen aproximadamente entre la décima y duodécima semana de vida intrauterina (12).

Surgen como proliferaciones independientes, tanto en el lado ectodérmico como en el endodérmico. Fitchel (11) así como Patton (33) refieren que todas las alveólas de los grupos sublinguales, submandibulares, así como los glosoepilatinos y palatinos se desarrollan a partir del epitelio bucal primitivo.

Las glándulas linguales anteriores se notan en la décima semana de vida intrauterina, en forma de proliferaciones epiteliales situadas en la superficie ventral, cerca de la punta de la lengua, a ambos lados de la línea media. El desarrollo de las glándulas labiales tiene lugar simultáneamente con las linguales anteriores (11, 24, 31, 32).

HISTOLOGIA.

La organización de las glándulas salivales que son glándulas multicelulares es semejante al de otras glándulas exógenas y está constituida por los siguientes elementos:

1) Tejido Conjuntivo Intersticial. El tejido conjuntivo que forma una cápsula alrededor de la glándula propia, que la divide en lóbulos y lobulillos, Urban (31) refiere que el tejido conjuntivo colágeno se continúa con el reticular de los lobulillos y de la membrana basal, sobre la cual se apoyan las células secretoras y los elementos de los conductos. Han (18) dice que un tejido conjuntivo como el de las glándulas se denomina tabique, los tejidos conjuntivos situados entre los lóbulos se llaman tabiques intralobulares y los que se hallan entre los lobulillos los denomina tabiques interlobulillares.

Leeson (27) nos dice que el tejido conjuntivo forma la cápsula de tejido fibroconectivo y proporciona la armazón de soporte de la glándula. El tejido conjuntivo de la glándula lleva vasos sanguíneos, linfáticos y nervios (18, 21, 27, 28, 31).

2) Conductos. Varios investigadores (18, 21, 27, 28, 36, 42), han descrito que en el tejido conjuntivo de la glándula se halla un sistema de conductos mayores y que estos a su vez se dividen en conductos de menor calibre y los denominan según su situación macroscópica de la glándula y distinguen conductos intralobulares interlobulares, intercalares y estriados.

Conductos Interlobulillares.

Las ramas principales del sistema de conductos siguen por los tabiques interlobulillares, estos conductos se denominan interlobulillares y han sido fácil de identificar por ser de gran calibre, poseer revestimiento epitelial.

Conductos Intralobulares.

Las ramas de los conductos interlobulillares abandonan los tabiques para penetrar en la sustancia de los lóbulos, y al hallar se dentro de éstos reciben el nombre de conductos intralobulares, estos conductos son de menor calibre que los anteriores.

Conductos Intercalares y Estriados.

Los conductos intercalares son delgados al igual que los estriados, son ramificados de longitudes variables. Los intercalares unen sus porciones terminales con los conductos estriados.

Maximow (20) y Junqueira (21) refieren que la función de los conductos intercalares es desconocida.

C) Células Secretoras. Según los investigadores consultados **y artículos publicados**, nos refieren que las células secretoras se encuentran en el extremo del conducto o porción terminal. Si este es ramificado, también han reportado que a este nivel se halla un pequeño grupo de células secretoras que las han denominado unidad secretora. (18, 21, 27, 28, 31, 36).

Si los grupos de células que constituyen las unidades secretoras de una glándula tienen forma tubular se dice que la glándula es tubular, pero si las unidades secretoras tienen forma redondeada se dice que la glándula es acinosa (acinosa-ramo) o alveolar (alveolus-pequeña oquedad, pequeño vaso hueco).

Si las glándulas contienen unidades secretoras de los dos tipos, tubulares y acinosas reciben el nombre de glándulas tubuloacinosas o tubulo alveolares. El carácter de secreción puede ser mucoso (tubular) o seroso (alveolar) según sea la unidad de secreción con frecuencia se encuentra en la misma glándula acinoso serosos y mucosos o una combinación de estos, siendo entonces una glándula mixta.

Células Mucosas.

En las glándulas de tipo mucoso, las células se disponen en una sola capa sobre la membrana basal y tienen una forma irregular cúbica.

Maximow (28), Ham (18) y Urban (31) han hecho preparaciones de las células mucosas en fresco y describen al citoplasma que adquiere un color más claro que con los colorantes básicos (hematoxilina y eosina), contiene numerosas gotas redondas de mucinógeno que es el precursor de la mucina.

Células Serosas.

En las investigaciones realizadas por Leeson (27) encontró que el núcleo de una células serosa suele tener forma redondeada-

u oval y que se encuentra localizada en el tercio basal de la célula.

Maximow (28) encontró que las células serosas son las que -- probablemente producen la ptialina.

Células Mixtas.

En las porciones terminales de los conductos mixtos las células serosas y mucosas ocupan diferentes posiciones, las serosas -- están localizadas en el fondo de saco de la porción terminal alveolar, mientras que las mucosas están situadas cerca del conducto excretor. Las células mucosas son mucho más numerosas que las serosas.

Nan (18) encontró igual que Maximow (28) que las células serosas aparecen dispuestas en pequeños grupos que tienen forma de medias lunas, estas formaciones las han denominado como medias lunas de Ebner o Guannuzi.

Células Bicapitales o en Cesta.

Son células especializadas y se encuentran entre la membrana basal y el epitelio glandular de los conductos, son de origen epitelial y se encuentran rodeando a las células acinares, mostrando numerosas prolongaciones que abrazan la porción secretora de los conductos.

Los investigadores han llegado a pensar que son contractíles favoreciendo así la expulsión de las secreciones de la glándula -- (18, 21, 27, 31, 35).

A) GLÁNDULA PAROTIDA.

En investigaciones realizadas por numerosos científicos -- han encontrado que se trata de una glándula serosa pura, tubulacinoso, ramificada, en ella las partes secretoras pueden tener una forma arracimada y por lo común son alargadas. Los conductos intercalares son largos y pueden ramificarse varias veces, sus células nunca sufren la transformación mucosa, los conductos estriados son abundantes y están revestidos con células fisiformes planas. Se ha visto que la glándula tiene una cubierta aponeurótica e incluye acinos serosos integrados por células piramidales y con

ductos intercalados y estriados. (18, 21, 27, 28, 31, 36, 42).

De la cápsula fibrosa salen tabiques bastante densos que atraviesan la glándula para dividirla en lóbulos y lobulillos.

Los conductos excretorios comienzan como epitelio cilíndrico simple, que poco a poco se transforma en pseudoestratificado y por último estratificado.

B) GLÁNDULA SUBLINGUAL.

Es una glándula tubo alveolar de tipo mixto, donde predominan los acinos mucosos. Los acinos mucosos son más chicos, que los de las glándulas sublinguales, algunos de los conductos intercalados son cortos, largos y ramificados. Los conductos estriados son mucosos, largos y con ramificaciones (18, 21, 24, 27, 28, - 31, 36).

C) GLÁNDULA SUBLINGUAL.

La glándula única, se trata de glándulas tubo alveolares de tipo mixto, en la glándula mayor sus acinos son mucos serosos y de éstos se disponen en gruesas semilunas. Los conductos intercalados son de longitud muy variable y pueden sufrir una transformación mucosa completa, de tal manera que la parte secretora se continúa con los conductos estriados. Los tabiques de tejido conjuntivo que separan a los lobulillos son más pronunciados. Las glándulas sublinguales más pequeñas son de carácter mucoso (18, 21, 24, - 27, 28, 31, 36).

ANATOMIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

1) PAROTIDA.

La glándula parótida es la más voluminosa de las glándulas salivales, su superficie es lobulada, de coloración gris amarillenta, de peso muy variable por término medio de 25grs. (35, 42).

Se encuentra en la fosa retroamibular por detrás de la rama ascendente del maxilar inferior por debajo del conducto auditivo externo, por delante de la apófisis mastoidea, alcanza por dentro hasta la apófisis estiloideas y al ramillete de Reichart (2, 3, 23, 34, 35, 38, 42). Por debajo contacta con un tabique fibroso que lo separa de la glándula submaxilar, y por su parte anterior se extiende dentro de la bolsa adiposa de Richart, en la cual se desprende su conducto excretor.

Por fuera la glándula está cubierta por tejido subcutáneo, y se encuentra contenida en la celda parotídea, la cual se considera como descendencia de la aponeurosis cervical superficial, la cual está formada de tejido conjuntivo en el que se pueden apreciar condensaciones del mismo en algunas de sus partes (24, 34, 38, 42).

Celda Parotídea. Se considera como una descendencia de la aponeurosis cervical superficial, y se encuentra limitada por dos hojas, una superficial y una profunda.

La superficial se dirige a insertarse en el borde posterior de la rama ascendente del maxilar inferior, en el ángulo de dicho hueso y en el arco zigomático.

La hoja profunda se dirige al vientro posterior del digástrico hasta el estriboideo interno para terminar uniéndose a la superficial en el ángulo mandibular.

Compartimientos Parotídeo. Aparece bajo la forma de una excavación dirigida en sentido vertical, de orificio externo en forma de un triángulo y cuya sección es la de un triángulo irregular. Se divide en este compartimiento tres caras y dos bases o bordos. Las tres caras son: Externa, Anterior y Posterior.

La externa o cutánea lo constituye el orificio del compartimiento.

Cara Anterior. Está formada por la rama ascendente del maxilar inferior y el cuello del cóndilo, el masetero por fuera y por el pterigoideo interno por dentro.

Cara Posterior. Está constituida por el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo, por el borde anterior de la apófisis estiloides y los músculos que se desprenden de ella.

Los dos bordes son: Uno inferior y otro superior.

La base inferior está formada por el tabique intermaxiloparotídeo.

La base superior o temporal tiene la forma de un arco abierto hacia abajo con dos vertientes. La vertiente posterior está representada por la parte inferior y anterior del conducto auditivo. La vertiente anterior comprende la parte posterior de la articulación temporomandibular (2, 3, 34, 35, 42).

Relaciones.

Sus relaciones se pueden dividir en extrínsecas o exteriores e interiores o intrínsecas.

Relaciones Extrínsecas. Se consideran tres caras y los extremos o bases.

Cara externa. Es ligeramente convexa y en relación con la aponeurosis superficial, el tejido celular subcutáneo y la piel.

Cara posterior o mastoidea. Está en relación con el borde anterior del esternocleidomastoideo, el vientre posterior del digástrico y con la apófisis estiloides y el ramillete de Mieland.

Cara anterior. Se relaciona con el borde posterior de la rama ascendente del maxilar inferior, con el masetero, el pterigoideo interno y la aponeurosis interpterigoidea. De la unión de la cara externa con la cara anterior sale una prolongación transversal y de forma cónica, cuyo vértice está situado en la cara externa y parte media del masetero. De esta prolongación emana, por su cara profunda, el canal de Stensen.

Cara superior. Se relaciona con el conducto auditivo externo y con la articulación temporomandibular y toma adherencias en su cápsula articular.

Base inferior. Se relaciona con la glándula submaxilar por intermedio del tabique intermaxiloparotídeo que las separa.

Borde interno. Se relaciona con la cara externa del masetero.

Borde posterior. Se relaciona con el borde anterior del estug nuclicloarostoido.

Relaciones intrínsecas. En el interior de la glándula parótida se descubren, desde la profundidad hasta la superficie, los siguientes elementos: arterias, venas, linfáticos y nervios que tienen relaciones íntimas con la masa glandular (2, 24, 34, 42).

Arterias. La principal es la carótida externa, las proauriculares, la maxilar interna y la temporal superficial.

Venas. Está la vena yugular externa, que tiene afluencia de la vena maxilar interna y de la vena temporal superficial, la --- transversa de la cara y la auricular posterior.

Linfáticos. Están los intraparotídeos unidos con ganglios superficiales y profundos.

Nervios. Está el facial y el aurículo temporal o temporal superficial.

Conducto parotídeo, de Stensen o de Stenson (2, 25, 42).- Resulta de la confluencia de todos los conductos interbulillares, o la de la glándula por la prolongación anterior, en el borde parotídeo, el conducto sigue horizontalmente por la superficie externa del masetero, se curva casi en ángulo recto sobre el borde anterior de éste músculo y sobre la parte anterior de la bola adiposa de Richet, alcanza la cara externa del buccinador al que perfora hasta la mucosa oral, en donde desemboca frente al segundo o tercer molar superior (2, 31, 35, 38)

La longitud total del conducto es por término medio de 35 a 40 mm, y su diámetro es de 3 mm aproximadamente (42).

3) GLÁNDULA SUBMAXILAR.

Es una glándula parótida (2, 27, 28, 31, 34, 35, 42), tiene al vértice de una almendra y su peso oscila entre los 7 y 8 grs.

La glándula submaxilar pertenece a la región submaxilar y está situada entre el borde anterior del esternocleidomastoideo, y el vientre anterior del digástrico. Localiza en parte por la cara interna del cuerpo de la mandíbula. La glándula se aloja en un compartimento retrofibroso denominado celda submaxilar, que se extiende desde el ángulo de la mandíbula hasta el hueso hioides (2, 6,

Compartimiento o Celda subaxilar. Es un hueco osteofibroso que tiene forma de un triángulo triangular con tres caras o caras: cara infero-externa, cara supero-externa y cara interna.

Cara infero-externa. Representada por la aponeurosis cervicofacial superficial, quedando en relación con el músculo cutáneo del cuello, tejido celular y piel.

Cara supero-externa. Formada por la cara interna del cuerpo de la mandíbula y músculo pterigoideo interno.

Cara interna. Se halla en relación con los dos ventres del digástrico, con el músculo milohioideo y el hiogloso. En su parte posterior se relaciona con el estilohioideo y con la pared lateral de la faringe.

Relaciones.

La glándula subaxilar puede considerarse de forma prismática triangular, con tres caras que corresponden a las de la celda y dos extremidades, anterior y posterior.

Las tres caras que se distinguen son: Externa, Interna e Inferior.

Cara externa. En esta cara se encuentran los ganglios subaxilares, por dentro de la aponeurosis.

Cara interna. Está en relación con el plano profundo de la región suprahioides, lateralmente y por atrás con el triángulo de Dechard, formado por arriba, por el vientre posterior del digástrico; por abajo el hueso hioides y por detrás, por el borde posterior del hiogloso (34, 38, 42).

También se relaciona con el triángulo de Pirogoff, constituido por delante, por el borde posterior del milohioideo; por detrás, por el vientre posterior del digástrico, por arriba por el hiogloso mayor.

Cara inferior e infero-externa. Se relaciona con la vena facial, con la aponeurosis superficial, con el músculo cutáneo y con la piel. Esta es la cara externa de las tres.

Extreidad anterior. Está colocada por detrás del vientre del digástrico.

Extreidad posterior. Se relaciona con el constrictor superior de la faringe, el tabique intermaxiloparotídeo y con la arteria

ria facial.

