



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Odontología**

**GLANDULAS SALIVALES**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P r e s e n t a n :**

**VERA MARTINEZ FANY GERTRUDIS**

**VILLEGAS MORENO ROSAURA**

México, D. F.

*Revisado y autorizado*  
*[Signature]* 20/11/85

1985



## **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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# I N D I C E

Introducción.

I. Histología y desarrollo embrológico.

II. Elementos estructurales.

III. Fisiología.

IV. Clasificación y anatomía.

V. Enfermedades inflamatorias.

- a) Sialoadenitis.
- b) Sialoadenitis sifilítica.
- c) Sialotuberculosis.
- d) Sialoadenitis sarcoide.
- e) Sialolitiasis.
- f) Parotiditis epidémica.
- g) Parotiditis aguda.
- h) Síndrome de Sjogren.

VI. Quistes de retención.

- a) Mucocele.
- b) Ránula.

VII. Neoplasias de las glándulas salivales.

A. Neoplasias de los elementos glandulares.

1. Benignos

- a) Adenoma pleomorfo.
- b) Adenomas monomorfos.
  - b.1) Adenoma de células basales.
  - b.2) Adenoma oxifílico.
  - b.3) Cistadenoma.
  - b.4) Adenolinfoma.

2. Malignos.

- a) Carcinoma mucoepidermoide.
- b) Carcinoma adenoquistico.
- c) Carcinoma espinonuclear.
- d) Carcinoma de células de transición.

B. Neoplasias de los elementos de la matriz.

1. benignos.

- a) Hemangioma.
- b) Neuroma.
- c) Neurofibroma.
- d) Lipoma.

2. Malignos.

- a) Fibrosarcoma.
- b) Melanoma.
- c) Linfoma.

VIII. Ruborización y sudación gustatorias.

IX. Anomalías congénitas.

X. Diagnóstico diferencial de las lesiones de las glándulas salivales.

Valoración radiográfica.

XI. Métodos de tratamiento.

- 1. Cateterismo y dilatación de conductos excretores.
- 2. Incisión para la extracción de sialolitos.
- 3. Incisión y drenaje de los espacios aponeuróticos.
- 4. Oclusión de fístulas salivales.
- 5. Reparación de conductos excretores.
- 6. Extirpación de quistes de las glándulas salivales.
- 7. Extirpación de glándulas salivales.
- 8. Marsupialización.

Conclusión .

Bibliografía.

## INTRODUCCION

El campo de la odontología abarca una de las partes principales del cuerpo humano, la cavidad oral, la cual cumple una serie de funciones básicas para la economía humana. Es de suma importancia -- que los elementos que la conforman actuen de una manera conjunta y armónica.

Uno de estos elementos son las glándulas salivales, cuya función radica precisamente en la producción y secreción de la saliva que interviene directamente en la fisiología oral, además de tener efectos distantes sobre todo el organismo.

Las glándulas salivales, objeto de estudio en el presente trabajo, tienen una disposición amplia dentro de la cavidad oral, esto es debido a que contamos con glándulas salivales mayores y glándulas salivales menores, las glándulas mayores (parótida, sublingual y submaxilar) son las encargadas de mayor producción salival, a diferencia de las menores (labiales, bucales, glosopalatinas, palatinas y linguales) que se localizan por debajo de toda la mucosa bucal.

Siendo que se trata de estructuras complejas, hemos considerado necesario tomar en cuenta desde sus aspectos embriológicos hasta las afecciones más comunes, así como las menos frecuentes, sin olvidar su anatomía, fisiología e histología, aspectos que nos ayudarán a una mejor comprensión de los estados patológicos que las afectan y a un conocimiento de su funcionamiento normal.

Sirva pues esta recompilación como una aportación al conocimiento que todo cirujano dentista debe tener de éstos órganos.

## 1.- Histología y Desarrollo Embrionológico de las Glándulas Salivales.

Las glándulas salivales así como las demás glándulas del organismo, están constituidas principalmente por tejido epitelial. La función más importante y general del epitelio es su participación en el metabolismo del cuerpo mediante la absorción de sustancias del medio exterior, su modificación en el organismo y la eliminación de otros materiales hacia el exterior, el producto de esta actividad se llama secreción.

Las glándulas salivales elaboran una secreción externa (glándulas exócrinas), debido a que sus conductos se abren en la cavidad bucal y en ella vierten la saliva. Esta secreción es de tipo merócrina puesto que la destrucción que experimentan las células durante el proceso de formación y descarga es nula.

En relación a su organización las glándulas salivales son glándulas compuestas pues están formadas por un número variable de glándulas simples cuyos pequeños conductos excretores se unen para formar conductos mayores.

Las glándulas exócrinas compuestas pueden ser clasificadas por la secreción que elaboran, de acuerdo con esto, las glándulas salivales pueden ser mucosas, serosas y mixtas.

Las glándulas mucosas están constituidas por células de forma piramidal que se disponen en una sola capa sobre la membrana basal, el citoplasma contiene numerosas gotas de mucinógeno, glucoprotido precursor de la mucina, el núcleo está situado en la base de la célula por el acumulo de mucinógeno. Cuando la secreción sale de la célula esta se colapsa, su citoplasma aumenta en cantidad y pueden quedar solo unos cuantos gránulos de mucinógeno. En algunas ocasiones el núcleo se levanta de la base de la célula y se hace redondeado, en este estado las células mucosas pueden ser confundidas con las células serosas, sin embargo la ausencia de capilares secretores las distinguen en todos los casos de las células serosas.

Las glándulas serosas presentan células de forma piramidal que rodean a una pequeña luz tubular, los núcleos redondeados se localizan cerca de la base de la célula. En la base del citoplasma se observa ergastoplasma y en su parte apical gránulos de cimógeno. Como las células

serosas son probablemente las que producen la ptialina cabe considerar que los gránulos de amilógeno son los precursores de esta enzima.

El citoplasma contiene también mitocondrias en forma de bastoncillos y un retículo de Golgi situado encima del núcleo, además en sus caras laterales siempre hay capilares de secreción.

Las células de las glándulas mixtas de tipo mucoso se hallan cerca de los conductos excretores, mientras que las serosas rodean el extremo ciego de la parte secretora. Si las células mucosas son mucho más numerosas que las serosas, estas son desplazadas hacia los extremos ciegos de las porciones terminales donde se presentan en pequeños grupos que rodean los túbulos mucosos a manera de medias lunas (semilunas de Gianuzzi).

Los capilares conducen la secreción por las endiduras situadas entre las células mucosas hasta la luz del conducto.

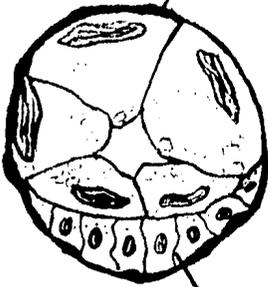
En el epitelio glandular existen otro tipo de células que reciben el nombre de basales o mioepiteliales. En un corte transversal son fusiformes y cuando se observan desde la superficie muestran cuerpos estrellados y numerosas prolongaciones que abrazan la porción secretora o los conductos. Estas células parecen actuar como células musculares lisas, que por su contracción facilitan el desplazamiento de la secreción dentro de los conductos excretores.

Los oncócitos son otro tipo de células que se encuentran frecuentemente en las glándulas parótidas y submaxilares de los individuos de edad avanzada. Se trata de células grandes con núcleo pequeño, picnótico, central y con citoplasma abundante fuertemente eosinófilo.

El sistema de conductos de las glándulas salivales está formado por la división sucesiva del tejido conjuntivo en conductos de calibre progresivamente menor. Los conductos intercalares o cuellos tienen una longitud variable, se hallan ramificados y su epitelio es de tipo cúbico bajo. La porción proximal de los conductos está formada de células que parecen acinosas diminutas y gránulos secretorios en sus partes apicales. La porción distal está cubierta por células no secretorias.