Conducto Subaxilar o de Wharton (9, 33, 42). Nace en la parte media de la cara interna de la glándula, abandona la glándula por su superficie interna a nivel del borde anterosuperior, dirigiéndose a la cara superior del milohioideo, después de cruzar por la parte superior al nervio lingual, el conducto se adosa a la superficie interna de la glándula sublingual, desemboca en la cistula sublingual, muy próximo al conducto sublingual, a los lados del frenillo sublingual (26, 33).

La longitud del conducto de Wharton es de 4 a 5 cm, su calibre medio es de aproximadamente de 2 a 3 mm. El diámetro más estrecho corresponde al orificio bucal (42).

Irrigación. La glándula está irrigada por arterias y venas, las arterias son procedentes de la facial y de la submentoniana y en sus redes capilares nacen venas que desembocan directamente en la facial y en la submentoniana.

Linfáticos. Estos nacen de los acinos, atraviesan los intersticios glandulares y desembocan en los ganglios subaxilares de donde parten troncos aferentes que van a los ganglios cervicales profundos (2, 34, 42).

C) GLÁNDULA SUBLINGUAL.

Es la más pequeña de las glándulas salivales principales, está situada por dentro del cuerpo del maxilar inferior, en el piso de la boca por debajo de la mucosa y por encima del músculo milohioideo, en el espacio sublingual.

Su peso aproximado es de 3 gr. y su volumen es sólo la tercera parte de la glándula subaxilar y la décima parte de la glándula parótida (42). Su forma es elipsoidal, aplastada transversalmente y con su eje mayor dirigido de atrás adelante y de afuera adentro.

Relaciones.

Esta glándula no tiene celda osteocondrótica y se halla envuelta por tejido conjuntivo, posee dos caras, dos bordes y dos extremidades.

Cara externa. Se relaciona con la fovea sublingual, situada en la cara posterior del cuerpo del maxilar inferior.

Cara interna. Esta cara se relaciona con el conducto de Wharton, con el nervio lingual, con la vena ranina y con la cara externa del músculo geniohioideo.

Borde inferior. Se relaciona con los músculos geniohioideo y -
-hiohioideo.

Borde superior. Se relaciona con la mucosa del piso de la boca, levantando este borde y la mucosa, determina a cada lado del frenillo las carúnculas sublinguales.

Extremidad anterior. Está en relación con los apófisis genio y con los músculos que se insertan en estas apófisis.

Extremidad posterior. Está en relación con la glándula subaxilar (2, 34, 35, 42).

Conductos excretorios. Estos conductos son múltiples, pero ciertos investigadores no están de acuerdo respecto al número y su distribución anatómica.

Vivinus, Bartholin, Walther, Wepsey, de Hyen, de Till us y de Luanna mencionados por Tastud (42), no esclarecen todavía algunas dudas de controversia y puede decirse que durarán tanto como las variaciones anatómicas que no desaparecerán.

Tomando en cuenta lo anterior vemos que la glándula sublingual no es tan homogénea como las otras glándulas salivales, pero que está constituida por la reunión de varias glándulas pequeñas accesorias, cada una poseedora su propio canal excretor, llamados conductos de Walther, estos conductos se cienden en número de 15 a 30 (35), para desembocar en una u eria de orificios situados a lo largo de las carúnculas sublinguales.

El más voluminoso y a veces único recibe el nombre de conducto sublingual, Vivinus o de Bartholin (8), que nace de la parte posterior de la glándula, se dirige oblicuamente hacia adelante y adentro, adosándose en la parte externa del conducto de Wharton y va a abrirse en el suelo bucal, muy junto a éste por fuera del estium umbilical cerca del frenillo lingual (2, 34, 35, 42).

Irrigación. Las arterias destinadas a la glándula sublingual crecen en parte de la lingual, rama de la carótida externa y en parte de la submaxilar, rama de la facial. Las venas van a parar a la vena ranina y de ahí a la yugular externa, los linfáticos desembocan en la ganglios subaxilares.

CLASIFICACION DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

En general, las glándulas del cuerpo se clasifican en glándulas exocrinas y glándulas endocrinas, éstas últimas secretan sus productos hacia el interior del cuerpo, y las exocrinas son las que secretan sus productos hacia el exterior del cuerpo, para que cuando secretan hacia afuera sus productos tienen que estar provistas de conductos o tubos que reúnan la secreción formada por las células secretoras de la glándula y que esta secreción sea conducida hacia la superficie donde puede ser eliminada. Las glándulas endocrinas como secretan directamente en la propia sustancia del cuerpo (en los capilares) no necesitan de conductos, por tanto no suelen denominarse cerradas.

Las glándulas salivales del hombre pertenecen al grupo de las glándulas exocrinas, por estar provistas de conductos y poder tocar en la cavidad bucal, éstas se hallan incluidas en la mucosa y submucosa de las distintas regiones de la cavidad bucal, con excepción de la porción anterior del paladar duro y las encías. Toda la región orofaríngea se cubre de pequeñas glándulas alojadas en su revestimiento mucoso, y llevan el nombre de su localización.

Urban (11) ha clasificado para su estudio a las glándulas salivales de la siguiente manera:

1) Considerando su tamaño en:

Glándulas Mayores

Parótida
Submaxilar
Sublingual

Glándulas Menores

Labiales { Superiores
Inferiores
Bucles o Vaginales (17)
Glosocilínicas
Palatinas
Amigdalares o de Weber (17)
Nolinas o de Nollat (2, 17)
Linguales { Glándula o Nuhn
Van Ebner
Posteriores - 23

2) Teniendo en cuenta su localización:

Glándulas del Vestíbulo

- Labiales { Superiores
- { Inferiores
- Tuercas o Yugulas
- Sublinguales
- Glándulas de Cowart

Glándulas de la Cavidad Bucal propia

- Viso de la boca { Sublingual
- { Sublingual
- { Glosopalatina
- Linguales { Blandin o Ruhn
- { Von Ebner
- { Posteriores
- Palatinas
- Glándulas de Weber

3) De acuerdo a la naturaleza de las sustancias que elaboran:

- Sucosas { Glosopalatina
- { Palatina
- { Molares
- { Blandin o Ruhn
- Serosas { Sublingual
- { Von Ebner
- { Yugulas
- { Linguales Posteriores

- Fixas { Sublingual
- { Sublingual
- { Labiales { Superiores
- { Inferiores

BIBLIOGRAFIA

2. Aprile H. Figun, M.E. Garino R.R.: Anatomía Odontológica. Edit. Ateneo. Quinta edición. Pgs. 253, 256-264. Buenos Aires 1978.
4. Bhaskar S.N.: Patología Bucal. Edit. Ateneo. Primera edición. - Pgs. 372-376. Buenos Aires 1977.
8. Canto Solís Nancy Beatriz.: "Fisiopatología de Glándulas Salivales y su importancia". Memorias del VIII Congreso de los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal. Pgs 519-527
9. Daniels T.E. Silverman.: The Oral Component of Sjoren's Syndrome Oral-Surgery. Pgs. 39, 875-885.
11. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas.: Edit. Salvat -- Undécima edición. Barcelona 1978.
12. Gaillard y Nogué.: Tratado de Estomatología, Enfermedades de la Boca. Tomo VII. Edit. Pubul. Pgs. 2, 4, 5, 7, 8. Barcelona 1978
13. Glickman Irving.: Periodontología Clínica. Edit. Interamericana Pgs. 289, 290, 297, 300, 307-311, México 1974.
17. Guyton C. Arthur.: Tratado de Fisiología Médica. Edit. Interamericana. Pgs. 885-886. México 1977.
18. Ham Arthur W.: Tratado de Histología. Edit. Interamericana. Pgs 191-195, 200, 670-672. México 1970.
21. Junqueira L.C., Carneiro J.: Histología Básica. Edit. Salvat. - Segunda edición. Pgs. 68-71, 282-286. Barcelona 1973.
23. Kruger Gustav A.: Tratado de Cirugía Bucal. Cap.II. Edit. Interamericana. Cuarta edición. Pgs. 174-176. México 1978.
24. Kuan Vargas Velia.: "Conceptos Generales sobre Enfermedades de las Glándulas Salivales". Tesis Profesional. U.N.A.M. 1974.
27. Lesson Thomas S., Lesson Roland C.: Histología. Edit. Interamericana. Segunda edición. Pgs. 81-84, 159-264. México 1970.
28. Lockart R.D., Hamilton G.F.: Anatomía Humana. Edit. Interamericana. Primera edición. Tercera reimpresión. Cap. Huesos y Articulaciones. Pgs. 45-55. México 1980.
29. McCarthy Franck M.: Emergencias en Odontología. Edit. Ateneo -- Pgs. 132-133. Buenos Aires 1980.
31. Orban S.: Histología y Embriología Bucales Edit. La Prensa Médica Mexicana. Primera edición. Pgs. 261-191. México 1979.
32. Patten Bradley M.: Embriología Humana. Edit. Ateneo. Pgs. 478-481. México 1972.
33. Permar Dorothy.: Oral Embriology and Microscopic Anatomy. Lea & Fabiger. Pgs 103-117. Philadelphia 1972.
34. Quiro ^z Gutierrez Fernando.: Anatomía Humana Tomo III Edit. Purrua

35. Riez Centeno Guillermo.: Cirugía Bucal. Edit. El Ateneo. Edición octava. Cap. XXIX. Pgs. 521- 543. Buenos Aires 1979.
42. Testud L., Latarjet A.: Tratado de Anatomía Humana. Tomo IV. Edit. Salvat. Pgs. 531, 533, 537, 539, 540, 550-557, 561-569. Barcelona 1974.

C A P I T U L O I I

FISILOGIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES

FISIOLÓGIA DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES.

El organismo dispone de dos formas de excitación; por impulsos nerviosos o químicamente por acción hormonal. Las glándulas se regulan de ambas formas, los impulsos nerviosos inician la secreción y la acción hormonal la mantiene; cuando se requiere una respuesta rápida actúa la regulación de tipo nerviosa, en caso contrario, funciona la regulación hormonal. En la secreción salival del hombre es esencial una respuesta rápida, ya que el alimento permanece en la boca por tiempo limitado, entrando en juego mecanismos nerviosos para la secreción salival, no estando demostrado un mecanismo hormonal específico; sin embargo, esto no significa que las células salivales no sean sensibles a la influencia química de gran número de sustancias como los fármacos y los productos metabólicos anormales que llegando a las glándulas por el torrente sanguíneo pueden influir en su actividad.

Aunque las glándulas salivales son sometidas a regulación nerviosa, se cree que el estímulo inmediato de las células glandulares es una sustancia química liberada en las terminaciones nerviosas, que es la acetilcolina referida por Urban (31), Haussay (20), Guinardais (18).

Las glándulas salivales están inervadas por nervios secretoras de dos orígenes: bulbar y dorsolumbar del sistema nervioso vegetativo, cada glándula posee doble inervación, simpática y parasimpática (3, 17, 20, 21, 44). Los centros bulbares están formados por un grupo de células nerviosas dispuestas hacia adelante desde el extremo anterior del núcleo del glosofaríngeo hasta el núcleo sensitivo del nervio facial. La parte anterior del núcleo salival superior regula la secreción de la glándula submaxilar, la parte posterior caudal llamada núcleo salival inferior regula la secreción de la glándula parótida y esta glándula recibe a su vez las fibras secretoras del nervio glosofaríngeo (3, 22).

Las fibras simpáticas de las tres glándulas nacen en la médula dorsal entre D_2 a D_6 (25) y pasan por el ganglio cervical superior, lugar del cual salen fibras simpáticas postganglionares que siguen al trayecto de las ramas de la carótida externa hasta llegar a las glándulas salivales.

Las fibras parasimpáticas de las glándulas submaxilar y sublingual provienen de la cuerda del tímpano que siguen el trayecto del nervio facial separándose de éste para ingresar en el nervio lingual que lo va a seguir hasta dirigirse a la glándula submaxilar terminando en pequeños ganglios situados en el hilio de la glándula. La glándula sublingual recibe fibras postganglionares de un pequeño ganglio que es el submaxilar, situado en el trayecto de las fibras de la cuerda del tímpano, por delante del punto de separación del nervio lingual (3, 20, 31, 42).

Las fibras parasimpáticas destinadas a la glándula parótida, siguen el trayecto del nervio glosofaríngeo y de la rama timpánica para terminar siguiendo al nervio petroso superficial menor y van a parar al ganglio ótico.

Las fibras vasodilatadoras y constrictoras siguen el trayecto de las fibras parasimpáticas y simpáticas respectivamente.

Según estudios realizados se cree que las fibras vasodilatadoras, se hallan incluidas en la cuerda del tímpano y las constrictoras se encuentran en los nervios simpáticos.

Así vemos que la excitación del sistema parasimpático produce una vasodilatación y una secreción fluida y la del sistema simpático nos da una secreción viscosa. (3, 17, 20, 22, 44).

FUNCIONES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES.

La función más importante y estudiada de las glándulas salivales es la producción de saliva, pero los estudios realizados en glándulas salivales humanas, son sumamente escasos.

En la mayoría de los casos se han empleado procedimientos diferentes sobre glándulas salivales de animales distintos.

Los estudios realizados experimentalmente durante los últimos 15 años (31), indican que además de producir saliva compuesta por materiales orgánicos e inorgánicos, bacterias, etc., posee propiedades que en otras especies de animales no tienen esta característica que la hace diferente, también efectúa diferentes funciones para el buen funcionamiento del aparato digestivo. Las cuales son: función digestiva, lubricante y limpiadora de las mucosas, conserva cierta integridad estructural de los dientes, posee factores antibacterianos, tiene cualidades de coagulación que le asemeja a los factores de la coagulación sanguínea y juega un papel importante en el equilibrio hídrico del cuerpo humano.

También están relacionadas funcionalmente con diversos órganos endócrinos. En las observaciones de este tipo se ve que las glándulas salivales no solamente afectan a la cavidad bucal a través de la saliva, sino que tienen diferentes efectos sobre todo el organismo. En temas subsiguientes de este capítulo desarrollaré las funciones antes mencionadas que a mi manera de ver son las más importantes.

SALIVA.

La saliva es un elemento sumamente importante en la cavidad oral, sin embargo para el cirujano dentista este elemento es casi olvidado, por esta razón nos ocuparemos de su estudio.

Definición.

Es un producto de la secreción de las glándulas salivales, este producto de secreción es un líquido alcalino, incoloro, viscoso y en ocasiones espumoso que posee múltiples funciones, pro--

pladades y composiciones que son indispensables en la alimentación masticación y en la deglución (10, 15).

La saliva puede fluir de las glándulas salivales porque las células secretoras tienen la capacidad inherente de secretar de manera espontánea o porque son estimuladas por agentes extracelulares transportados a las glándulas por la sangre o liberados en las terminaciones nerviosas, los mediadores químicos del impulso nervioso han suscitado un gran número de estudios y varios autores (3, 5, 16, 20, 31) admiten que los mediadores químicos acetilcolina noradrenalina, sí como agentes de otra naturaleza como hormonas y alcaloides provocan la liberación de sustancias excito-secretoras existentes en estado inactivo en las células glandulares, éstas una vez liberadas van a actuar sobre la glándula provocando su secreción.

La saliva es viscosa o fluida según la cantidad de mucina -- que contenga y de acuerdo con la estructura glandular proveniente.

La del tipo fluido deriva de la estructura serosa y no contiene mucina como en el caso de la glándula parótida, y es viscosa -- la saliva de la glándula submaxilar pero con predominio de células serosas. En la glándula sublingual la saliva es viscosa, en donde las células mucosas son abundantes, ambas glándulas son de configuración mixta.

La saliva contiene una amilasa, la ptilina (3, 20, 25, 30, - 31) que actúa sobre el almidón y glucógeno, así como también otros componentes entre los que se encuentran: Enzimas, cuya función no está completamente definida y parece estar relacionada con la caries, material antigénico como por ejemplo: Gama-Globulinas, Yoduros que además de ser parte integral de los componentes normales de la saliva, constituyen un factor predisponente para la caries, ya que existen teorías de la correlación entre caries dentaria y altas concentraciones de yoduros salivales (26).

La saliva ejerce por medio de la ptilina un poder sacarificante sobre el almidón, convirtiéndolo en dextrina y maltosa, como hacen también el jugo pancreático y el jugo intestinal (3, 30)

Una entidad salival, con su propia función biológica, es la fase del moco móvil de la saliva, este moco que cubre la mucosa oral, es elaborado por las glándulas salivales mayores y menores, principalmente por la glándula sublingual.

Sobre la mucosa el moco no permanece estático, sino que por-

la producción constante de nuevas células del epitelio oral, éste es eliminado, ya que dicho proceso iguala a la actividad de desca- mación y de esta manera estos procesos previenen el estancamiento del moco sobre la mucosa. En la superficie de los dientes al no haber este mecanismo se estanca esta sustancia, en la cual se ad- hieran leucocitos polimorfonucleares, células exfoliadas, restos- alimenticios y microorganismos de la flora oral.

La función del moco móvil es principalmente recoger los leu- cocitos polimorfonucleares a los cuales distribuye sobre todas las áreas en las que realizan fagocitosis y a la vez constituye su me- dio de protección. El moco resulta del contacto de la mucina de - la saliva con el agua de la misma (15).

La saliva producida por las células secretoras, es isotónica en relación con la sangre, a medida que la saliva pasa por los -- conductos hay una absorción de Na y una excreción de K. Esto ex- plica el hecho de que la saliva tomada de la boca no sólo sea hi- potónica, sino también contenga más K y menos sodio que la sangre. (21, 25).

La composición de la saliva varía notablemente de un indivi- duo a otro y de una glándula a otra y depende de la naturaleza e- intensidad de los estímulos que provocan su secreción.

Las cifras del pH, no son las mismas para diferentes autores consultados, porque unos refieren que el pH de la saliva normal - es ácido en tanto otros que es alcalino.

Haciendo una comparación a la bibliografía consultada encon- tró cierta disparidad de los resultados obtenidos ya que todos os- tuvieron sujetos a ciertos patrones para la determinación correcta del pH.

La teoría de Best & Taylor (3) nos dice que con el fin de ob- tener el verdadero pH de la saliva, ésta debe recogerse sin pérdi- da de CO_2 porque depende principalmente de las concentraciones re- lativas de CO_2 libre y combinado. Así vemos que nos da un promedio de 6.3 y 6.8, el pH más bajo observado fue de 5.7 y el más alto de 7.0.

Lazzari (25) menciona un pH promedio de 5.6 a 7.6 para la sa- liva en reposo y de 7.2 a 7.6 en la obtenida por estimulación.

Grossman y Brickman citados por Thoma (44) estiman variacio- nes diarias de 6.5 a 6.9.

Joseph C. Muhler (30) nos da un promedio de 5.8 a 6.9 con -- términos medios de 5.5 a 6.9.

La saliva del recién nacido es casi neutra y en las primeras doce horas de vida los valores son predominantemente alcalinos, pero del segundo al sexto día el pH permanece de manera constante en 5.4 (13, 30).

Donde están de acuerdo todos los investigadores consultados, es en que estas investigaciones del pH salival han sido estudiadas en relación con el sexo, la edad, velocidad de secreción, clase de alimentación, bebidas y estados de salud y aseguran que la saliva se vuelve más ácida durante el sueño, y que los valores del pH intrabucal varía de un área a otra.

También hay que señalar que la saliva recogida de la cavidad bucal es modificada de modo importante por la actividad microbiana, y por otras sustancias que pueden ser introducidas en la boca.

COMPOSICION QUIMICA DE LA SALIVA.

En estudios realizados en la saliva humana se han encontrado que está constituida en un 98% de agua, 0.5% de sólidos en suspensión y de 1.5% de sustancias disueltas, de las cuales el 0.75% corresponde a materia inorgánica y el otro 0.75% a materia orgánica.

Los sólidos en suspensión están formados por células que provienen del epitelio bucal, leucocitos desintegrados, levaduras y materias bucales (7, 15, 25, 30, 31).

La saliva además contiene, los gases de bióxido de carbono, oxígeno y nitrógeno (3, 13, 20, 25, 31). La concentración de bióxido de carbono esta relacionada con desplazamientos en el sistema de bicarbonato y por tanto con cambios en la facultad amortiguadora de la saliva.

Por lo antes mencionado, podemos dividir los componentes de la saliva en dos grupos:

Componentes Inorgánicos

Componentes Orgánicos

Componentes Inorgánicos.

En la saliva encontramos primordialmente dos componentes -- inorgánicos que corresponden a iones de Na y K que son los más abundantes, y en menor cantidad iones de P y Ca. La presencia de estos iones es muy importante en el mantenimiento de una solubilidad baja del esmalte de los dientes.

Ha sido difícil poder evaluar que concentración de éstos iones en la saliva puede ser destructiva y cuando puede ser protectora, ya que algunas personas secretan lentamente saliva no estimulada, mientras que otras secretan rápidamente y esto hace variar la concentración de Na, K, P, y Ca.

En los estudios realizados en la saliva humana, se han encontrado gran variedad de elementos inorgánicos, sólo mencionaré los de mayor importancia y de mayor a menor concentración:

Sodio, Potasio, Calcio, Magnesio, Cobre, Fósforo, Azufre, -- Bromuro, Yoduros (26), Tiocinato, Hierro, Fenol, Oxígeno, Nitrógeno, Dióxido de Carbono (13,25).

La presencia de pequeñas cantidades de hierro en la saliva pueden contribuir al tono ligeramente pardo de los dientes, debido a la liberación de hemosiderina procedente de la destrucción de eritrocitos.

Así vemos que la saliva de la glándula submaxilar obtenida por excitación del simpático es más rica en K, Ca, Mucina, y Albúmina y menos rica en Cl, y Na que la obtenida por excitación del parasimpático (29).

Componentes Orgánicos.

Los componentes orgánicos de la saliva son: Proteínas, Vitaminas, algunas Enzimas que son los compuestos orgánicos más importantes, entre estos últimos se hallan dos enzimas, la Ptilina o amilasa salival y la Mucina. Se hará el estudio de los diferentes componentes por separado.

Proteínas.

No existe a la fecha una clasificación completa de las proteínas salivales, ya que la terminología usada es en la mayoría de los casos por elección del investigador, que se basa en métodos diferentes y los compuestos pueden llevar a los mismos nombres y no ser idénticos químicamente.

Así vemos que la teoría de Slickman y col. (13) y posteriormente apoyada por Lazzari (25) en que nos dicen que la saliva contiene una mezcla de glucoproteínas que en conjunto se denomina mucina. No se han identificado todas las glucoproteínas salivales, pero son proteínas combinadas con varios carbohidratos (oligosacáridos), como ácido siálico, fucosa, galactosa, glucosa, etc.

Lazzari (25) dice que todos estos elementos proceden de la saliva de la glándula parótida.

Normalmente no hay glucosa en la saliva aún en la diabetes, es dudoso que pase algo de glucosa de la sangre a la saliva. (2, 30).

El término de mucina se utiliza para designar una solución viscosa; el de mucoida, designa una sustancia que contiene mucopolisacáridos. La mitad del mucopolisacárido está compuesto por hexosas, hexosaminas y ácidos urónicos.

Una sustancia mucinosa con un contenido de más de 4% de hexosaminas, es un mucoida; con menos de 4% es una glucoproteína.

La precipitación de sustancias mucoides sobre las superficies de los dientes, es de gran importancia en el estudio del sarco dental y la formación de cálculos. (13, 25, 31).

Haré mención de algunos de los aminoácidos identificados en la saliva, aunque la mayoría de los autores consultados, creen que son producto del metabolismo bacteriano y descomposición de proteínas: Alanina, Arginina, ácido Aspártico, Cistina, ácido Glutámico, Glicina, Histidina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Prolina, Prolina, Serina, Treonina, Tirosina, Triptófano, Valina (13, 25, 30).

Vitaminas.

La fuente de las vitaminas son las síntesis microbiana, la secreción de las glándulas salivales, residuos de alimentos, leucocitos degenerados y células epiteliales exfoliadas (13).

También la saliva contiene una sustancia no identificada que inactiva la vitamina A, la concentración de vitamina C es algo menor que en la sangre y se afecta poco por la ingestión bucal de ácido ascórbico (25).

Mencionaré las principales vitaminas encontradas en la saliva en estudios realizados ultimamente: Tiamina, Riboflavina, Niacina, Piridoxina, ácido Pantotónico, Biotina, ácido Fólico, Vitamina B₁₂, Vitamina C y Vitamina K.

Los estudios realizados por Lazzari (25) mencionan haber encontrado huellas de Vitamina A y Eritrotina B₁₂.

Enzimas.

Componentes muy importantes de la saliva son las enzimas, -- que tienen un alto porcentaje dentro de la materia orgánica presente en la saliva ya que representan el 12% del total de la misma (15, 25).

Está compuesta por Amilasa Alfa, cuya función principal es, hacer descender la viscosidad de los gales del almidón e hidroliza las dextrinas, la Amilasa Beta que descompone las moléculas -- principalmente a Maltosa. La principal glándula secretora de la amilasa es la Parótida y es la única enzima salival que desempeña un papel importante en la digestión (13, 15, 25).

Las enzimas que normalmente se encuentran en la saliva, provienen de las glándulas salivales, bacterias, leucocitos, tejidos bucales y sustancias ingeridas. Determinadas enzimas de la saliva aumentan en la enfermedad periodontal como son la Hialuronidasa, -- Lipasa, Beta Glucuronidasa y Condroitín Sulfatasa, Aminoácido de-Carboxidasa, Catalasa, Peroxidasa y Colágenasa (13).

En investigaciones realizadas por Leach(26) y Chauncy mencionado por Lazzari (25) han encontrado las siguientes enzimas: Las Aليesterasas que hidrolizan ésteres de ácidos grasos, las Lipasas que destruyen glicéridos de ácidos grasos y han llegado a -- la conclusión de que la condrosulfatasa y la arilsulfatasa pueden destruir a las glucoproteínas sulfatadas presentes en dentina y esmalte no desmineralizado, y así contribuir a la formación de cáries dental.

Las enzimas oxidantes son: Catalasa, Peroxidasa, Fenoloxidasa y Deshidrogenasa succínica.

Glickman (13), Lazzari (25), Muhler (30) han encontrado en la saliva diferentes clases de enzimas como las:

Carbohidrasas. Amilasa, Lisozima, Maltosa, etc.

Esterasas. Fosfatasa, Alisesterasa, Acetilcolinesterasa, etc.

Enzimas de Transferencia. Peroxidasa, Catalasa, etc.

Enzimas Proteolíticas. La Proteinasa, La Ureasa, etc.

Leucocitos.

La saliva contiene todas las formas de leucocitos de los que las células principales son los granulocitos polimorfonucleares. La cantidad varía según las personas y la hora del día y aumenta en las parodontopatías. Los leucocitos en la saliva varían de 100,000 a 1, 000.000 aproximadamente por mililitro de saliva para sujetos con boca sana y de un millón hasta once millones para personas con boca inflamada o con caries, estos leucocitos provienen de la membrana mucosa, ya que en los glándulas salivales no se han encontrado. (7, 15).

Bacterias.

La distribución de microorganismos en la saliva no ha sido establecida porque los investigadores no han adoptado un método para la recolección y tratamiento de la muestra.

La mayoría de las bacterias salivales provienen del dorso de la lengua, del cual son desprendidas por acción mecánica y menor cantidad provienen de la membrana bucal. La cantidad de bacterias salivales varían de persona a persona y de una área a otra de la cavidad bucal (7, 13, 25).

La cantidad de microorganismos varía temporalmente durante el sueño y disminuye durante la comida o el cepillado. Los microorganismos salivales son afectados por la edad, dieta, composición y velocidad del flujo de la saliva.

Lazzari (25) y Urban (31) han encontrado gran variedad de microorganismos principalmente los productores de ácidos, como los Streptococos, Lactobacilos, bacterias fusiformes y Anaerobios.

La cavidad bucal es estéril en el momento del nacimiento, pero en un intervalo de 6 a 10 horas aproximadamente están presentes Stafilococos y anaerobios, una semana después predominan los Streptococos, Stafilococos y organismos de forma coli y los anaerobios

se encuentran presentes hasta los cinco meses aproximadamente,--- antes de la erupción de los dientes, al iniciarse la dentición la flora bucal muestra actinomicetos, estiroquitas, cocos y bacilos de diferentes clases. Y en la boca del adulto encontramos Strepto cocos salivarius, Streptococos spirilus, bacilos acidófilos, hongos y en algunos casos virus.

En la boca d edentada, la flora bacteriana es semejante a la de los niños lactantes antes de iniciarse su dentición (7, 13, 15, 25, 30).

SECRECIÓN DE LA SALIVA

La secreción de la saliva sólo ocurre por lo general durante la masticación y la ingestión del alimento, cuando éste no ocurre se forma una pequeña cantidad mínima de saliva. La secreción es provocada por reflejos condicionados y no condicionados (3).

Y según los autores consultados (3, 10, 12, 13, 17, 20, 22, 25, 30, 31, 44), refieren que la cantidad de saliva secretada en 24 hrs es de 1000 a 1500 ml, y la producción total de saliva en reposo es aproximadamente de 0.25 c.c., llegando a presentar variaciones según las condiciones fisiológicas diarias, como son el sueño en donde la secreción salival es casi nula o durante las comidas en donde aumenta el flujo salival, presenta también cambios en la cantidad y calidad de sus componentes, dependiendo de la naturaleza de los estímulos que provocan la secreción salival como son los térmicos (calor o frío), mecánicos (masticación, irritaciones dentarias, distensión del esfago), productos químicos y psíquicos (el stress).

East & Taylor (3) menciona que el mecanismo de la secreción salival es producida por acción refleja de dos formas:

1.- Estimulación de los nervios de la boca, por los alimentos u otras sustancias, a este tipo de estimulación le llama REFLEJO INCONDICIONADO O INNHERENTE.