El epitelio de los conductos estriados es cilíndrico, regular - la parte inferior del citoplasma, situada entre el núcleo y la base, presenta una estríación paralela de mitocondrias. Puede observarse -

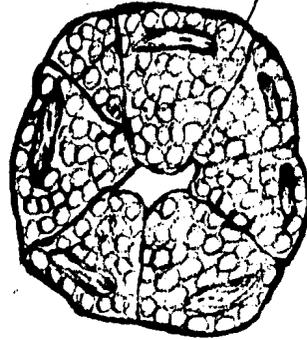
Células mucosas



Acinos mixtos

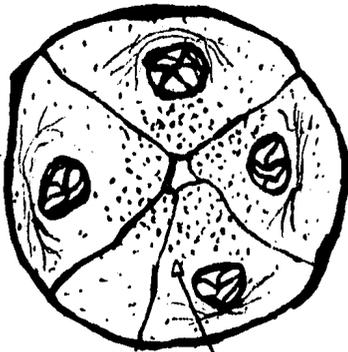
Media luna serosa

Gránulos de mucígeno



Acinos mucosos

Acinos serosos



Gránulos de zimógeno

numerosas invaginaciones de la superficie basal de las células por el intenso intercambio de agua, por lo que se piensa que el epitelio de los conductos estriados contribuye con agua y sales cálcicas a la secreción salival.

Los conductos excretores mayores tienen epitelio cilíndrico - pseudoestratificado, que puede contener unas cuantas células caliciformes.

En las porciones terminales y en los conductos se pueden encontrar células mioepiteliales y oncocitos.

La porción terminal de las glándulas está constituida por una capa de células secretorias revistiendo una luz estrecha y se apoyan sobre una membrana basal, que las separa de la red capilar subyacente. La forma de las porciones terminales difieren en todas las glándulas, pues las mucosas son tubulares compuestas y las porciones terminales son túbulos largos ramificados. Las glándulas serosas y mixtas son tubuloacinosas compuestas, y sus porciones terminales son túbulos ramificados con numerosas salientes saculares sobre la pared y en los fondos de saco.

#### Desarrollo Embriológico.

Durante la vida fetal cada glándula salival se forma en una localización específica en la cavidad bucal, mediante invaginaciones del epitelio bucal dentro del mesénquima subyacente. Las glándulas mayores derivan del ectodermo estomodelico, aunque las parótidas se forman cerca de la unión de las capas ectodérmicas con la endodérmica. Las glándulas menores se originan a ambos lados de esta unión.

El primer grupo de glándulas que hacen su aparición son las parótidas. A mediados de la sexta semana comienza una invaginación epitelial en la superficie interna de ambas mejillas, esta se reconoce con claridad en los embriones de 8 semanas, ya que penetra en el mesénquima subyacente, se alarga con rapidez y crece hacia atrás en dirección de la oreja. Cerca de la rama de la mandíbula, -

el conducto principal emite abundantes ramificaciones dentro de los cordones de las células primordiales que habrán de formar los conductillos y sus alveolos terminales.

Las glándulas submaxilares aparecen al final de la sexta semana como unos cordones de células primordiales pares. Cada cordón re presenta el conducto principal de la glándula y se origina cerca de la línea media, debajo de la lengua. Este conducto avanza hacia atrás siguiendo el piso de la boca y cerca del ángulo de la mandíbula se incurva en dirección ventral y de ahí se dirige hacia la superficie pasando por fuera del borde del músculo milohioideo.

Las glándulas sublinguales suelen reconocerse al final de la séptima semana. Estas son la reunión secundaria de una hilera de pequeñas glándulas de origen independiente. Sus porciones secretantes se fusionan dentro de una envoltura común de tejido conectivo, pero conservan sus conductos originales, de modo que cada uno emite su secreción a través de unos 10 o 12 conductos que se abren en el piso de la boca a ambos lados de la raíz de la lengua.

En la formación de cualquiera de las glándulas, la masa de células primordiales destinadas a originar la parte epitelial (parénquima) de la glándula se forma mediante la rápida proliferación de las células de la capa profunda del epitelio, ésta masa penetra como un cordón epitelial macizo y una vez que llega al sitio donde se ha de formar la parte secretante de la glándula se ramifica. Se establece el sistema canalicular y las células terminales se organizan en unidades secretantes (acinos). El mesénquima se diferencia en tejido conectivo y tiende a formar tabiques que dividen a la glándula en lobulillos, al mismo tiempo se forma una cubierta fibrosa que va a constituir la cápsula de la glándula. Su desarrollo prosigue después del nacimiento.

## II. Elementos Estructurales.

Independientemente de su complejidad las glándulas salivales están constituidas de manera general por tejido conectivo, acinos, conductos y células secretorias.

El tejido conjuntivo forma la cápsula de las glándulas salivales mayores y se prolonga como tabiques a través de la glándula, dividiéndola en lóbulos y, por subdivisión subsecuente, en lobulillos. Estas prolongaciones dan lugar a los septos o tabiques interlobulillares, el tejido conectivo de estos tabiques se ramifica en fibras para formar el estroma que envuelve los elementos de los lobulillos que corresponden a los acinos, conductos, células mioepiteliales, capilares, vasos linfáticos y nervios.

Los acinos o túbulos son las porciones terminales que contienen las células secretorias de las glándulas. Desde el lumen de un acino la secreción fluye por una serie de conductos, estos pueden ser de tres tipos:

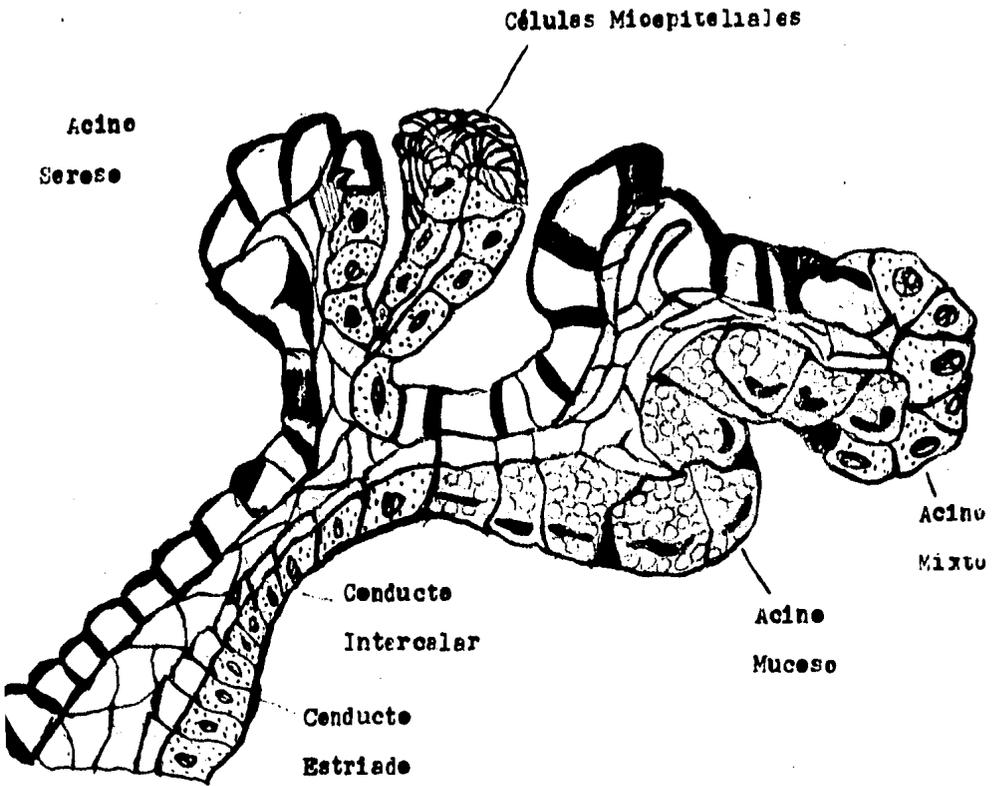
- a) Conducto intercalado: es el más pequeño y comunica al acino con el conducto estriado.
- b) Conducto secretor o estriado: drena los conductos intercalados.
- c) Conducto principal o excretor: dirige la secreción a la superficie.