2.- Por estimulación de algunos órganos de sensibilidad especial que no sean los de la boca como la vista y el olfato, a este tipo de estimulación le llama REFLEJO CONDICIONADO O ADQUIRIDO.

El flujo salival aumenta cuando por cualquier motivo aumenta la acidez de la sangre (20).

Junqueira (11) nos dice que el total de la saliva producida por el hombre proviene en un 25% de las glándulas parótidas, en un 70% de las glándulas submaxilares y en 5% de las glándulas sublinguales. Las demás glándulas salivales diseminadas en la mucosa bucal contribuyen poco al total de la secreción salival.

PROPIEDADES DE LA SALIVA.

Las propiedades de la saliva son su viscosidad, y poder Buffer.

Viscosidad.

La saliva es un fluido viscoso que tiene la propiedad de estirarse y formar un hilo elástico sin causar rompimiento molecular en las proteínas que la forman.

Por medio de análisis se muestra que al hacer un pequeño cambio en la viscosidad, hay un rompimiento de las moléculas, causado por bacterias y enzimas proteolíticas. La reducción de la viscosidad se atribuye a la lipolimerización del mucóide.

Poder Buffer de la Saliva.

Es la capacidad de resistir a los cambios de pH, cuando se le suman ácidos o alcaloides por diferentes sistemas o métodos.

Esta capacidad procede del sistema de bicarbonatos y fosfatos, y es un mecanismo protector de la saliva.

La saliva cuenta con este medio de protección que ocurre directamente en la placa dentaria con microorganismos acidogénicos y ocasionalmente en la superficie mucosomembrana bucal, cuando los ácidos de la comida son involucrados (7, 13).

FUNCIONES DE LA SALIVA.

La saliva tiene múltiples funciones que son: digestiva, limpiadora, lubricante de las mucosas, acción excretora, integridad dentaria, además cuenta con factores antibacterianos, tiene una función de coagulación y actúa como balance hídrico con los demás tejidos del organismo. Todas estas funciones ayudan a mantener la

salud del cuerpo, su eficiencia y protección.

Función Digestiva.

La función digestiva comprende dos aspectos, uno mecánico y otro químico. En el mecánico la saliva es la que hace posible la solución y facilita la actividad química así como la estimulación de los órganos del gusto, lubricación y ayudando a la digestión y deglución.

En el químico la enzima más importante que participa en la digestión, es la ptialina o amilasa salival y tiene una función importante que consiste en desdoblarse la estructura de los polisacáridos de almidón y del glucógeno hasta el estado de dextrinas.

El rápido pasar del alimento por la boca excluye la posibilidad de que la saliva actúe aquí en grado importante, sin embargo el bolo alimenticio empapado de saliva, permanece durante algún tiempo en el estómago antes de que el jugo gástrico actúe, y durante ese tiempo la ptialina ejerce su acción. Cuando la reacción del medio sea hacia más ácido, la función digestiva de la saliva cesa, porque la amilasa salival requiere un medio alcalino, neutro o ligeramente ácido (3, 27, 31).

Otra función importante pero menospreciada es la que consiste en machucar (29), quien encontró que para machucar un pedazo de pan seco se necesita una presión masticatoria de 20 a 120 kg., después de la acción de la saliva durante medio minuto se requieren 2 kg. y al cabo de tres minutos únicamente se requerirán 2 kg.

Función limpiadora.

La secreción salival constante ejerce un efecto limpiador -- muy útil puesto que la boca y los dientes son lavados y se conservan relativamente libres de residuos alimenticios, en esta forma la saliva inhibe el desarrollo de las bacterias eliminando las sustancias que pueden servir como medio de cultivo.

Acción lubricante de los sucesos.

La saliva al machucar y lubricar las partes blandas de la boca y los labios, los mantiene flexibles y elásticos para lograr una buena masticación y fonación.

acción excretora.

Por parte de la saliva se excretan muchos compuestos orgánicos e inorgánicos, así tenemos entre los orgánicos: -- urea, ácido úrico, etc., y entre los inorgánicos tenemos por ejemplo: Hg, Ca, I, etc.

Integridad dentaria.

La saliva puede mantener la integridad dentaria de las siguientes formas:

- 1.- La saliva contiene calcio y fósforo que actúa en la placa bacteriana, evitando la desmineralización del esmalte dentario.
- 2.- La saliva contiene glicoproteínas que forman una película que se deposita sobre las superficies dentarias, reduciendo de esta manera la abrasión y la atrición.

Factores antibacterianos.

La saliva cuenta con factores antibacterianos como la lizosina, que actúa sobre los microorganismos, enzimas eficaces contra microorganismos lizosino-resistentes y contra la mayoría de los microorganismos transitorios.

También se han descrito factores que inhiben el crecimiento del bacilo de la difteria y el lactobacillus Casei y Neisseria que se convierten en no patógenos. Determinados microorganismos patógenos. Los antimicrobianos administrados por cualquier vía pueden aparecer en la saliva.

Factores de Coagulación.

En la saliva se han identificado varios factores (VIII, IX, X) que aceleran la coagulación de la sangre y protegen a las heridas contra la infección bacteriana y se ha llegado a señalar la presencia de una enzima fibrinolítica activa (13).

Saliva como balance de agua.

Las glándulas salivales como las demás células del cuerpo, están sometidas al sistema de hidratación, cuando el organismo pierda grandes cantidades de líquido, como por ejemplo el sudor, por las riñones, la evapotranspiración pulmonar, las pérdidas fecales o la

pérdida de sangre, en estos casos se produce la sensación de sed proveniente de la mucosa bucal y la consiguiente estimulación de los nervios aferentes de la boca y de la faringe. Esta sensación puede considerarse como parte esencial del mecanismo protector -- contra el agotamiento del líquido corporal (3, 13, 15, 20, 24, 30)

INTERRELACIONES ENDOCRINAS.

Por mucho tiempo estuvo abandonado el aspecto endocrino de las glándulas salivales, escasos han sido los estudios realizados, pero se han visto importantes aspectos que son dignos de mención:

Urban (31) cita a Ogata (1935) quien refiere que las glándulas salivales submaxilares son histológicamente diferentes en el ratón macho y hembra y que está más desarrollado en el macho que en la hembra.

En los animales gonadectomizados se aprecian alteraciones en las glándulas y la ablación bilateral de las parótidas conduce a la inhibición de la espermatogénesis, lo que no sucede si se extirpan las glándulas submaxilares. También se ha demostrado que los órganos sexuales, la hipófisis y otras glándulas endocrinas intervienen en la morfología de las glándulas salivales y su secreción. Las relaciones con la hipófisis se han puesto en evidencia, porque su extirpación produce en la rata una atrofia de las glándulas submaxilares y después de la extirpación de la glándula parótida se presentan modificaciones de la hipófisis, así como de la tiroides, glándula pineal, timo, suprarrenales y próstata. También se ha demostrado la mutua influencia entre la tiroides y las glándulas salivales, ya que éstas tienen un mecanismo de concentración yodada análogo al de la tiroides.

Los efectos de la parotiditis sobre los testículos producción de orquitis graves, son de antiguo conocidos (3, 4, 17, 31, 44), la administración prolongada de extracto prostático, produce a la vez una hipertrofia de las glándulas salivales y de las glándulas lagrimales, así como lesiones pancreáticas, como sucede en el síndrome de Mikulicz.

En 1935 Ogata (31), aisló un principio activo a partir de las glándulas parótida y submaxilar bovinas y lo llamó parotina, la cual disminuye el nivel del calcio sérico y rarifica la calcificación de la dentina incisiva en los conejos y ratas. En 1952, Tang

da violó la parotina humana con propiedades idénticas a las observadas en los animales, y en 1959 Ekabe realizó las mismas investigaciones obteniendo resultados semejantes.

El hecho que una de las conclusiones a que llegaron los investigadores después de varios estudios fué, la parotina es semejante a la insulina y a la hormona paratiróidea, potencializa la acción de la acetilcolina en el intestino del conejo, esta acción es contraria a la propiedad colinesterática de los extractos de glándulas salivales.

Nieve (3) nos dice que la producción inadecuada de parotina por hipofunción glandular, ocasiona indiferenciación de los ameloblastos, hay una menor vascularización y calcificación de dientes y huesos del maxilar facial y consecuentemente fragilidad exagerada de los mismos y cuando hay un aumento de parotina con hiperactividad glandular, da lugar a un crecimiento exagerado y desarrollo anormal de dientes y huesos craneo-faciales.

La parotina es una hormona que desde hace tiempo está en estudio, pero poco se sabe de ella y de su verdadera función, puesto que todas las investigaciones se han hecho sobre animales de laboratorio y los resultados han sido diferentes en todas las ocasiones.

Spata (31) nos dice que las glándulas salivales al mismo tiempo que secretan la saliva, una porción de los conductos absorbe parte de la saliva y la envía al torrente circulatorio como una hormona cuya función principal es regular el metabolismo de los tejidos mesenquimatosos.

Solamente de este nuevo aspecto en las glándulas salivales se puede manifestar un incalculable campo de experimentación que puede ser un camino a seguir para un mejor control de innumerables enfermedades que en la actualidad tienen precaria terapéutica.

BIBLIOGRAFIA

3. Best Charles H., Taylor Norman B.: Bases Fisiológicas de la Práctica Médica. Tomo I. Edit. U.T.E.H.A. Séptima edición Pgs. 574--583. México 1974.
4. Bhasckar S.N.: Patología Bucal Edit. Ateneo Primera edición. Pgs. 372-376. Buenos Aires 1975.
5. Burgen A.S.V. Emmerlin N.G.: Physiology of the salivary glands.- Edward Arnol (publishers) Pgs. 239-243, 251. London 1970.
7. Burkett L.W.: Medicina Bucal. Edit. Interamericana. Pgs. 208-259 México 1979.
10. Daniel E. Waite.: Cirugía Bucal Práctica. Edit. C.E.C.S.A. Primera edición. México 1979.
12. Gaillard y Nogué.: Tratado de Estomatología, Enfermedades de la Boca, Edit. Pubuñ. Tomo VII. Pgs. 2, 4, 5, 7, 8, 13, Barcelona-1978.
13. Glickman Irving.: Periodontología Clínica. Edit. Interamericana Pgs. 289, 290, 297, 300, 307-311. México 1974.
15. Guimarães J.A.: "Contribucao para estudo do mecanismo da secrecao salivar" Rev. Port-Estomat e Cirug Maxilofacial. Vol. VI. - No. 3-4. Pgs. 26. Junho/Dezembro 1975.
16. Gorlin R.J., Goldman H.M.: Thoma Patología Oñal. Edit. Salvat - Sexta edición. Pgs. 1059-1142. Barcelona 1975.
17. Guyton C. Arthur.: Tratado de Fisiología Médica. Edit. Interamericana. Pgs. 885-886. México 1977.
20. Hoessay.: Fisiología Humana. Edit. Ateneo. Tercera edición. Pgs 429-437. Buenos Aires 1973.
21. Keidel Wolf D.: Fisiología. Edit, Salvat. Primera edición. Pgs. 176, 177, 178, 489. Barcelona 1976.
26. Leach L.B., Wyshak G.H., Weisberger D.: "Human saliva. Its Antigenic composition". Rev. Journal Dental Research. Vol. 42, Number 2. March/Aprile 1973.
30. Olivares Sosa Raymundo.: La Boca como Fuente de Diagnóstico. -- Odontológogo Moderno. Vol V. 9:16-25. Dic.1976.
42. Testud L., Latarjet A.: Tratado de Anatomía Humana. Tomo IV. -- Edit. Salvat. Pgs. 531, 533, 537, 539, 561-569. Barcelona 1974
46. Zegarelli E.V.: Diagnóstico en Patología Oral. Edit. Salvat. - 204-205, 224, 225, 292, 293, 313, 417- 439, 485, 486. Barcelona 1977.

C A P I T U L O I I I

PATOLOGIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES

PAATOLOGIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

La patología de las glándulas salivales es muy extensa y variada, por lo tanto, se verá cada uno de los diferentes padecimientos por separado.

TRANSIENDES CONGENITOS.

Son aquellos en que el individuo por malformación en su desarrollo embriológico se pueden formar lesiones permanentes en las glándulas salivales.

Glándulas Salivales Aberrantes.

En algunos casos se pueden apreciar pequeñas glándulas anexas a las glándulas submaxilares, parótidas y sublinguales, éstas varían en número y en el tamaño. Gorlin (17) y Thoma (44), -- nos dicen que las glándulas salivales aberrantes son consecuencia de la separación de los botones germinales de caldas y lóbulos -- glandulares individuales, pero Shafar (37) nos menciona como una aberración, cuando la ubicación de las glándulas no corresponde a ninguna de las localizaciones habituales de las glándulas salivales mayores y menores y nos dice que sólo tienen importancia clínica por el hecho de que pueden ser asiento de quistes por retención o neoplasias, pero Merzann, Seaward, Aroral y Jacobs, Abramson, citados por Gorlin (17) están de acuerdo en que dan alteraciones quísticas pero en la zona correspondiente del maxilar inferior.

Gorlin (17) sostiene que la glándula parótida es la que tiene la cápsula más laxa y la mayoría de las glándulas salivales aberrantes son preparótidas localizadas en la región cervical, ganglios linfáticos intraparotídeos y paraparotídeos.

Abramson (1) nos refiere que hay pocos casos recopilados de localizaciones aberrantes de la glándula parótida por delante del músculo masetero, y que la glándula submaxilar la han encontrado-

está desplazada hacia atrás, localizada en el ángulo y borde inferior de la mandíbula.

Las glándulas salivales aberrantes se descubren a menudo por casualidad en el curso de intervenciones quirúrgicas como en los casos de quistes, tumores o por la formación de una fístula salival.

Malformaciones de las Glándulas Salivales.

Las glándulas salivales pueden ser hipoplásicas o hiperplásicas y la ausencia congénita (agenesia) de las glándulas salivales mayores es poco común pudiendo ser esta anomalía unilateral o bilateral. Esta malformación es de etiología desconocida y los investigadores no la asocian a otras displasias ectodérmicas (17, 37, 46). Así como que Thoma (34) a reportado la ausencia de una o ambas glándulas sublinguales y reportó un caso de agenesia total de las glándulas salivales.

En el síndrome del primer arco branquial puede no formarse -- una glándula parótida (17, 44).

En el síndrome de Velkersson-Rosenthal no se sabe hasta la fecha si la hipoplasia de las dos glándulas parótidas es una verdadera malformación o es una atrofia secundaria a la disregulación parasimbiótica (17).

Características Clínicas.-

El problema principal de estos pacientes es la xerostomía, o boca seca, los pacientes tienen que ingerir constantemente agua especialmente durante las comidas. Clínicamente la mucosa bucal se ve deshidratada lisa y agrietada, teniendo como consecuencia la acumulación de residuos alimenticios presentan también resqueadura de los labios y comisuras. Por la -- falta de saliva hay una acumulación de restos alimenticios en torno de los dientes, presentan también caries generalizadas y pérdida de los dientes aún en dientes de la primera dentición (37, 46).