Los conductos intercalares y estriados que se encuentran dentro de un mismo lóbulo se llaman intralobulares; y los conductos estriados más grandes y los conductos excretorios se llaman interlobulares.

Las glándulas salivales poseen rica irrigación. Las arterias más grandes siguen el curso de los conductos excretorios, dando ramas que acompañan a las divisiones de los conductos hasta los lobulillos. Los vasos venosos y linfáticos siguen a las arterias, en dirección inversa, para drenar la glándula.

Las ramas principales de los nervios que van a las glándulas salivales siguen también el recorrido de los vasos, para dividirse

en plexos terminales en el espesor del tejido conjuntivo cercano a las porciones terminales. Las fibras nerviosas atraviesan la membrana basal y terminan como filamentos finos sobre las superficies basal e intercelular de las células acinosas. Los nervios parasimpáticos dan fibras secretorias, y los nervios simpáticos llevan fibras vasoconstrictoras a las glándulas salivales, aunque hay posibilidad de que la secreción salival no sea afectada únicamente por fibras secretorias, sino también por fibras motoras que controlan el flujo sanguíneo y la contractilidad de las células mioepiteliales.



Porción secretora terminal de las Glándulas Salivales

### III.-Fisiología

Dentro de las funciones de las glándulas salivales la más ampliamente estudiada es la producción de la saliva. Los estudios experimentales indican que, además de producir saliva, desempeñan un papel importante en el metabolismo del yodo, almacenan un factor que afecta el crecimiento y la diferenciación del sistema nervioso simpático, contienen una sustancia que afecta el metabolismo del calcio, y están relacionadas funcionalmente con diversos órganos-endocrinos. Las observaciones de este tipo sugieren que las glándulas salivales no solo afectan a la cavidad bucal a través de la saliva, sino que tienen efectos distantes sobre todo el organismo.

#### Secreción Salival.

En el hombre la secreción de saliva es continua. En reposo alcanza unos 15ml por hora, aproximadamente el 69% parece derivarse de las glándulas submaxilares, el 26% de las parótidas, y el 5% de las sublinguales. La producción de saliva durante el sueño es casi nula. La cantidad secretada en 24 horas oscila entre 600 y 1500ml, aunque diversos estímulos la hacen aumentar considerablemente. (4)

Los estímulos de la secreción son térmicos (calor o frío); -- mecánicos (masticación, arena piedrecillas, parafina, goma, etc.) - o químicos; entre éstos el más eficaz es la sensación gustativa agradable producida por los alimentos. Sustancias no comestibles - ácidos, álcalis, amargos, etc. - que ocasionan sensaciones gustativas desagradables, causan también secreción abundante de saliva. - Otros estímulos se originan en el esófago o en el estómago. La distensión del esófago y la introducción de alimentos en el estómago estimulan la secreción salival. Las irritaciones de la mucosa bucal por dientes en mal estado o piezas artificiales mal emplazadas y la sequedad de la boca son causa de salivación abundante.

El flujo salival aumenta cuando por cualquier motivo disminuye el PH de la sangre. Por último se deben mencionar los reflejos-condicionados cuyo ejemplo más simple es aquel por el que se nos -

"hace agua la boca" al ver la comida o pensar en ella. Dichos estímulos producen secreción de las glándulas salivales por medio de un reflejo, cuyas vías aferentes corresponden a los nervios sensitivos de la mucosa bucal.

#### Efectos de la excitación eléctrica en los nervios secretores.

La excitación eléctrica de la cuerda del tímpano determina a los pocos segundos una secreción abundante de saliva por la glándula submaxilar. La concentración de saliva y la cantidad secretada dependen en parte de la intensidad de la estimulación se produce un incremento en el volumen de saliva secretada y también se eleva la concentración de sus componentes inorgánicos y orgánicos. Los vasos de la glándula se dilatan aumentando el caudal sanguíneo de 4 a 8 veces y el consumo de oxígeno al doble o triple.

La excitación del nervio aurículo temporal produce efectos similares en la prótida.

La estimulación de los nervios simpáticos ocasiona en las glándulas submaxilares y sublinguales la secreción de una pequeña cantidad de saliva viscosa; en la parótida no se obtiene secreción. Se produce además, una vasoconstricción acentuada en las tres glándulas.

La acción del parasimpático se debe a la liberación de acetilcolina en las terminaciones nerviosas. En efecto, la inyección de acetilcolina produce igual efecto que la estimulación del parasimpático; la acción de la acetilcolina o excitación nerviosa es reforzada por la eserina y anulada por la atropina. Por lo tanto las fibras secretoras parasimpáticas de las glándulas salivales son colinérgicas. La pilocarpina produce también una salivación profusa, pero la saliva segregada no tiene los mismos caracteres que la obtenida por la inyección de acetilcolina o estimulación parasimpática. La acción del simpático sobre las glándulas salivales se debe a la liberación de noradrenalina.

La estimulación de la cuerda del tímpano y del simpático ori-

gina en ellos una diferencia de potencial: la fibra se vuelve positiva en su centro y negativa en la periferia, y el efecto alcanza su máximo en aproximadamente medio segundo para luego desaparecer o a veces invertirse. Este fenómeno se interpreta considerando que la secreción de saliva es un proceso activo y no una mera filtración: el potencial de secreción se determina por un transporte activo del anión cloruro en el momento de originarse la diferencia de potencial; este transporte a su vez, condiciona el de los cationes y el del agua.

#### Fenómenos que acompañan la actividad glandular.

La estimación del parasimpático ocasiona vasodilatación en las glándulas y el caudal sanguíneo aumenta entre 8 y 4 veces. Este fenómeno es simultáneo a la secreción pero se produce aunque se suprima la secreción por atropinización. El volumen de la glándula aumenta y se eleva el consumo de oxígeno, también ocurren cambios histológicos.

#### Secreción parafítica.

Si se secciona la cuerda del tímpano la glándula submaxilar, en vez de permanecer en reposo funcional, comienza a secretar después de 2 a 3 días y en forma continua una pequeña cantidad de saliva fluida y turbia. La secreción aumenta hasta un máximo de los 7 a los 10 días y se mantiene durante varias semanas al mismo tiempo que la glándula disminuye su tamaño. Este efecto no se observa por sección del simpático, la glándula se vuelve más sensible a la adrenalina, noradrenalina, estimulación del simpático, acetilcolina, nicotina, etc.

#### Relación entre naturaleza del estímulo, cantidad y composición de la saliva.

Los ácidos producen una secreción salival rica en materias proteicas que ejercen una acción buffer y tienden a anular la acción perjudicial de aquellos. Las sustancias comestibles (carne, --

leche, etc.) determinan la secreción de una saliva rica en productos orgánicos (ptevalina, mucina, etc.) y especialmente adaptada para la lubricación del bolo alimenticio (saliva lubricante). Las sustancias más secas, comestibles o no (polvo de carne, arena) causan una secreción copiosa de saliva más fluida (saliva de dilución).

#### Funciones de la saliva.

Aunque estas son importantes, su integridad no es indispensable para la vida del hombre.

Sus principales funciones son: diluir los alimentos y lubricarlos, lo cual favorece la masticación y la deglución; disolver las sustancias alimenticias permitiendo la gustación; humedecer las mucosas de la boca, proteger los dientes e iniciar la digestión de ciertos hidratos de carbono.

#### Imbibición y lubricación de los alimentos.

La saliva embebe los alimentos secos y de esta manera favorece la masticación y la formación del bolo alimenticio, al que rodea de una capa lubricante que facilita la deglución.

#### Acción sobre la gustación.

Para que una sustancia actúe sobre los brotes gustativos y despierte una sensación, tiene que estar en solución. La saliva al disolver los alimentos sólidos, favorece la gustación.

#### Acción lubricante de las mucosas.

La saliva lubrica las mucosas de la boca facilitando la masticación y la fonación. En los casos de apetalismo, los sujetos afectados deben beber agua con frecuencia para mantener húmedas las mucosas. Igualmente, los que hablan en público necesitan suplir a veces la cantidad insuficiente de saliva.

veces la cantidad insuficiente de saliva con frecuentes tragos de -- agua. También ejerce la saliva una acción protectora sobre los dientes.

#### Función digestiva.

La saliva humana contiene una amilasa llamada ptialina, que desdobla al almidón y al glucógeno hasta el estado de maltosa. A pesar que la permanencia de los alimentos en la boca es breve, el bolo alimenticio empapado en saliva permanece durante algún tiempo en el estómago antes de que sea penetrado por el jugo gástrico y es durante ese lapso que la ptialina ejerce su acción hidrolítica.

Cuando la reacción del medio se vuelve muy ácida, cesa la funcción digestiva de la ptialina salival.

#### Papel en la sed.

Cuando el organismo pierde agua en exceso (transpiración, diarreas, poliurias, hemorragias, etc.), la secreción salival disminuye - hasta desaparecer. La sequedad de las mucosas bucales que entonces - resulta es uno de los principales componentes de la sensación de sed.

#### Metabolismo del yodo.

La concentración de yodo en la saliva humana mixta es, por lo - regular, veinte veces mayor que en el plasma sanguíneo. Los métodos- autorradiográficos han demostrado que el mecanismo concentrador de - yodo, se localiza en las células de los conductos estriados. La acumulación de este en las glándulas salivales no se afecta por la hormo- na tirotrópica, que produce hiperplasia y estimula el mecanismo concentrador de yodo en el tiroides. En relación con esto, es intere- - sante notar que las glándulas salivales pueden controlar el nivel de tiroxina en la sangre.

#### Composición de la saliva.

La composición de la saliva varía notablemente de un individuo - a otro, de una glándula a otra dependiendo de la naturaleza e inten-

de los estímulos que provocan su secreción, la designación de los porcentajes de sus diversos constituyentes no tiene valor, a menos que se describan también las condiciones exactas bajo las cuales se recoge la saliva. La saliva contiene de 0.3 al 0.7% de material sólido que consiste de sales inorgánicas como bicarbonatos, cloruros y fosfatos de calcio, sodio y potasio y de sustancias orgánicas como proteínas, mucinas, enzimas, sustancias del grupo sanguíneo, anticuerpos, factores de la coagulación, lípidos, vitaminas, aminoácidos y urea. Además también se encuentran gases disueltos, principalmente bióxido de carbono y oxígeno.

Las proteínas son los principales componentes orgánicos de la saliva. Se han empleado diversos métodos electroforéticos para la separación de las proteínas y otras macromoléculas cargadas de la saliva humana parotídea y submaxilar. Cada tipo de secreción contiene de 6 a 12 componentes separables electroforéticamente al PH de 6, 7 y 8.5, y son considerables las diferencias entre las muestras de diversos individuos. La amilasa fue el primer elemento electroforético en identificarse. Se encontró que la saliva submaxilar es más compleja que la parotídea, que ambas contienen glucoproteínas bien definidas, proteínas séricas como albúmina, globulinas alfa, beta y gamma y proteínas salivales intrínsecas. La concentración de proteínas y carbohidratos fue más elevada en la saliva parotídea, pero cuando se calculó por 100mg. de proteína, la saliva maxilar tubo un valor más elevado de carbohidratos, indicando ya sea una porción más alta de mucoproteína, o mucoparotídea más rica en carbohidratos. Los carbohidratos de la saliva parotídea y submaxilar están formados por hexosaminas, galactosa, manosa, fucosa, glucosa y ácido siálico.

Debe señalarse que la saliva en la cavidad bucal es diferente de la recogida en los conductos, que es modificada de modo importante en la cavidad bucal por las actividades de los microbios y de los tejidos bucales, y por otras sustancias que pueden ser introducidas en la boca. Por ejemplo en la saliva completa, se cree que el amoníaco, la ureasa y la hialuronidasa son totalmente de origen microbiano mientras que la lisozima parece ser de origen totalmente salival. Una multitud de otros constituyentes de la saliva completa, como aminoácidos, vitaminas, lipasa, fosfatasa ácida y otros, son tanto de --

origen salival como extrasalival.

La saliva contiene también células epiteliales descamadas y células conocidas como corpúsculos salivales. Las células epiteliales son grandes, planas y tienen núcleo oval, los corpúsculos se parecen a los leucocitos, desde los puntos de vista morfológico, físico y bioquímico.

#### IV.- Clasificación y Anatomía.

Las glándulas salivales del hombre se pueden clasificar de acuerdo con su tamaño en glándulas salivales mayores y glándulas salivales menores.

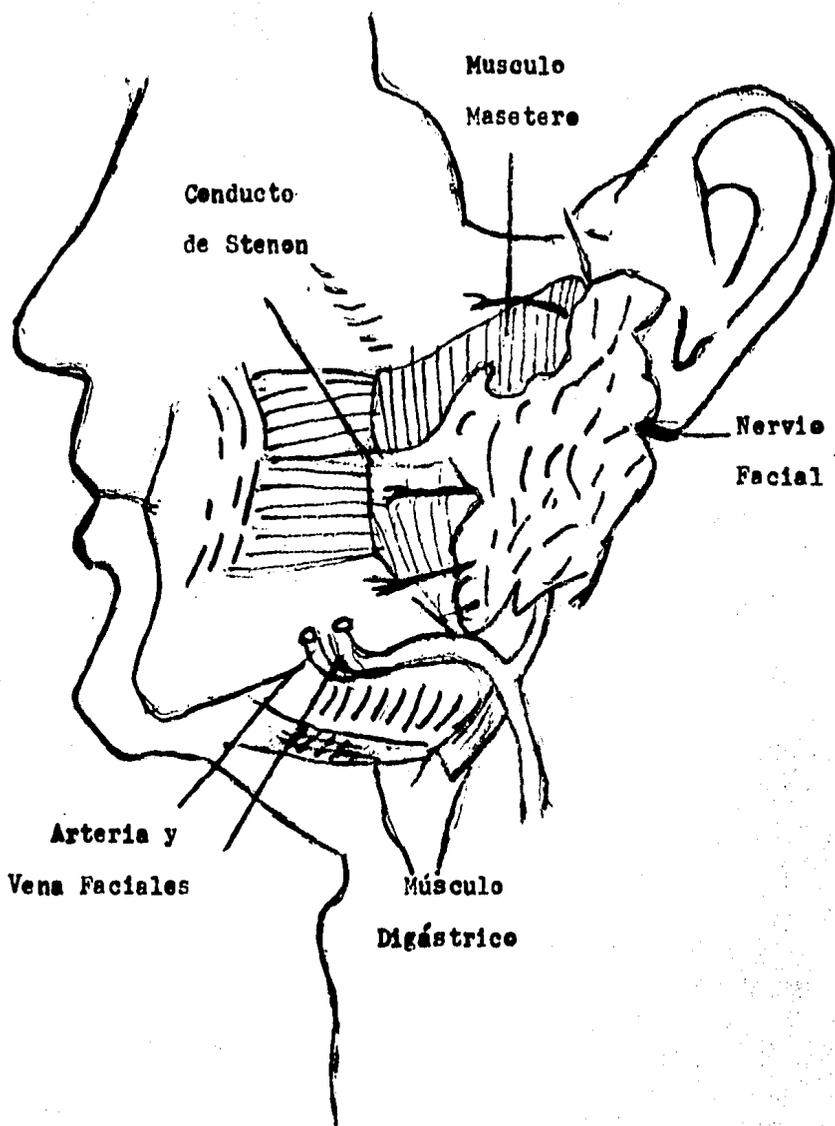
##### 1.- Glándulas salivales mayores.

a) Glándula Parótidea. Es la más grande de las glándulas salivales pares, tiene forma de cuña con la base hacia afuera como cara superficial y el vértice enclavado profundamente. Por lo tanto, se describe con frecuencia como si estuviera formada por un lóbulo superficial y otro profundo. Situada en mayor parte en la fosa retro mandibular, está limitada en su parte interna por la apófisis estiloides y los músculos que se insertan en la misma (estilohipoideo, -- estilogloso y estilofaríngeo); por su parte externa se extiende por arriba hasta el conducto auditivo externo y arco cigomático, pero por delante se va adelgazando y desaparece sobre el masetero; su límite anterior corresponde a la rama del maxilar inferior insertada entre el masetero (por fuera) y el pterigoideo (por dentro); su límite posterior se relaciona con la apófisis mastoideas entre el esternocleidomastoideo (por fuera) y el vientre posterior del digástrico (por dentro).