Tratamiento.-

Escrupulosa higiene bucal e ingestión de -- agua para mantener hidratada la mucosa bucal.

Atrisia Congénita de los Conductos Salivales.

La oclusión congénita o ausencia de uno o más de los conductos salivales es sumamente rara. Cuando la oclusión es congénita se puede desarrollar la formación de un quiste por retención o una xerostomía severa (937, 44).

Conductos excretores accesorios. Zegarelli (40) refiere que en algunos casos el conducto principal de cualquiera de las glándulas se puede desprender de él algunos conductillos y que a veces se observan fístulas salivales.

Abramson (1) reporta un caso de una glándula salival submaxilar ectópica que contenía numerosos conductos excretores accesorios, todos los autores consultados coinciden en que estos conductos pueden pasar por inadvertidos.

Fusión de las Glándulas Salivales.

Dentro de los trastornos congénitos de las glándulas salivales, existe la fusión de las mismas especialmente la de las glándulas sublinguales y submaxilares, son de etiología desconocida (44).

Fístulas Congénitas.

Gorlin (17) nos dice al respecto que las fístulas salivales congénitas son muy a menudo una formación anormal de los arcos branquiales y que éstas puede ser completas o incompletas.

TRASTORNOS INFECCIOSOS.

Un trastorno infeccioso puede definirse como una invasión a los tejidos del organismo vivo, por microorganismos patógenos, -- los cuales se multiplican y desencadenan una enfermedad, que puede estar influida por virulencia de los microorganismos, número -- de microorganismos, resistencia del huésped (23, 41).

Las glándulas salivales son asiento de innumerables trastor-- nos infecciosos que describiré a continuación haciendo mención de todos ellos de una manera somera.

Los trabajos que Tamm y Horsfall, Klenk y Faillard enunciados por Gorlin (17) nos dice que las infecciones de las glándulas salivales son más raramente en la glándula submaxilar y sublingual-- que en la parótida, también refieren que puede ser por las propie-- dades antibióticas de la saliva submaxilar.

Parotiditis.

Es la inflamación de una o ambas glándulas aprótidas, -- también se la conoce con el nombre de paperas que son la más fre-- cuente y difundidas de las enfermedades de las glándulas saliva-- las.

Chasker (4), Tiacke (43), Zegarolli (46) nos refieren que la parotiditis epidémica es una enfermedad viral aguda generalizada, y altamente contagiosa caracterizada por una tumefacción dolorosa de las glándulas parótidas y que en los adultos afectan las manin-- gas, páncreas y gónidas y es transmitida por la saliva.

Etiología.-

La parotiditis epidémica es causada por un -- virus filtrable del grupo R.N.A. patógeno para el hombre y que pe-- teneca al grupo Saranixovirus que incluyen virus gripales (7, 17).

Del período de incubación hay disparidad entre los autores -- consultados, así vemos que Zegarolli (46) nos refiere que el perí-- odo de incubación es de 0 a 35 días y consideran 18 días como pro-- medio y toman el período general de incubación de 2 a 4 semanas.-- Gorlin (17) refiere que el período de incubación es de 21 días o-- 10 días más, o sea, 31 días como máximo y un mínimo de 10 días.

En donde están de acuerdo es que este tipo de trastornos, los enfermos se encuentran en una edad entre los 5 y los 15 años, pero también puede afectar a los adultos, no existe predilección -- por sexo y las temporadas de invierno y primavera son las de mayor incidencia.

Características Clínicas.-

Thaskar (4) y Thoma (44) refieren la sintomatología como malestar general, fiebre, dolor en la región carotídea, las parótidas se vuelven tumefactas y en algunas ocasiones el edema es de tamaño considerable que abarca hasta el cuello y oído, presencia de sabor desagradable en la boca y -- falta de apetito.

Las glándulas son duras y sensibles y la piel que las recubre se tensa y edematosa. En ocasiones están afectadas las glándulas subaxilares y sublinguales, puede presentarse trismus del -- músculo masetero (39, 46).

La tumefacción glandular alcanza su máximo de 1 a 3 días y luego va disminuyendo en los siguientes 7 días.

Thaskar (4) refiere que la enfermedad tiene un período de incubación de siete a diez días y cuando un adulto es contagiado puede sobrevener una orquitis en un 10% y en 1% esterilidad según reportes de Lambert, Petersdorf y Bennett; citados por Garlin (17). En el interior de la boca el orificio de Stensen a menudo está enrojecido.

Características Histológicas.-

En cortes microscópicos, -- hay cambios degenerativos en el epitelio de los conductos, infiltración intersticial de los lóbulos glandulares por linfocitos y células mononucleares (4).

Tratamiento.-

Todos los autores consultados están de --- acuerdo en que el tratamiento es sintomático, incluyendo reposo, -- formentos calientes en torno a la región afectada y que un sólo contacto con la enfermedad otorga inmunidad para toda la vida.

Parotiditis aguda.

La parotiditis aguda se produce después de operaciones abdominales, hay fiebre prolongada y trastornos del metabolismo hídri

co. Se han observado parotiditis agudas tras la administración de derivados de la fenacina que rasacan la boca (46).

Patogenia.-

La parotiditis aguda es producida por *Staphylococcus hemolyticus aureus* y el *Streptococcus hemolyticus principalis*.

Características Clínicas.-

La parotiditis aguda puede ser unilateral o bilateral. La glándula puede estar edematosa en el segundo día aproximadamente y en el quinto día purulenta pudiendo estar lesionado el epitelio, concentrándose grandes abscesos en el parénquima glandular, existe una elevación de leucocitos.

Tratamiento.-

Debe de haber una higiene bucal estricta, manejo de antihistamínicos adecuados al caso, cuando el tratamiento indicado no produce mejoría, hay quienes justifican la incisión y el drenaje quirúrgico.

La infección se puede presentar en la sexta y séptima década de la vida (17, 37, 48).

Enfermedad por Rasguño de Gato.

Etiología y Epidemiología.-

Es probable que la enfermedad por rasguño de gato se deba a un virus grande del género *Myxogavir* nalla (4, 7).

El agente infeccioso se transmite por arañazo o mordedura de un gato, apareciendo una lesión papulonecrotica que se convierte en una linfadenitis regional, se pueden afectar los ganglios linfáticos parotídeos o submaxilares.

El período de incubación va de una a tres semanas y es común en la temporada de invierno (4,46).

Características Clínicas.-

Los ganglios regionales se edematizan y son dolorosos, hay fiebre, náuseas, escalofríos y dolor de cabeza. Los ganglios en ocasiones llegan a abscesarse.

Características Histológicas.-

Las cortas microscópicas muestran a los anglios hiperplásicos con abscesos múltiples, higalabsos y tejido linfoide y a glándulas salivales en condiciones normales con resaca de la lesión.

Tratamiento.-

Esta enfermedad cura con síntomas leves, con curación espontánea en unas seis semanas (4, 17, 44).

Infección de la Glándula Submaxilar.

La enfermedad puede tener su origen por una infección ya sea dentaria o bien proceder de la garganta, procediendo así para una otitis media y más tarde infección de la glándula.

Los microorganismos que se han hallado más comúnmente son: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus viridans*, *Streptococcus hemolítico* (44), sin embargo Berlin (17) dice que se trata de una infección bacteriana hacia las glándulas submaxilares y que ésta se confunde con la infección con el poder bactericida de la saliva submaxilar. Tschopp (44) nos dice que los síntomas clínicos con supuración aguda de la parotiditis aguda donde se presenta fiebre, inflamación de la región y pusudo purulento.

Tratamiento.-

El mismo que el de la parotiditis aguda.

Infección de las Glándulas Sublinguales y Glándulas Accesorias de la Cavidad Bucal.

Estas glándulas pueden inflamarse y su etiología no varía mucho a la de las glándulas parótidas y submaxilares. En los casos crónicos la hipertrofia de las glándulas salivales pueden producir un abultamiento en el paladar, las que se encuentran localizadas en la región yugal o en el labio también producen abultamientos.

Características Clínicas.-

Hay un abultamiento fijo en las glándulas que se encuentran entre la lengua y el labio cerca del paladar. En el tejido blando la tumefacción es móvil, de con-

consistencia blanda y fácilmente palpable. Thoma (34) refiere que la hiperplasia de las glándulas mucosas no debe confundirse con el succoalo.

Tratamiento.-

Thoma (34) recomienda una terapéutica con vitamina A, así como antimicrobianas de elección y en los casos crónicos aconseja la extirpación de la glándula afectada.

Sarcoidosis o Enfermedad de Besnier-Boeck-Schaumann.

La sarcoidosis es una enfermedad granulomatosa crónica con múltiples nódulos que se cree estar relacionada con la tuberculosis, puede afectar a adultos jóvenes entre la tercera y cuarta década, atacan principalmente pulmones, hazo, hígado, ganglios linfáticos, piel, glándulas salivales principalmente parótidas y a los huesos de la mano (4, 17, 19, 37, 39, 43, 45).

Etiología.-

Hasta la fecha la etiología es desconocida.

Manifestaciones Clínicas.-

Chackar (4), Planner (19), Zaccarelli (43), Tiecke (47), nos reportan que los signos iniciales de la enfermedad pueden ser asintomáticos y descubrirse por casualidad, que en ocasiones se pueda presentar fiebre, debilidad, pérdida de peso, náuseas, tumefacción bilateral de las parótidas que son duras e indoleras y sin presencia de supuración, estas alteraciones van desde días hasta meses o años. En la mucosa bucal las lesiones aparecen como nódulos granulomatosos y otra de las manifestaciones clínicas es la parálisis del esfínter per craneal en casi el 50% de los enfermos.

Small E (39) ha observado cordera, parálisis del paladar blando, de las cuerdas vocales y también cierta atrofia muscular.

Histopatología.-

Chackar (4), Small E (39), Tiecke (45) reportan que la glándula parótida revela una cantidad considerable de pequeños granulomas circunscritos en el lugar del parénquima glandular, con las epiteloides, células gigantes y linfocitos. -- Las células gigantes contienen cuerpos basófilos (de Schaumann) o asteroides.

Harner y Scofield (19) establecen la diferenciación respecto a la tuberculosis por la ausencia de caseificación y de bacilos - acidorresistentes.

Tratamiento.-

No existe hasta la fecha ningún tratamiento satisfactorio para la sarcoidosis de la parótida.

Fiebre uveoparotídea o Síndrome de Heerfordt.

Es una forma aguda de sarcoidosis que afecta a las glándulas parótidas, va asociado con fiebre e inflamación del tracto uveal del ojo (iris, coroides y el cuerpo ciliar) y se produce en sólo el 2% al 3% de los pacientes con sarcoidosis. La enfermedad tiene una regresión espontánea (4, 17, 39, 46).

TRASTORNOS FUNCIONALES.

Son las alteraciones de la secreción salival ya sea que haya un aumento en el flujo o una disminución de ésta por cualquier motivo. A continuación se describiré cada uno de éstos trastornos - por separado y de una manera sucinta.

Hiposecreción salival.

Es la disminución del flujo salival normal, la deficiencia es conocida como Xerostomía, Hiposialia, Oligosialia y el Atialismo o Anisialia que es la supresión permanente de toda secreción salival. Como síntomas se presentan: sequedad de la boca (xerostomía), dificultad para hablar, úlceras, agrietamiento de la mucosa bucal, donde el medio es favorable para un mayor incremento cariogénico, dándose por resultado fragilidad dentaria porque hay una menor autolisis.

Los trastornos de carácter pasajero son los más comunes y -- pueden ser síntomas de diferentes enfermedades, consecuencia de algunos padecimientos de las glándulas salivales, estados emotivos o administración de algunos medicamentos. Estos trastornos -- por lo general no tienen gran significación clínica como los trastornos permanentes, como veremos en el desarrollo del tema.

La Hiposialia como trastorno funcional se presenta en:

- a) En la vejez, por atrofia del parénquima glandular.
- b) Al despertarse, porque la secreción durante el sueño es casi nula y más si existe respiración bucal.
- c) En el miedo, angustia, ira, melancolía o stress.
- d) En la parageusia, la disminución del flujo salival -- es un síntoma común (20,44).
- e) Cuando se habla en demasía como por ejemplo: oradores, vendedores, profesores.

También se presenta la hiposialia como síntoma de enfermedades, como por ejemplo:

- a) Procesos sépticos febriles.

- b) Trastornos deshidratantes, entre éstos tenemos a la diabetes, hemorragias, vómitos, etc.
- c) En la insuficiencia renal crónica con uremia.
- d) Carencias nutritivas como la falta de niacinamida o complejo B, que limitan la secreción salival (6,44).
- e) En el síndrome de Plummer-Vinson que se caracteriza por la presencia de disfagia, glositis y anemia hipocrónica (6, 44).
- f) En el hipotiroidismo siendo la hiposialia consecuencia de la infiltración mucosa o mixematosa de las glándulas salivales (46).

La hiposialia se presenta en algunos trastornos de las glándulas salivales como son:

- a) Parotiditis aguda.
- b) Parotiditis epidémica.
- c) En el síndrome de Gougerot-Houwers-Sjögren, en donde la secreción salival falta y no es estimulada ni con la ingestión de alimentos.
- d) En el síndrome de Heerford (6, 39).
- e) En la enfermedad y síndrome de Mikulicz (6).
- f) Como secuela a un tratamiento radioterápico de cáncer cervico facial (37, 46).
- g) Por obstrucción del flujo salival ya sea por pequeños cálculos o productos no calcificados dentro de los conductos salivales.
- h) Por lesiones de los nervios relacionados con las glándulas salivales.

También hay xerostomía ocasionada por diferentes medicamentos u otras sustancias tóxicas, como por ejemplo:

- a) Intoxicación con atropina, opio, alimenticia, etc..
- b) Cuando se administran altas dosis de cloranfenicol, fenilbutazona griseofulvina (6).
- c) Durante el empleo de anestésicos generales o medicación preanestésica.

La xerostomía se presenta en los casos de:

- a) Ausencia congénita de las glándulas salivales o con-

ductos, también en los casos que por cualquier motivo se efectúe la extirpación de las glándulas salivales.

- b) Lesiones del sistema nervioso con repercusión irreversible sobre el centro salival y/o vías aferentes y eferentes.

Hipersecreción Salival.

Es el aumento de la secreción salival y es conocido como Tialismo, Tialorrea, Sialismo, Sialocrinia, Hipersialosis.

Así tenemos que la saliva en exceso que puede ser deglutida se le conoce como Sialofagia, o escurrir fuera de la boca -- sin control se le conoce como Sialorrea. La saliva que puede ser arrojada al exterior de la cavidad bucal por escupimiento frecuente se le conoce con el nombre de Sialomania.

El síntoma de tialismo tiene importantes manifestaciones clínicas ya que algunas veces son por estados patológicos y en otras son alteraciones fisiológicas pasajeras, por tanto, los trastornos hipersecretivos los dividiremos en Fisiológicos y Patológicos.