La parótida está en relación directa con arterias, venas, linfáticos y nervios que la atraviesan y se introducen en el parénquima glandular.

Entre las arterias, se encuentra la carótida externa que emite en su trayecto intraparotídeo la auricular posterior, la maxilar interna y la temporal superficial. Con respecto a las venas se encuentra la yugular externa que tiene su origen a nivel del cuello del cóndilo, recibiendo en su trayecto la transversa de la cara y la auricular posterior.

Los linfáticos intraparotídeos son ganglios que pueden ser superficiales, situados en la cara externa de la parótida; y otros pro



Relaciones anatómicas de la glándula parótida.

fundos colocados en el trayecto de la carótida externa y de la yugular externa, ambas reciben la linfa del velo del paladar, del conducto auditivo externo y de las fosas nasales.

Los nervios que se hallan en relación con la glándula parótida son el facial que sale del conducto estilomastoideo, penetra en la parótida y se divide en sus ramas terminales temporofacial y cervicofacial, las cuales salen separadas de la masa parotídea.

El nervio auriculotemporal, rama del trigémino, también penetra en la parótida.

La inervación sensitiva de la parótida, está dada por el nervio auriculotemporal. La inervación secretora, se lleva a cabo en el ganglio cervical superior (división simpática), cuyo efecto es la escasa secreción salival rica en moco y por el nervio glossofaríngeo (división parasimpática), su acción consiste en aumentar la secreción salival de tipo acuoso.

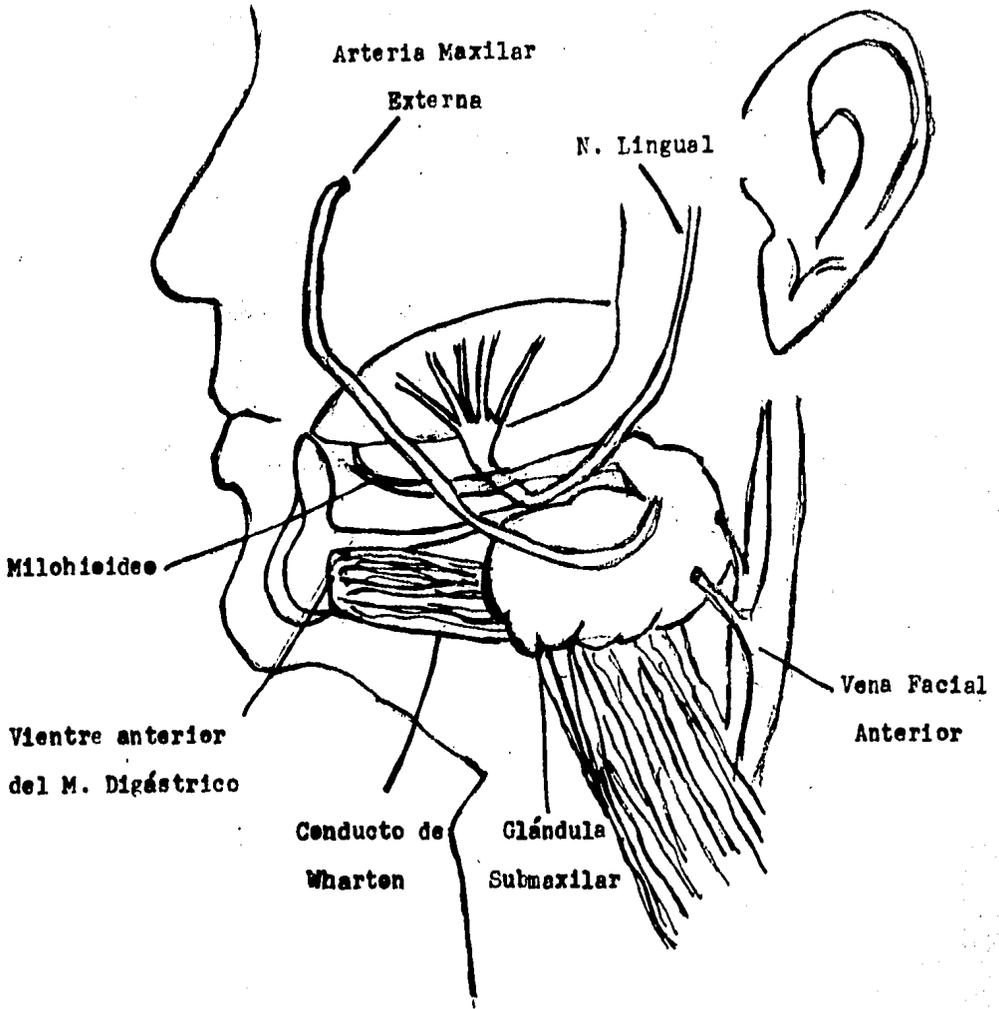
La parótida se halla irrigada por ramas derivadas de la carótida externa y el retorno venoso está a cargo de troncos afluentes de la yugular externa.

La secreción de la glándula parótida es de tipo seroso, su conducto excretor principal denominado de Stenon se abre hacia la cavidad bucal, sobre la mucosa de la mejilla frente al segundo molar superior. Generalmente la abertura está señalada por una pequeña papila.

La glándula parótida es tubuloacinososa ramificada y se encuentra encerrada en una cápsula bien definida.

b) Glándula Submaxilar. Se localiza en el ángulo inferior del triángulo submaxilar y se extiende hacia arriba hasta ocupar el espacio comprendido entre la cara interna del cuerpo del maxilar inferior en la fosa submaxilar y el milohioideo.

La glándula submaxilar puede considerarse de forma prismática-



Relaciones anatómicas de la Glándula Submaxilar.

triangular y se relaciona por su pared inferoexterna con el músculo cutáneo del cuello, el tejido celular y la piel, su pared superoexterna comprende la fosa submaxilar. Su superficie interna descansa en su parte posterior, sobre los músculos estilogloso e hlogloso;-- el borde anterior alcanza el borde posterior del músculo milohioideo. Por la parte inferior suele cubrir el tendón intermedio del digástrico y por la parte posterosuperior está separada de la parótida por el ligamento estilomaxilar.

La glándula está irrigada por arterias precedentes de la facial y de la submentoniana. Sobre la superficie de la submaxilar se situa la vena facial anterior.

La inervación simpática de la glándula está dada por el ganglio cervical superior y la inervación parasimpática resulta del nervio lingual que se anastomosa con el ganglio submaxilar. En su inervación sensitiva interviene el nervio facial a través de su rama colateral intrapetrosa la cuerda del tímpano.

La glándula submaxilar está envuelta por una cápsula bien definida. El conducto principal excretor (conducto de Wharton), nace en la parte media de la cara interna de la glándula, se dirige hacia adelante hasta alcanzar el piso de la boca, se abre mediante un orificio estrecho sobre la punta de una papila pequeña, la carúncula sublingual, situada al lado del frenillo lingual.

Se trata de una glándula tubuloacinososa compuesta, de tipo mixto, con predominio de elementos serosos. Su secreción se vierte por conductos excretores que tienen la misma disposición en la paréisis.

c) Glándula Sublingual. Está situada debajo de la mucosa del piso de la boca. Es la más pequeña de las glándulas salivales mayores, de forma elipsoidal no presenta celda osteoaponeurótica y se halla envuelta por tejido conjuntivo.

La glándula sublingual está contenida en la foseta sublingual, formada en la cara posterior de la mandíbula. Se relaciona por su cara interna con el conducto de Wharton, el nervio lingual y la ve-

na ranina y con la cara externa de los músculos geniogloso y lingual inferior; su borde inferior limita con los músculos geniogloso y milohioideo, mientras que su borde superior lo hace con la mucosa del piso de la boca. La extremidad posterior de la glándula se relaciona con la glándula submaxilar y la extremidad anterior se encuentra en contacto con la del lado opuesto y en relación con la apófisis geni.

La irrigación de la glándula está a cargo de arterias provenientes de la sublingual y de la submentoniana y en sus capilares nacen venas que van a la ranina.

Los linfáticos de la sublingual terminan en los ganglios submaxilares y su inervación es semejante a la de la glándula submaxilar.

La glándula sublingual está compuesta por una glándula grande y varias más pequeñas, estas últimas poseen varios conductos excretores (de Rivinus), la mayor parte solo presenta un conducto (de Bartholin). Los conductos de las glándulas sublinguales más pequeñas son en número de 8 a 20 y la mayor parte se abren independientemente hacia la boca sobre el pliegue sublingual, mientras que el conducto principal (de Bartholin) nace en la parte posterior de la glándula y converge en el conducto de Wharton para desembocar en la curúncula sublingual.

La glándula sublingual es tubuloacinososa compuesta de tipo mixto, predominando los elementos mucosos que se localizan en las glándulas más pequeñas. Los conductos estriados e intercalares, particularmente los últimos, son escasos o no existen. Los tabiques del tejido conjuntivo que separa a los lobulos y lobulillos son más pronunciados que en las otras glándulas.

## 2.- Glándulas salivales menores.

Las glándulas salivales menores se localizan inmediatamente por debajo de toda la mucosa bucal, excepto en la encía y en la porción anterior del paladar duro. Estas glándulas, debido a su tamaño

no presentan cápsulas, y los compartimentos producidos por septos de los grupos de ácinos están deficientemente definidos.

Las glándulas salivales menores han sido agrupadas en glándulas labiales, bucales, glosopalatinas, palatinas y linguales.

a) Glándulas labiales. Están situadas cerca de la superficie interna de los labios, presentan tamaño variable y están íntimamente dispuestas en la submucosa, donde se pueden ver o palpar fácilmente. Son de tipo mixto y las porciones terminales pueden contener tanto células serosas como mucosas cubriendo la misma luz, formando de esta manera semilunas típicas.

b) Glándulas bucales. Se localizan en la desembocadura del conducto parotídeo y drenan hacia la región del tercer molar, por lo que son designadas a menudo glándulas molares. Generalmente, se encuentran sobre la superficie externa del músculo buccinador.

Estas glándulas a semejanza de las labiales son de tipo mixto, predominantemente de secreción mucosa. Los conductos excretores, de ambas glándulas, se introducen a la mucosa bucal por clavos epiteliales.

Estos dos grupos de glándulas, se caracterizan por su cantidad y la profundidad de su localización. Cerca de la línea media del labio son muy numerosas, siendo escasas en la mejilla donde el tamaño de las glándulas y la cantidad son mayores en la región posterior que en el área molar, donde se localizan tan profundamente en la lámina propia, que los ácinos llegan a mezclarse con las fibras musculares.

c) Glándulas glosopalatinas. Se hallan localizadas en la región del istmo y circunscritas en el pilar anterior de las fauces, extendiéndose hasta el paladar blando para fusionarse con las glándulas palatinas propias. Son de tipo mucoso puro y las medias lunas son raras, sino es que faltan.

d) Glándulas palatinas. Se localizan en el techo de la cavidad

bucal, pueden dividirse según su ubicación en las glándulas del paladar duro, las del paladar blando y de la úvula. Están comprendidas en conjuntos glandulares independientes, en números de 250 en el paladar duro, 100 en el paladar blando y 12 en la úvula. En la zona posterior del paladar se encuentran entre la mucosa y el perios-tio, sostenidas por un armazón denso de tejido conjuntivo. Estas -- glándulas son de tipo mucoso puro.

e) Glándulas linguales. Están comprendidas en dos grupos, las - linguales anteriores y las posteriores. Las glándulas linguales anteriores:(de Blandin-Nuhn) se encuentran en el espesor de la musculatura de la cara inferior de la lengua, junto a la línea media, -- cerca de la punta. Consta aproximadamente de cinco conductos pequeños que se abren en la superficie inferior de la lengua, cerca del frenillo lingual. La parte anterior de éstas glándulas es de tipo - mucoso y la posterior de tipo mixto.

La glándulas linguales posteriores se localizan en la base de la lengua, cerca de las papilas circunvaladas (de Von Ebner) son de tipo serosas puras, se abren sobre el foso de las papilas circunvaladas y su secreción sirve para lavar los pliegues de las papilas.

## V .- Enfermedades Inflammatorias.

La inflamación de las glándulas salivales es el resultado de diferentes alteraciones que atañen directa o indirectamente a las glándulas. Directamente, cuando se trata de infecciones metastásicas u obstrucciones de los conductos excretorios por irritación local, e indirectamente en los casos de inflamaciones granulomatosas específicas, tales como la tuberculosis y la actinomicosis. En la tuberculosis, por ejemplo, la infección se produce por vía hemática y en la actinomicosis (infección fúngica) se da por la penetración de la colonia del fungus a través de la entrada del conducto.

### a).- Sialoadenitis

Es un proceso de inflamación de las glándulas salivales y se clasifica, de acuerdo a la evolución del padecimiento en sialoadenitis aguda y crónica.

#### Etiología

Los cálculos salivales (sialólitos) representan un factor etiológico importante para desencadenar toda una reacción inflamatoria de la glándula afectada. En algunas ocasiones el factor determinante para la inflamación glandular es un quiste de retención (ránula), que al evitar la salida de la saliva hacia la boca, ésta se retiene y se regresa a los ácinos provocando su estancamiento y la formación de pus, si ésta situación prevalece algunos días. Otras causas de la obstrucción de los conductos pueden ser la estenosis del conducto por infección glandular crónica, tumoraciones y abscesos periapicales principalmente, los incisivos inferiores que suelen en ocasiones, extenderse hacia atrás hasta comprimir los orificios de salida de los conductos.

#### Histopatología

El parénquima y el estroma de la glándula se ven afectados, con dilatación del sistema de conductos, distensión de los ácinos, proliferación y colagenización de tipo cicatrizal del tejido conjuntivo fibroso. Hay presencia de linfocitos, plasmocitos y macrófagos en la matriz de sostén y dispersos entre los lóbulos glandulares.

En infecciones agudas se ven leucocitos en los conductos, si se prolonga esta situación el epitelio del conducto desaparece y en su lugar se forma tejido necrótico. Los cálculos salivales pueden ser múltiples y fusionarse en masas mayores rodeadas a veces por una pseudomembrana.

Cuando la alteración ha sido muy prolongada se produce metaplasia del epitelio del conducto, con formación de células espinosas y mucosas pudiendo confundirse con el tumor mucoepidermoide.

### Características Clínicas

Independientemente de los agentes causantes de la sialoadenitis inespecífica, las manifestaciones clínicas serán en esencia las mismas.

El primer signo característico de ésta alteración es la tumefacción, enrojecimiento y dolor en la zona del orificio de salida del conducto excretor. Posterior a esto la sintomatología podrá ser aguda o crónica según sea el caso.

En la sialoadenitis aguda, la tumefacción se presenta con una sensación de presión, percatándose el enfermo del aumento de volumen de la glándula salival durante las comidas. En dolor es sordo y pulsante en un principio, volviéndose luego agudo e intenso, pues la glándula se ve lesionada por su propia actividad funcional normal. Apartir de esto el paciente suele presentar temperaturas elevadas y gran sensibilidad en la glándula.