Trastornos Fisiológicos.-

La hipersecreción salival se presenta en los siguientes estados:

- a) En la lactancia, primeros años de la vida y durante la erupción dentaria.
- b) Durante el embarazo, por los trastornos endócrinos -- que éste provoca.
- c) Durante la pibertad y la menopausia.
- d) Con el apetito y en el momento de comer.
- e) Cuando se deglute el bolo alimenticio demasiado grande, seco o caliente, aquí el tialismo resulta por el desencadenamiento del reflejo esfago salival de Roger. (29).
- f) En las dificultades de la deglución como por ejemplo,

cuando ocurren fracturas de maxilares, luxaciones de la articulación temporomandibular y en trismus.

- g) Cuando el cirujano dentista coloca prótesis totales o parciales, ya sea que estén mal adaptadas, voluminosas, con aristas filosas que estén irritando el tejido, o que el paciente utilice por vez primera la prótesis, aunque una vez que el paciente se acostumbra a ellas el tialismo tiende a desaparecer.

Trastornos Patológicos.-

La hipersecreción salival de origen patológico es causado por los siguientes estados:

- a) Afecciones bucofaríngeas, entre estas tenemos las es tomatitis, gingivitis, glositis, aftas, amígdalitis, faringitis, laringitis.
- b) Afecciones gastrointestinales.
- c) En el hipertiroidismo, por estimulación refleja de las glándulas salivales.
- d) En intoxicaciones de mercurio, plomo, arsénico, ya que estos elementos también son eliminados por las glándulas salivales (3, 23, 44).
- e) Cuando son administradas sustancias sialagogas como:
 1. Los ésteres de la colina-acetilcolina (metacolina y carbacol).
 2. Los inhibidores de la colinesterasa-fisostigmina (eserina) y los
 3. Alcaloides con una acción colinérgica (17).
- f) Trastornos del sistema nervioso donde es irritado el centro salival, como en las crisis epilépticas, en la enfermedad de Parkinson, parálisis bilateral glossofaríngea y en la rabia (17, 20, 45).
- g) En los trastornos mentales como demencia, imbecilidad e idiotez (6).

Sialodoguitis.

Es la inflamación de uno o varios conductos salivales provocando una retención de la saliva, esta inflamación afecta --

más al conducto de la glándula parótida y con menor frecuencia al conducto submaxilar.

Etiología.-

En investigaciones realizadas se ha visto - que probablemente se daba a una infección en individuos con mala-higiene bucal o que padescan alguna infección en la garganta. La infección del conducto puede llegar a causar una descamación y la formación de un trombo salival o un tapón con material purulento-que con frecuencia causa expansión en el conducto.

En algunos casos la inflamación puede ser debida a un cálculo salival y que es retenido en el mismo conducto, provocando una estenosis con retención de saliva (23, 24, 43, 44).

Sintomatología.-

Se ha llegado a reconocer por un abultamiento, enrojecimiento del conducto afectado y descarga mucopurulenta, siendo más notorio antes y en el momento de la ingestión de alimentos.

Los síntomas desaparecen con la salida de la saliva acumulada (8, 43).

Tratamiento.-

Thoma (44) recomienda dilatar el conducto afectado e inyectar soluciones antisépticas, también recomienda - inyectar directo al conducto antimicrobianos del tipo de las penicilinas.

Sialolitiasis.

Es la formación de concreciones calcificadas situadas - ya sea en la glándula o en los conductos. El sistema glandular -- submaxilar es más susceptible a la sialolitiasis que la glándula-parótida, esto es debido a sus características anatómicas y fisiológicas (17, 46).

Etiología.-

La teoría más aceptada sobre la formación - de sialolitos es que se forman alrededor de cuerpos extraños, tapones blandos de moco, células epiteliales descamadas, bacterias, todos estos elementos atraen sales minerales hasta que se forman-

calcificaciones densas (23, 24, 44, 46).

Bruger (23) al respecto dice que algunos sialolitos son muy radiopacos y bien calcificados y pueden demostrarse radiográficamente, y que éstos se forman de diferentes tamaños y formas.

Sintomatología.-

Los primeros síntomas son inflamación del conducto, aumento de volumen de la glándula antes y durante la ingestión de alimentos debido a la estasis salival. Hay presencia de dolor que es conocido como cólico salival, generalmente un cálculo no obstruye nunca completamente el conducto.

El aumento de volumen disminuye a medida de que la saliva es desalojada a través de la obstrucción (2, 17, 23, 44, 46).

Diagnóstico.-

Se puede hacer palpación a lo largo del conducto afectado, localizando el abultamiento y en ocasiones se llega a palpar el cálculo, otro medio del que nos valdramos es el estudio radiográfico, donde se pueden observar los cálculos salivales.

Los cálculos de las glándulas sublinguales se forman en las glándulas mismas y con frecuencia se infectan originando abscesos, para su diagnóstico se observa que el piso de la boca está levantado y la lengua empujada hacia un lado, hay presencia de dolor y dificultad para deglutir.

Tratamiento.-

Según los autores consultados coinciden en que casi siempre es la extirpación del sialolito, y cuando éstos están localizados en el parénquima glandular se debe de efectuar la resección de la glándula.

Sialoangiectasia.

Es la dilatación intensa de la glándula y su sistema de conductos, debido a una estasis de la secreción salival ocasionada por obstrucción pudiendo ser por un sialolito o una simple contricción del conducto, su tratamiento en ocasiones, es el de extirpar la glándula afectada (23).

Sialadenitis.

Es la inflamación de las glándulas salivales que se asocia por lo general con la formación de cálculos salivales (sialolitiasis) o a la inflamación del conducto excretor (sialodocuitis).

Las glándulas submaxilares son las más afectadas y las sublinguales en menor grado, y rara vez son afectadas las glándulas parótidas (4, 43).

Etiología.-

No hay un agente patógeno predominante, --- puesto que se han encontrado diversidad de bacterias, la mayoría de las cuales se encuentran normalmente en la cavidad bucal, como el Staphylococcus aureus, Streptococcus viridans, etc..

Sintomatología.-

La sialadenitis aguda es rara y no se asocia con cálculos salivales. Su característica clínica consiste en tumefacción, eritema y dolor de la glándula afectada. Estos síntomas no están relacionados con la ingestión de comida. Una presión sobre la glándula puede hacer que ésta produzca una descarga de pus por el conducto excretor (4).

Cuando la sialadenitis es asociada con una sialolitiasis se puede observar un aumento de volumen de la glándula afectada y ésta causar dolor antes, durante y después de las comidas.

En los casos de sialadenitis crónica, la glándula suenta de tamaño, su consistencia es firme, el aumento de volumen es permanente y no se han observado casos de dolor.

Las radiografías de la zona manifiestan un cálculo salival en el trayecto del conducto excretor (4, 43, 46).

Tratamiento.-

Según los autores consultados nos dicen que los cálculos situados cerca del orificio del conducto pueden ser eliminados manualmente, en la sialadenitis aguda no obstructiva, los antibióticos alivian al proceso. Cuando la sialadenitis es crónica su tratamiento es quirúrgico (4, 23, 44).

Enfermedad y Síndrome de Mikulicz.

Enfermedad de Mikulicz.

Es una enfermedad rara, consiste en una afección unilateral, bilateral o múltiple de las glándulas salivales, en la mayoría de los casos según cita Bhaskar (4) en el 90% se encuentran afectadas una o ambas parótidas y el 10% las glándulas submaxilares.

En investigaciones realizadas se encontró que el agrandamiento parotídeo va acompañado de un aumento de volúmenes de las glándulas salivales menores y de las glándulas lagrimales (4, 44, 46).

Etiología.-

La causa es desconocida, aunque Bishop y -- Rawson citados por Thoma (44) nos dicen al respecto que probablemente se deba a una infección que no especifican de que origen, pero Bhaskar (4) dice que pueden existir antecedentes infecciosos locales como abscesos dentales o infecciones del tracto respiratorio superior.

Sintomatología.-

La enfermedad se presenta con tumefacción asintomática de las glándulas salivales y glándulas lagrimales siendo este padecimiento unilateral o bilateral, no hay presencia de dolor a la palpación ni alteración de la función. A la palpación las tumefacciones son duras y sin un borde delimitado, y va con una duración de meses hasta varios años (4, 43, 44, 46).

La mayoría de las lesiones como cita Bhaskar (4) aparecen entre los 20 y los 60 años y la enfermedad es dos veces más frecuente en los hombres que en las mujeres.

En la enfermedad de Mikulicz se puede observar el cuadro de una inflamación crónica que envuelve a todo el tejido intersticial conectivo de las glándulas junto con los conductos y representa una hiperplasia de los ganglios linfáticos que están incluidos en la parótida.

Tratamiento.-

Hay diferentes criterios acerca del tratamiento, así vemos que Bhaskar (4) nos dice que no debe ser tratada pues tiene regresiones espontáneas. Zegarelli (46) menciona que el tratamiento suele ser sintomático, hay que provocar la secreción salival, uso de antimicrobianos de elección y masajes en la zona afectada.

Thoma (44) recomienda el uso de antimicrobianos y en ca

ses extremos la radioterapia.

Síndrome de Mikulicz.

El síndrome de Mikulicz no debe de confundirse con la enfermedad de Mikulicz, ya que el síndrome va ligado a un proceso neoplásico maligno. También existe un aumento de las glándulas salivales y lagrimales y con una disminución de las secreciones, pare ocasionado por la invasión de elementos linfocíticos de un proceso linfoproliferativo maligno.

Etiología.-

Tiecke (43) y Thoma (44) dicen que es por trastornos graves como la enfermedad de Hodgkin, leucemia linfática, tuberculosis, sarcoidosis y sífilis.

Síndrome de Sjögren.

En 1935 Sjögren describió un síndrome consistente en queratoconjuntivitis seca, faringolaringitis seca, rinitis seca, poliartritis y a menudo aumento de tamaño de las glándulas salivales.

El 80% de las personas afectadas aproximadamente son del sexo femenino y con edad avanzada. Se han publicado más de 1000 artículos sobre la enfermedad.

Etiología.-

Acercá de la etiología del síndrome de Sjögren hay varias teorías: Gorlin (17), Greenspan y colaboradores (14) y Zegarelli (48) suponen que la reacción antigéno-anticuerpo de la parotiditis no es la única causa, también señalan que puede ser por trastorno hormonal ya que afecta a mujeres en período menopáusico.

Características clínicas.-

El síntoma predominante es la sequedad de la mucosa de los conductos respiratorios y digestivo, debido a la afectación de las glándulas salivales y lagrimales. La glándula parótida es la más afectada y trae como consecuencia una xerostomía.

Greenspar y colaboradores (14) en un estudio realizado notaron que las glándulas salivales menores también se han llegado a afectar con el síndrome. Otra de las características clínicas es que la sequedad de la boca suele ser extremadamente molesta, hay una dificultad para la deglución por la misma xerostomía, y cuando la generalización total de la enfermedad afectó al paciente éste puede presentar una piel muy seca y telangiectasias y en ocasiones caída del cabello y otitis externa (17).

Stenstrom y Achanbach referidos por Gorlin (17) nos refieren que además de la sequedad de los ojos y de la rinofaringe, la artritis es el síndrome más frecuente.

Tratamiento.-

Su tratamiento es empírico según cita Shuskar (4) y es a base de administración de hormonas, vitaminas c - antimicrobianos.

TRASTORNOS TRAUMÁTICOS.

Una lesión en cualquiera de los conductos de las glándulas salivales que abundan en el seno de los labios, región yugal, paladar y lengua pueden dar por resultado un fenómeno de retención. Este tipo de trastornos forma pequeñas cavidades que su contenido en muchas ocasiones es material mucoso, que al acumularse producen alteraciones degenerativas de la estructura glandular de las glándulas principales o accesorias y, se clasifican como Mucocelas y Múculas.

Mucocela.

Es una lesión de extravasación mucosa que forma una cavidad delimitada por tejido de granulación, al producirse un traumatismo que produce una lesión en el conducto excretor salival que da por resultado a que el moco se vierta entre la lámina propia y el tejido submucoso, su tamaño varía desde 1 ó 2 mm hasta 1 cm de diámetro (4, 17, 37, 40, 46).

Etiología.-

Las glándulas salivales linguales de Glan--din o Muhn que se abren en la cara ventral de la lengua así como las labiales inferiores son las más afectadas a menudo.

Bolden y Weinmann citados por Bhaskar (4) y Shafer (37), así como Bhaskar y Shafer citados por Gorlin (17) han demostrado en experimentación animal y humana que este tipo de lesiones no están tapizadas por un revestimiento escitelial como se creía, sino que consiste en un depósito de moco que se localiza a menudo en el tejido conectivo y la submucosa y está rodeado por una pared formada por tejido de granulación.

Son producto de un oclucionamiento o alteración traumática del conducto salival. Señalan los autores consultados que en las primeras etapas hay una acumulación no bien definida de material mucoso en la submucosa y que al proseguir la secreción salival se establecen cavidades bien definidas que encierran material positivo a la reacción para la mucina. Cuando el escape de saliva puede no

ver continuo es probable que se produzca una presión por retención lo que explica parte de la fibrosis y daño de las células glandu-
res que se han observado.

Los mucocelos a la palpación se sienten como una masa blanda móvil y es indoloro y pueden durar días, meses o hasta años.

Son más comunes en los labios, región jugal pero pueden as-
tar crecientes en paladar, lengua o piso de la boca.

Se presentan como pequeñas tumefacciones brillantes y eleva-
das, son de un tono blanco azulado, su ruptura libera un líquido-
espeso y en ocasiones material purulento (17, 37, 42, 43, 46).

Tratamiento.-

Cuando se produce la ruptura de la cavida-
dad, hay una regresión de la tumefacción sólo para preceder a una
nueva formación de la misma. El tratamiento ideal es la marsupia-
lización del mucocelo, utilizando alginato, goma o algodón como
material de relleno siempre y cuando sea posible realizarlo. La
extirpación quirúrgica por la técnica de March estará indicada
cuando se incluya la enucleación de la glándula menor afectada.

Ránula.

Es una lesión de extravasación que afecta a las glándu-
las mayores, principalmente a la sublingual y en raras ocasiones
a la glándula submaxilar o parótida, ésta se debe a que las pare-
des de estos conductos son lo suficientemente fuertes para con-
trar la presión secretora de la glándula.

La ránula siendo una lesión de extravasación mucho mayor, su
recubrimiento mucoso adelgazado le da aspecto de "panza de rana".

Puede crecer y obliterar el espacio lingual o extenderse ha-
cia el piso de la boca, generalmente se localiza por encima del
músculo milohioideo. En ocasiones esta lesión se encuentra a un
lado de la línea media y cuando aún no ha adquirido grandes dimen-
siones se localiza por exploración digital.

Siempre llama la atención el tamaño de la ránula que es de
grandes dimensiones de 1 a 3 cm de diámetro en relación con el mu-
cocelo, es indoloro en ocasiones y puede abarcar uno o ambos lados
del piso de la boca, llegando a alcanzar proporciones suficiente-
mente grandes como para impedir la masticación y fonación.

Etiología.-

Tiene por origen alguna obstrucción que puede ser un cálculo o algún cuerpo extraño, también se debe a una lesión mecánica o inflamatoria que cause la oclusión del conducto lesionado al conducto excretor o al parénquima glandular. El mecanismo de crecimiento es que después de que se produjo la lesión en el conducto, la saliva sigue siendo secretada por la glándula y acumulándose por detrás de dicha obstrucción, sobreviniendo una ruptura del conducto con la consiguiente salida del líquido salival hacia los tejidos adyacentes de una manera difusa, que posteriormente es localizada. Se ha llegado a demostrar que la cavidad sólo en raras ocasiones contiene restos epiteliales que son considerados como vestigios del conducto o del parénquima glandular.

La pared de la lesión está constituida por un recubrimiento de tejido fibroso y fibroblastos comprimidos, por estas causas no se consideran como verdaderos quistes al mucocela y a la rínula.

La rínula se caracteriza por su crecimiento lento, unilateral que aparece en el espacio sublingual, es blando, fluctuante de color azul transparente, cubierto por la mucosa bucal y fácilmente desplazable.

La punción aspiradora es de utilidad para determinar el contenido de estas lesiones, su tratamiento a sido motivo de controversias. Se ha preconizado la extirpación y la marsupialización de estas lesiones.

Sin embargo el tratamiento ideal en estos casos es la marsupialización descrito en el tema de mucocelas. (4, 17, 23, 37, 40, 43, 45).

Lesiones Traumáticas.

Las glándulas salivales también pueden ser alteradas por contusiones, fracturas, heridas faciales y del piso de la boca ocasionadas por ríñas, accidentes automovilísticos, lesiones por proyectil de arma de fuego, armas blancas o durante intervenciones quirúrgicas, produciendo laceraciones en las glándulas, reconociéndose ésto al inspeccionar la región afectada notando un escurrimiento de saliva.

En las fracturas de mandíbula pueden existir fragmentos cor-

tantes, por lo que se deben de manejar con cuidado dichas fracturas pues de lo contrario pueden lesionar el parénquima glandular. Si fue lesionado el parénquima glandular no se interviene para nada, ya que ésta tiene una gran capacidad de recuperación a las agresiones sufridas, por lo que la mayoría de los casos el tratamiento debe ser conservador a base de observación del paciente aseo de la región y cuidados generales.

NEOPLASIAS.

Las neoplasias que se originan en las glándulas salivales han sido objeto de numerosas clasificaciones. El número y la variedad de esas clasificaciones corroboran el hecho de que se trata de afecciones interesantes para el mismo tiempo, el poco conocimiento que se tiene de ellas y la literatura acerca de estas lesiones es muy escasa.

Se ha demostrado con seguridad que el 80% de todos los tumores de las glándulas salivales se presentan en la parótida, el 10% en la submaxilar y el resto en la sublingual y en las glándulas accesorias. También se ha visto que el 65% de todas las neoplasias de las glándulas salivales son benignas, y que el 35% son malignas.

Las neoplasias son proliferaciones de los tejidos del organismo sin existir causa aparente, podemos hacer una división de estas neoplasias en: benignas y malignas. Pero esta clasificación en las glándulas salivales es discutible pues existen dos tumores que se comportan benignamente en su proceso biológico inicial, e posteriormente presentan alteraciones malignas comprobadas, y éstos son el tumor mixto y el mucoepidermoide.

Las neoplasias benignas se componen casi siempre de células típicas y son de crecimiento lento, se encuentran bien delimitadas, poseen cápsula y pueden alcanzar grandes proporciones sin producir invasión en los tejidos próximos.

Las neoplasias malignas son de crecimiento rápido y desordenado de forma irregular, no tienen cápsula y por lo mismo se infiltran a los tejidos vecinos, no quedan localizados en el órgano que han invadido primitivamente, sino que tienden a invadir los ganglios linfáticos y de aquí a los diferentes órganos produciendo metástasis.

Antes se les tomaba como benignos y malignos, aún ahora parece estar justificado creer que algunos son de un grado mayor de actividad biológica y por tanto más malignos y como tal deben tratarse.

De los tumores mixtos aún no se sabe su naturaleza esencial y aún existe desacuerdo sobre el método adecuado para tratarlo.

Clínicamente los tumores son muy duros probablemente en par-

te debido a que están formados de elementos de tejido epitelial conectivo, generalmente están encapsulados por tejidos fibrosos y son fácilmente móviles, sin embargo a medida de que aumentan de volumen abarcando más tejido, pueden volverse fijos y dar la impresión de induración, los tumores recidivantes en cambio casi sin excepción están muy fijos.

Los tumores mixtos generalmente son nodulares a la palpación y dan la impresión de estar formados de una o más masas.

Estos tumores mixtos son indolores, de crecimiento lento y generalmente los descubre el paciente por el tacto al afeitarse o aplicarse maquillaje. Siendo algunos tumores mixtos grandes, y otros relativamente pequeños.

Es difícil diferenciar los tumores mixtos de otras tumores benignas del área o de ganglios linfáticos hiperplásicos, el examen histológico es el método más fidedigno, y el estudio de cortes por congelación suele permitir un diagnóstico bastante exacto para que el cirujano decida el tratamiento a instituir.

Casi nunca dan metástasis y sólo son invasores en etapas muy avanzadas de su desarrollo, tienen una gran propensión a recurrir probablemente por una extirpación quirúrgica incompleta. Los tumores mixtos se presentan con mayor frecuencia en la glándula parótida, son menos comunes en la glándula submaxilar y en las glándulas salivales menores de paladar y labio.

El tratamiento para los tumores sin excepción de su naturaleza es el quirúrgico previo examen cuidadoso del mismo.

Entre los tumores benignos tenemos el Citadenoma Papilar Linfomatoso o Tumor de Warthin, este es un tumor de crecimiento lento, puede aparecer en cualquier parte de la glándula parótida o cerca de ella, más frecuentemente en la región del ángulo o de la rama ascendente de la mandíbula o por debajo del lóbulo de la oreja. Es firme, no doloroso a la palpación y puede estar lo suficientemente circunscrito para presentar peloteo.

Este tumor es más frecuente en los varones durante la quinta década, puede sin embargo aparecer en cualquier sexo y en cualquier edad, siendo siempre su tratamiento el quirúrgico.

El tratamiento de los tumores mixtos es siempre quirúrgico y aunque estas lesiones no producen metástasis, si presentan en algunas ocasiones metaplasia y es cuando se comportan como una verdadera neoplasia maligna, la dirección del área que contiene los --

ganglios linfáticos parece ser excesivamente radical; teniendo en cuenta su tendencia a recurrir, se deberá hacer su enucleación -- completa del área afectada, preservando los tejidos más importantes.

Teniendo en cuenta que estos tumores no responden a las irradiaciones con rayos X, es decir, son tumores radioresistentes, y -- por lo mismo el tratamiento radioactivo está contraindicado por -- los pocos beneficios que da para.

De tal manera que el tratamiento adecuado es la extirpación -- quirúrgica, realizándolo casi invariablemente sin lesionar el -- nervio facial; estos tumores raras veces recidivan una vez elimina -- dos.

Con respecto a los tumores malignos, el Carcinoma Epidermoide o Espinocelular, en este caso, aún no se ha establecido definitivamente cuál es el sitio exacto de su nacimiento en las glándulas salivales, aunque es más probable que se origine en el conducto, ya que éstos pueden presentar con facilidad metaplasia escamosa. Tiene mal pronóstico, puesto que posee propiedades infiltrativas, de metástasis y recidivan con facilidad. Por fortuna no es -- una lesión común. Suele presentarse con mayor frecuencia en las -- glándulas parótidas y subaxilar, y puede darse en el tejido de las glándulas salivales accesorias.

La metaplasia escamosa de los conductos de las glándulas salivales, suele ser también el resultado de una sialadenitis crónica o un fenómeno de obstrucción del conducto, éste puede presentarse clínicamente como una pequeña masa nodular y puede ser mal diagnosticada desde el punto de vista histológico como carcinoma epidermoide.

Para su tratamiento se emplea la combinación de cirugía y radioterapia. Como la metástasis regional a los ganglios linfáticos es un hallazgo común, se suele realizar una disección radical -- del cuello, toda vez que la lesión primaria este controlada.

El carcinoma mucoepidermoide se compone de células secretorias de moco y células de tipo epidermoide. Este tipo de carcinoma se origina principalmente en la glándula parótida, aunque se pueden acentar en otras glándulas principales y especialmente en las accesorias intrabucuales.

Stuart y colaboradores citados por Shafer (37), intentaron clasificar el tumor mucocilindriforme en dos variedades, benigna y maligna, sobre la base de la naturaleza clínica y las características histológicas. Después se vió que tal clasificación no se justificaba, y ahora la mayoría de los autores considera que todo el grupo son neoplasias malignas con grados variables de malignidad.

El tratamiento es fundamentalmente quirúrgico, aunque algunos casos han respondido a la irradiación con rayos X. Sin embargo, ha de reservarse la irradiación para aquellos tumores de alto grado cuya estadística temprana es breve.

Hay numerosos lasiomas, a los que se dan muchos nombres y que pueden agruparse con la denominación general de adenocarcinomas, así tenemos el carcinoma papilar mucocilindriforme (tumor nítido basofílico o Cilindriforme), adenocarcinoma pleomorfo maligno (tumor nítido maligno), adenocarcinoma de células acinosas.

La inmensa variedad de términos confunden en muchas ocasiones al clínico, pero sólo debe de atenderse principalmente a que todas estas lesiones son malignas y que invariablemente requieren alguna forma de irradiación o cirugía radical para obtener la curación (4, 17, 23, 24, 37, 43, 48).

BIBLIOGRAFIA

1. Abramson, Allyn S.: "Ectopic submaxillary gland in the mandible: report of case". Rev. The Journal of the American Dental Association. Vol. 73, No. 5. Pgs. 1114-1116. Nov. 1966.
3. Best, Charles H., Taylor Norman B.: Bases Fisiológicas de la --- Práctica Médica. Edit. U.T.E.H.A. Séptima edición. Tomo I Pgs. - 574-583. México 1974.
4. Bhaskar S.N.: Patología Bucal. Edit. Ateneo. Primera edición. -- Pgs. 372- 376. Buenos Aires 1975.
6. Burket L.W.: Medicina Bucal. Edit. Interamericana. Pgs. 208-216. México 1979.
7. Burnett G.W.: Oral Microbiology and Infectious Disease. Williams and Wilkington. Third edition. Pgs. 255-259. Baltimore 1977.
8. Canto Solís Nancy Beatriz.: "Fisiopatología de glándulas salivales y su importancia" Memorias del VIII Congreso de los Servicios Médicos del Departamento del D.F. Pgs. 519-527. Noviembre de 1972
14. Greenspan J.S, Daniels T.E., Talal N., Sylvester R.A.: "The histopathology of Sjorgrens Syndrome in labial salivary gland biopsies". Rev. Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology. Vol. 37. No. 2. Pgs. 217-179. February 1974.
17. Guyton C. Arthur.: Tratado de Fisiología Médica. Editi. Interamericana. Pgs. 885-886. México 1977.
19. Hamner James E., Scofield Henry H.: "Cervical lymphadenopathy - and parotid gland swelling in sarcoidosis: a sutudy of 31 cases" Rev. The Journal of the American Dental Association. Vol 74. No 6. Pgs. 1224- 1230. May 1967.
20. Houssay.: Fisiología Humana. Edit. Ateneo. Tercera edición. Pgs. 429-437. Buenos Aires 1973.
22. Keidel Wolf D.: Fisiología. Edit. Salvat. Primera edición. Pgs.- 176, 177, 178, 489. Barcelona 1976.
23. Kruger Gustav a.: Tratado de Cirugía Bucal. Edit. Interamericana Cuarta edición. Cap. II. Pgs. 174-176. México 1978.
29. Mc Carthy Franck M.: Emergencias en Odontología. Edit. El Ateneo Pgs. 132-133. Buenos Aires 1971.
36. Roy O Greep.: Histología. Edit. Ateneo. Segunda edición. Pgs. 97 98, 459, 470-476. México 1970.
37. Shafer William G.: Patología Bucal. Edit. Interamericana. Pgs. - 18, 30, 32, 86, 87, 152-168, 400, 404, 406, 407, 417. México 1977
40. Strader Robert J.: "Review of a technique in the treatment of mucoceles". Rev. Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology. May 1998

41. Tapia Camacho Juan.: Apuntes de la Cátedra de Patología General Pgs. 38-39. Escuela Nacional de Odontología, U.N.A.M. 1972.
43. Tiecke, Stuteville, Calandra.: Pathologic, Phisiology of oral disease. The C.V. Mosby Company Pgs. 39, 52, 253-268, 277-280 Saint Louis 1959.
44. Thoma R.S. Gorlin.: Patología Bucal. Edit. Salvat. Cap. VIII. Pgs. 398-425. Primera edición, segunda reimpresión. Barcelona 1980.
45. Varrouns Lucy F. De.: Anatomía y Fisiología Humana. Edit. El Ateneo. Pgs. 106. Buenos Aires 1976.
46. Zegarelli E.V.: Diagnóstico en Patología Oral. Edit. Salvat. Pgs. 188, 204-205, 224, 225, 292, 293, 313, 417-439, 485, 486 Barcelona 1977.

RESULTADOS

RESULTADOS

En la realización de la revisión bibliográfica, se encontró que la literatura sigue expresando lo mismo que hace unos cuantos años, inclusive en los últimos artículos publicados recientemente la información es casi la misma. Es decir, que no se han encontrado cambios importantes en cuanto a la nomenclatura, clasificación y tratamiento de las glándulas salivales.

Por ejemplo, en cuanto a la nomenclatura se refiere, se siguen utilizando los mismos términos de antaño, variando únicamente el nombre de Neil Stensen por motivos político-religiosos al de Stenon.

Sobre la clasificación de las glándulas salivales, se siguen dividiendo en Glándulas mayores y Glándulas menores de acuerdo a su tamaño, y por su fisiología en Glándulas serosas, mucosas y mixtas.

Al hablar acerca del Tratamiento de las glándulas salivales y sus conductos sigue siendo el tradicional, o sea, mediante anti microbianos de elección sobre todo del tipo de las penicilinas; - analgésicos y quirúrgicos como es en los casos de procesos infecciosos crónicos, atrofiás, o la resencia de neoplasias benignas o malignas.

Por otra parte existen medios mecánicos como tratamiento en algunos casos de las glándulas salivales y sus conductos y consisten en el uso de las sondas lacrimonasales con el propósito de introducir las en los conductos principales o en las glándulas a través de éstos, e infiltrar salivadores o sialogogos como lo son el yodo y sus derivados.