Cuando la evolución de la lesión es crónica, la obstrucción se produce en forma lenta, por ende, la tumefacción glandular es lenta. El dolor no es constante pero suele presentarse en las horas de la comida. En casos más avanzados la glándula es fibrosa, se torna más dura y no cede, lo cual generalmente se acompaña de tensión dolorosa en la piel y elevación local en la temperatura.

En sialografía de las glándulas afectadas se observa dilatación del conducto principal entre la obstrucción y la glándula, tortuosida-

des y dilataciones de los conductos secundarios y falta de llenado de los conductos pequeños.

### Tratamiento

El tratamiento se hará en base a la causa original de la alteración. Los cálculos salivales deben ser eliminados quirúrgicamente -- si estos no pueden ser expulsados manualmente.

La antibioterapea es indicada cuando la obstrucción es el resultado de una infección espontánea.

#### b).- Sialoadenitis sifilítica.

Durante el período secundario de la sífilis la glándula parótida se afecta con la misma frecuencia que la submaxilar. En una infección mixta, el curso clínico es agudo y la tumefacción es muy dolorosa. El flujo salival es notable. En la glándula parótida existen a veces gomas, que pueden diagnosticarse erróneamente como tumores. El goma es a menudo de consistencia pétrea y del tamaño aproximado de una nuez.

#### c).- Sialotuberculosis.

En la tuberculosis la glándula parótida se afecta más a menudo -- que la submaxilar y que la sublingual y las glándulas salivales menores. Se puede presentar de dos formas, forma infiltrativa diseminada y forma circunscrita nodular. La primera es de origen hematógeno y curso leve. No existe ni dolor, ni fiebre y, a veces, ni siquiera tumefacción. Los conductos secretores no contienen pus. En general se afecta sólo una glándula. Los trastornos de la secreción pueden ser pronunciados o faltar del todo.

Las acumulaciones muy grandes de medio de contraste son bastante características de la tuberculosis en la sialografía. La forma nodular suele diagnosticarse como tumor de la glándula salival. El diagnóstico de tuberculosis de la glándula parótida es a menudo difícil, por que suelen faltar los síntomas de tuberculosis generalizada. Se ha descrito la incidencia simultánea de tuberculosis y tumor en la misma glándula.

d).- Sialoadenitis sarcoide  
(Síndrome de Heerfordt, fiebre uveoparotídea)

La fiebre uveoparotídea puede ser la primera manifestación de la sarcoidosis, la cual es un proceso generalizado que se caracteriza por lesiones granulomatosas crónicas que afectan tanto a órganos como a tejidos, pero principalmente al sistema reticuloendotelial.

### Etiología

Se desconoce el factor desencadenante de esta alteración. Sin embargo se halla relacionada, en algunos casos, con infecciones por microbacterias, y en otros se trata de una respuesta inmunológica poco común.

### Características clínicas

Como se trata de una enfermedad generalizada que afecta, además de las glándulas salivales a otros órganos de la economía humana, haremos referencia de éstos para tener así una visión más amplia de esta alteración.

En primera instancia la sarcoidosis se manifiesta con fiebre, -- pérdida de peso y fatigabilidad, sin que esto nos oriente a la localización del proceso.

Otra manifestación temprana puede ser la formación de nódulos subcutáneos eritematosos, dolorosos y transitorios en áreas pretibiales, -- artralgias y adenopatías en los hilillos pulmonares, en este caso el paciente sufre diversos grados de disnea y tos.

En los ojos, la sarcoidosis se manifiesta inicialmente con uveitis granulomatosa aguda, inflamación del iris, cuerpo ciliar y coroides, al progresar esta alteración hay pérdida de la capacidad visual y ceguera con glaucoma secundario. Estos síntomas suelen ser bilaterales y frecuentemente aparecen antes de la tumefacción de las parótidas.

La piel se ve afectada con lesiones cutáneas alrededor de la nariz, ojos y boca, a manera de extensas lesiones eritematosas, infiltradas en relieve. Estas lesiones dependen de la cronicidad del padecimiento.

to ya que en su ausencia de trataría de una forma benigna de sarcoidosis.

En el 20 % de los casos hay manifestaciones de sarcoidosis hepática, ésta consiste en la formación de tubérculos, rodeados de una reacción inflamatoria inespecífica, hepatitis granulomatosa activa y cirrosis post-necrótica. En el 75 % de los pacientes afectados, se observa hepatomegalia generalmente asintomática.

En algunos casos el bazo se ve afectado con esplenomegalia moderada, la cual suele acompañarse de anemia, leucopenia y trombocitopenia.

La sarcoidosis miocárdica primaria es difícil de diagnosticarla - pero posteriormente suele manifestarse por trastornos en la conducción, arritmias paroxísticas y miocardiopatía infiltrativas.

El crecimiento asintomático de las glándulas salivales afecta al 60 % de los casos. Esto consiste en un aumento de volumen lento, bilateral, duro e indoloro, principalmente de las glándulas parótidas. Lo que suele ocasionar dificultad para deglutir debido a la xerostomía -- concomitante. No se produce supuración y con frecuencia las glándulas recuperan su tamaño de una manera espontánea.

Los signos neurológicos pueden preceder, seguir o manifestarse al mismo tiempo con la tumefacción parotídea. Se ha observado parálisis - del nervio facial, que puede ser bilateral y secuencial, polineuritis del trigémino, neuralgias intercostales, ptosis palpebral, sordera, -- Disfagia y parálisis del paladar blando, así como de las cuerdas vocales, aunado a todo esto la afección de los nervios espinales, con debilidad, atrofas musculares y parestesias.

En sí la fiebre, la uveítis y el crecimiento de las glándulas salivales y lagrimales se les conoce en conjunto como fiebre uveoparotídea o síndrome de Heerfordt.

En el caso de las glándulas salivales el exámen sialográfico ha -- demostrado la degeneración y fibrosis simultánea de los conductos y --

del parénquima. La atrofia glandular, puede resaltar más por la linfadenopatía de los ganglios linfáticos adyacentes que ocasionan una presión extrínseca sobre el tejido glandular salival. En síntesis la imagen sialográfica pone de manifiesto solamente la intensidad y duración del proceso patológico.

Finalmente diremos que es la enfermedad más frecuente durante la tercera y cuarta décadas de la vida sin predilección sexual.

### Histopatología

En el examen histológico se ha observado la presencia del nódulo-sarcoide (tuberculo-compuesto de células epitelioides, células gigantes y linfocitos agrupados típicamente) sin clasificación, factor que establece la diferenciación respecto a la tuberculosis.

### Tratamiento

Los pacientes relativamente asintomáticos no requieren tratamiento. Sin embargo el uso de corticosteroides suprarrenales suprimen eficazmente la reacción inflamatoria activa en las fases más agudas de la enfermedad. En ocasiones puede necesitarse un tratamiento de por vida, en este caso debe planearse un base a la observación y control con laboratorio y gabinete.

### e).- Sialolitiasis

La sialolitiasis es la formación de concreciones calcificadas en el interior del sistema de los conductos de una glándula salival principal o accesoria. Los cálculos salivales se forman a partir de un nido de células descamadas que se unen a otras partículas, como bacterias, restos de alimentos y cuerpos extraños. Entonces se produce la calcificación.

Con la mayor frecuencia, el primer signo es una tumefacción, enrojecimiento y dolor en la zona del orificio de salida del conducto excretor. A partir de esto los síntomas podrán ser agudos, que suele ser el caso en las infecciones directas o crónicas, acompañada de dolor y ----

desencadenada por el acto de comer. Como un cálculo no obstruye nunca completamente el conducto, la tumefacción disminuye progresivamente a medida que la saliva se escurre a través de la obstrucción.

Los tejidos blandos que rodean al conducto se ponen tumefactos, mostrando una intensa reacción inflamatoria. Esto se manifiesta especialmente en el suelo de la boca. A menudo puede observarse el pus saliendo del orificio del conducto. El enfermo nota un gran aumento del dolor siempre que la glándula es estimulada a aumentar su producción salival, como sucede durante la masticación.