Es en el campo del Diagnóstico donde han existido cambios, - sobre todo con el advenimiento de las nuevas sustancias químicas y con la tecnología electromédica. Por lo que en la actualidad, - aparte de la realización de una buena Historia Clínica, de los estudios convencionales de propedéutica (exploración, palpación, -- inspección, etc.) y de los estudios radiográficos tradicionales - (PA, lateral simple del masiso facial, lateral oblicua del cuerpo mandibular y Watter), la Sialografía ha venido a facilitar el diagnóstico.

La Sialografía consiste en la infiltración de material de -- contraste o radioactivo a base de sales de Bario en un vehículo oleoso a la glándula salival por estudiar, a través de su conducto excretor, lo cual permitirá desde el punto de vista radiográfico, un estudio seriado de la infiltración, llenado y vaciado de la -- glándula, así como la permeabilidad de ésta y el conducto; la existencia de alguna masa ocupativa o si la función de secreción salival en combinación con el material de contraste es desalojado normalmente.

Lo más actualizado en cuanto a el estudio de algunas lesiones internas del cuerpo humano, es la "Cámara de Anger", aparato electromédico muy sofisticado.

El Instituto Nacional de Energía Nuclear de cada país proporciona a los centros hospitalarios que cuentan con este aparato, - de una cápsula de plomo sellada hermeticamente y en cuyo interior se encuentra una substancia llamada Molibdeno que es transformada por medios químicos en Tecnecio 99μ , éste al ser combinado con - fosfatos y pirofosfatos es administrado al paciente por vía endovenosa; 20 minutos después de realizada la infiltración el paciente es llevado a la cámara para su estudio. Esta cámara captará en forma de centillografía (Scintigrafía) sobre papel la economía humana, resaltando las zonas de acúmulo de los fosfatos a través del material radioactivo, mostrando así que en dichas zonas existe alguna alteración. Al mismo tiempo permite visualizar en una pantalla la zona topográfica por estudiar, así como la impresión radiográfica. Finalmente todo queda grabado en videotape.

Cabe resaltar que la radioactividad acumulada en el paciente durante este estudio, equivale a la centésima parte de lo acumulado en una radiografía dental periapical.

Pero lo más importante es que este estudio nos permite hacer el diagnóstico de una lesión, dos meses antes de que ésta se haga clínicamente detectable.

Dentro de la investigación me di cuenta que el buen funcionamiento de las glándulas salivales permite, entre otras cosas, la preservación de la integridad dentaria, la lubricación de las vías digestivas y el balance hídrico con los demás tejidos del organismo, así como el contar con factores antibacterianos y la intervención en la coagulación; de tal manera que todas estas funciones - ayudan a mantener la salud del cuerpo, su eficiencia y protección.

De toda la bibliografía consultada, la mayoría de los autores señalan que en cuanto a el porcentaje promedio en relación con -- las glándulas salivales más afectadas se presentó de la siguiente manera: La glándula parótida en un 70% de los casos, posteriormente la glándula submaxilar en un 20%, y la glándula sublingual en un 10% de los casos.

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

CONCLUSIONES

Es importante para el Cirujano Dentista el conocimiento de la anatomía, localización, fisiología y patología de las glándulas salivales para así tener una visión clara de los trastornos de las mismas y poder determinar la importancia de cada uno de ellos para llegar a el diagnóstico y tratamiento correcto. Para lo cual se llevó a cabo la revisión bibliográfica del tema, consultando el mayor número de autores a mi alcance.

El Cirujano Dentista juega un papel importante en el área de la salud, no sólo para la detección temprana de alguna alteración en las glándulas salivales, sino de algunos otros procesos patológicos, que si no se tratan a tiempo en la forma adecuada se agudizan seriamente.

mejor tarea de todo Odontólogo, es considerar al paciente inelegantemente tomando en cuenta su estado de salud, ya que algunas entidades patológicas pueden ser factores predisponentes para que se desarrolle alguna alteración en las glándulas salivales.

La falta de conocimientos de salud bucal y de la importancia que ésta juega para el bienestar general, hace que la mayoría de la gente no le preste la debida atención, provocando que de alteraciones relativamente simples se conviertan en procesos patológicos

cos de mayor correlación. Por lo que es necesario la implementación de programas de salud a nivel general.

La saliva es un elemento vital en la preservación de la integridad dentaria, en la formación del bolo alimenticio, en la lubricación de las vías digestivas y en el balance hídrico con los demás tejidos del organismo.

De lo anterior se desprende la importancia del conocimiento, por parte del Cirujano Dentista, de la composición química, propiedades, funciones y cantidad normal de saliva que se secreta cada 24 horas. Tales conocimientos nos ayudarán en ocasiones a elaborar diagnósticos más precisos sobre los padecimientos que aquejan a estos órganos y de su repercusión, tanto en la boca como en otras estructuras del organismo.

Se deberá estar familiarizado con los métodos generales de exploración clínica, así como con las pruebas específicas necesarias para la identificación de cualquier trastorno de glándulas salivales.

De los padecimientos que afectan a las glándulas salivales, se les debe dar importancia a todos aquellos en que hay una disminución en la secreción salival, debido a que provoca una autolisis deficiente y favorece el desarrollo de gérmenes en el medio bucal.

La glándula parotida es la más afectada por los trastornos neoplásicos que las demás glándulas salivales.

La conducta a seguir ante la presencia de neoplasias se apega a un tratamiento quirúrgico, para ésto es de suma importancia el diagnóstico sobre el que se basa el tratamiento.

Los trastornos funcionales de las glándulas salivales se presentan con frecuencia dentro de la práctica de la Odontología, -- por lo que es de gran importancia conocer su etiología y sintomatología, ya sea para instituir nosotros mismos un tratamiento, o

bien, referir al paciente a un especialista para que lleve a cabo el manejo terapéutico indicado del caso.

PROPOSITOS SUPERADORES

PROPOSITOS SUPERADORES.

Implementar a nivel de escuelas primarias programas de salud bucal, ya que el problema de la apatía por el conocimiento y cuidado de ésta recide desde la infancia. Es aquí donde donde se debe empezar a formar la concientización de lo importante que es el mantener nuestra boca y organismo en buen estado de salud.

Que el Odontólogo establezca un programa de salud, de tal manera que los pacientes se sientan motivados por asistir a la consulta médica y odontológica con cierta regularidad, ya que como hemos mencionado hay muchas patologías que son asintomáticas en sus primeros estadios, y si son detectadas oportunamente se pueden evitar serias complicaciones.

Que el Cirujano Dentista, se habitue a el uso de la Historia Clínica, ya que es de vital importancia para el conocimiento integral de el paciente, así como para saber los cuidados y precauciones que se deban tener con ellos.

Se deberá estar familiarizado con los métodos generales de exploración clínica, así como con las pruebas específicas necesarias para la identificación de cualquier trastorno de glándulas salivales.

Estar siempre actualizado sobre los nuevos medios de diagnóstico, tratamientos, etc., y todo lo que nos concierne en cuanto a la salud oral y general se refiere.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA.

1. Abramson, Allyn S.:
"Ectopic submaxillary gland on the mandible: report of case". Rev. The Journal of the American Dental -- Association. Vol. 73, No. 5, pgs. 1114-1116, Nov. - 1966.
Aprile M. Figue, M.C. Garino R.R.:
Anatomía Odontológica.
Edit. Ateneo. Quinta Edición. pgs. 253, 251-254.
Buenos Aires 1975.
3. Best, Charles H., Taylor, Gordon B.:
Bases Fisiológicas de la práctica médica. Tomo I -
Edit. U.T.E.M.A. Séptima Edición. pgs. 874-888
México 1974.
4. Bhaskar S.H.:
Patología Bucal. Edit. Ateneo. Primera Edición pgs.
372-376. Buenos Aires, 1975.
5. Burgen A.S.V., Emerlin H.G.:
Physiology of the salivary glands. Edward Arnold --
(publishers) pgs. 239-243, 251.
London 1970.
6. Burket L.J.:
Medicina Bucal. Edit. Interamericana. pgs. 208-210.
México 1979.
7. Burnett G.W.:
Oral Microbiology and Infectious disease. Williams--
and Wilkinton. Third edition. Pgs. 255-259.
Baltimore 1977.
8. Canto Salis Nancy Beatriz:
"Fisiopatología de glándulas salivales y su impor--
tancia". Memorias del VIII Congreso de los Servicios
Médicos del Departamento del Distrito Federal. Pgs.
519-527. Noviembre 1972.
9. Daniels T.E. Silverman.:
The Oral component of Sjoren's Syndrome. Oral-Surgery
Pgs. 39, 875-885.

10. Daniel E. Jaite.:
Cirugía Bucal Práctica. Primera Edición. Edit. C.E.C.S.A.
México, 1978.
11. Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas:
Edit. Salvat. Undécima edición, Barcelona 1978.
12. Gaillard y Nogués:
Tratado de Otorrinología, Enfermedades de la Oca.
Tomo VII. Edit. Pubul. Pgs. 2, 4, 5, 7, 8, 13-14.
Barcelona 1978.
13. Glickman Irving.:
Periodontología Clínica. Edit. Interamericana.
Pgs. 299, 299, 297, 300, 307-311. México 1974.
14. Greenspan J.S. Daniels T.E., Talal N., Sylvester R.A.
"The histopathology of Sjogrens Syndrome in Labial
salivary gland biopsies". Rev. Oral Surgery, Oral
Medicine and Oral Pathology. Vol. 27, No 2, Pgs.
177-179. February 1974.
15. Guimaraes J. A.:
"Contribucao para estudo do mecanismo da secrecao
salivar" Rev. Port-Estonat e Cirug Maxilofacial. Vol.
VI. Num. 3-4. Pgs. 26.
Juho - Dezembro 1975.
16. Borlin R.J., Goldman H.K.:
Thoma Patología Oral. Edit. Salvat. Sexta edición
Pgs. 1069-1142. Barcelona 1975.
17. Guyton C. Arthur.:
Tratado de Fisiología Médica. Edit. Interamericana
Pgs. 325-326. México 1977.
18. Ham Arthur J.:
Tratado de Histología. Edit. Interamericana.
Sexta edición. Pgs. 191-195, 200, 370-372.
México 1970.
19. Hamner James E., Scofield Henry H.:
"Cervical lymphadenopathy and parotid gland swelling
in sarcoidosis: a study of 31 cases" Rev. The Journal
of the American Dental Association. Vol. 74, Number 6,
pgs. 1224-1230, May 1967.
20. Houston.:
Fisiología Humana. Edit. El ateneo, Tercera edición

- Pgs. 429-437. Buenos Aires, 1973.
21. Junquera L.C., Carneiro J.:
Histología Básica. Edit. Salvat. Segunda edición
Pgs. 68-71, 282-286. Barcelona 1973.
 22. Keidel Wolf D.:
Fisiología. Edit. Salvat. Primera edición
Pgs. 176, 177, 178, 489. Barcelona 1976.
 23. Kruger Gustav A.:
Tratado de Cirugía Bucal. Cap. II Pgs. 174-176.
Edit. Interamericana, Cuarta edición. México 1978.
 24. Kuan Vargas Velia.:
"Conceptos generales sobre enfermedades de las Glándulas salivales" Tesis profesional. U.N.A.M. 1964.
 25. Lazzari Eugenio P.:
Circuitos dental. Edit. Interamericana, Primera ---
edición Pgs. 120-123. México 1973.
 26. Leach L.B., Myshak G.H., Weisberger D.:
"Human saliva. Its Antigenic composition". Rev.
Journal Dental Research. Vol. 42, Number 2,
March-Aprile 1973.
 27. Lesson Thomas S., Lesson Roland C.:
Histología, Edit. Interamericana Segunda edición
Pgs. 81-84, 259-264. México 1970.
 28. Lockart R.D., Hamilton G.F.:
Anatomía Humana. Edit. Interamericana, Primera edición
tercera reimpresión, Cap. Huesos y articulaciones
Pgs. 45-55. México 1980.
 29. McCarthy Frank M.:
Emergencias en Odontología, Edit. El Ateneo.
Pgs. 132-133. Buenos Aires 1971.
 30. Olivares Sosa Raymundo.:
La boca como fuente de diagnóstico. Odontólogo Moderno.
Vol. V . 9:16-25. Dic 1976.
 31. Urban B.:
Histología y Embriología Bucal. Edit. La Prensa
Médica Mexicana. Primera edición. Pgs. 281-291.
México 1979.
 32. Patten Bradley M.:
Embriología Humana. Edit. El Ateneo. Pgs. 478-481
México 1962.

33. Permar Dorothy.:
Oral Embriology and Microscopic Anatomy.
Lea & Febiger. Pgs. 103-117. Philadelphia 1972.
34. Quiroz Gutierrez Fernando.:
Anatomía Humana. Tomo III. Edit. Porrúa. Novena
Edición. Pgs. 97-105. México 1972.
35. Ries Centeno Guillermo.:
Cirugía Bucal. Edit. El Ateneo. Octava edición
Cap. XXIX. Pgs. 521-543. Buenos Aires 1979.
36. Roy D Greep.:
Histología. Edit. Ateneo. Segunda edición.
Pgs. 27, 28, 459, 470-475. México 1970.
37. Shafer William G.:
Patología Bucal. Edit. Interamericana Pgs. 16, 30,
32, 80-87, 152-168, 400, 404, 406, 407, 417.
México 1977.
38. Sicher H., Tandker J.:
Anatomía para Dentistas. Edit. Labor. Segunda -
Segunda edición, Pgs. 92-98. Barcelona 1979.
39. Small Ernest J.:
"Aspiration biopsy in parotid gland sarcoidosis"
Rev. The Journal of the American Dental Association
Vol 75., Number 1. Pgs. 96-99. July 1966.
40. Strader Robert J.:
"Review of a technique in the treatment of mucocelas"
Rev. Oral Surgery, Oral Medicine, and Oral Pathology
Vol. 37, Number 5, Pgs. 895-898. May 1974.
41. Tapia Cancho Juan.:
Apuntes de la cátedra de patología general.
Pgs. 36, 38. Escuela Nacional de Odontología.
L.M.A.M. 1972.
42. Testud L., Latajot A.:
Tratado de Anatomía Humana. Tomo IV. Edit. Salvat.
Pgs. 531, 533, 537, 539, 540, 550- 557, 561-569.
Barcelona 1974.
43. Tiescke, Stuteville, Calandra.:
Pathologic, Physiology of oral disease. The C.V.
Mosby Company. Pgs. 39, 52, 253-260, 277-280.
Saint Louis 1959.

44. Thoma, H.S. Berlin.:
Patología Med. Edit. Salvat. Cap. VIII pgs. 393-425
Primera edición, segunda reimpresión.
Barcelona España 1959.
45. Varrucne Lucy F. De.:
Anatomía Y Fisiología Mucosa. Edit. El Ateneo.
Pag. 195. Buenos Aires 1976.
46. Zagarelli E.U.:
Diagnóstico en Patología Int. Edit. Salvat.
Pgs. 197. 204-205, 214, 225, 228, 235, 243, 247-251,
255, 261. Barcelona 1977.