Diagnóstico.- La palpación a lo largo del trayecto del conducto a menudo logra confirmar la existencia de una formación dura y calcificada. Además, la percepción de una sensación de rose durante el cateterismo efectuado con precaución en el conducto, también confirma la presencia y la localización de un cálculo.

El exámen radiográfico suele demostrar la presencia de un depósito calcáreo.

Tratamiento.- El tratamiento de elección consiste casi siempre en la extirpación quirúrgica del sialolito. Los cálculos localizados en el parénquima glandular suelen requerir además la resección de la glándula. Análogamente, el tratamiento de los sialolitos extraglandulares no se reduce siempre a la extracción del cálculo. El tratamiento adecuado requiere la investigación sialográfica a cerca del estudio de la glándula salival correspondiente. Las infecciones secundarias que han originado extensas alteraciones glandulares pueden hacer necesaria la resección de la glándula.

#### f) Paritidítis Epidémica

Es una alteración caracterizada por el agrandamiento doloroso de las glándulas salivales, principalmente de las parótidas, y se trata de una enfermedad aguda de origen viral sumamente contagiosa - que por contacto directo mediante secreciones de saliva infectada es transmitida.

## Etiología.

La parotidítis epidémica es causada por un virus filtrable, el cual tiene un período de incubación de 15 a 21 días. Una vez que a penetrado por vía respiratoria, se supone que se replica en la porción superior del aparato respiratorio y los nódulos linfáticos cervicales, en donde se disemina por vía hemática a otros órganos, incluyendo las meninges, gónadas, páncreas, mamas, tiroides, corazón, hígado, riñón y nervios craneales.

## Características Clínicas.

Después de una semana del contagio, el paciente se queja de es calofríos, jaqueca, anorexia, dolor de garganta y adolorimiento en el ángulo de la mandíbula. Generalmente el edema de la prótida es la primera indicación de la enfermedad. Estas glándulas se agrandan en un período de 1 a 3 días, y el edema, a menudo se extiende a la zona cervical y postauricular. Los conductos excretores están tu mefactos, prominentes y muy sensibles. La tumefacción frecuentemente es bilateral, y aparece en un lado de dos a tres días antes que en el otro. Las glándulas, al tacto, son duras y sensibles, la piel que las cubre es tensa y edematosa. Después de 3 a 7 días la tumefacción va disminuyendo.

Durante la infección el flujo salival está disminuido, pero su calidad es aproximadamente normal.

En general, la protidítis se acompaña de una temperayura de 37 a 39 grados Centígrados, cefalgia y anorexia. Luego de 7 a 8 días la enfermedad cede.

Otra de las complicaciones que se pueden presentar durante o después del período de tumefacción de las parótidas es la orquitis, pancreatitis y meningoencefalitis.

La orquitis aparece de 7 a 10 días después del inicio de la parotidítis, y es precedida por una recrudescencia de la sintomatología anterior con la consecuente inflamación del testículo. Poste --

rior a esto se aprecia atrofia progresiva del testículo, aun en este caso la esterilidad es rara, siempre y cuando no se trate de una atrofia significativa.

La inflamación del páncreas se manifiesta, en los pacientes, que presentan sensibilidad aumentada y dolor abdominal, además de la epidemiología de la parotiditis.

La meningoencefalitis se presenta por aumento de linfocitos en el líquido cefaloraquídeo, y se manifiesta con los síntomas característicos de meningitis (rigidez de la nuca, cefalgia y somnolencia). Estos síntomas aparecen de 3 a 10 días después del inicio de la parotiditis.

El diagnóstico definitivo de la parotiditis se hace en base al aislamiento del virus de la sangre, hisopo faríngeo, secreciones de el conducto de Stenon, del LCR o de la orina.

#### Histopatología.

En los cambios histopatológicos. sólo incluiremos los que atañen a las glándulas salivales que es nuestro tema de estudio.

Cuando la enfermedad a llegado a su clímax, se presentan cambios muy marcados en los elementos glandulares. Se produce fibrosis y destrucción de los ácinos, el parénquima glandular aparece tumefacto, - con zonas focales de hemorragia, hay edema de los tabiques del tejido fibroso, y las células de los conductos y ácinos aparecen hinchadas, vacuolizadas y, en algunos casos, necróticas.

#### Tratamiento.

El tratamiento que se prescribe es sintomático. Se le indica al paciente reposo hasta la desaparición de la fiebre y una dieta blanda. Se pueden aplicar localmente compresas frías o calientes según sea la que brinde mejor alivio.

La administración de inmunoglobulina parotítica es de dudosa efi

cacia en el tratamiento de la orquítis cuando se administra 1 o 2 - días después de la exposición, y no previene la parotidítis.

Una vacuna de virus atenuado (cepa Jeryl Lynn) proporciona niveles significativos de anticuerpos para conferir protección por lo menos durante los 6 años posteriores a la vacunación. Esta puede ser - administrada después del primer año de vida y especialmente en los - niños que se acercan a la pubertad, adolescentes y en los adultos -- que no han tenido la enfermedad clínica o que no han recibido la vacuna en el pasado.

#### g) Parotidítis Aguda (piógena o postquirúrgica).

Es una infección que parte de la cavidad bucal hacia la glándula parótida por medio del sistema de conductos, y se trata de un proceso supurativo agudo.

#### Etiología.

El microorganismo causante de esta alteración es el estafilococo dorado, aunque también hay referencia del estreptococo hemolítico viridans y el neumococo.

En general, la parotidítis bacteriana ocurre en pacientes debilitados por una enfermedad grave como es la diabetes mellitus no controlada, accidentes cerebrovasculares, o uremia. Este proceso también - puede seguir a las operaciones quirúrgicas principalmente del abdomen o genitourinarias, debido a la deshidratación, fiebre y hemorragia que se hacen presentes, provocando de esta manera la disminución del flujo salival.

#### Características Clínicas.

La tumefacción de las glándulas parótidas se hace presente de - 4 a 6 días después de la operación, y puede ser unilateral, en la mayoría de los casos, o bilateral. Las glándulas se hallan edematiza-- das, hipertérmicas y dolorosas. En estas condiciones los enfermos padecen serias molestias debido a que el proceso supurativo está lími

tado por la cápsula parotídea que no cede, sin embargo la pus puede-  
 exprimirse por los orificios del conducto de Stenon. Posterior a es-  
 to el paciente presenta un grave estado tóxico con leucocitosis, -  
 fiebre, malestar y frecuentemente también se produce trismus.

La sialograffa solo está indicada cuando el proceso infeccioso-  
 a cedido y no durante la fase aguda de la parotiditis plógena.

Los datos que nos reporta este exámen es una marcada irregula--  
 ridad en las imágenes de los conductos y una disminución en su núme-  
 ro, aunque estas alteraciones son directamente proporcionales a la -  
 intensidad del proceso infeccioso.

#### Histopatología.

La infección afecta primero a los conductos mayores y después -  
 a los menores, provocando la destrucción del epitelio que los cubre.  
 La consecuente invasión del parénquima glandular lleva a la necrosis  
 hística y a la formación de abscesos múltiples.

#### Tratamiento.

Consiste principalmente en la administración de antibióticos ade-  
 cuados, hidratación, mejorar la higiene bucal y el restablecimiento-  
 de la resistencia del enfermo. En dado caso que este no responda al  
 tratamiento al cabo de unos días se recurrirá a la incisión y drena-  
 je quirúrgico.

#### h) Síndrome de Sjögren.

Este síndrome también se reconoce como enfermedad de Mikulicz--  
 ya que se a observado que los hallazgos microscópicos de esta enfer-  
 medad son idénticos a los del síndrome de Sjögren. Lo que llevó a la  
 conclusión de que ambas alteraciones son semejantes o que parten de-  
 un mismo proceso cuya única diferencia es que la enfermedad de Miku-  
 licz representa una forma menos compleja.

El síndrome de Sjögren es una inflamación crónica de la parótida

de otras glándulas salivales, asociada también con la atrofia de las glándulas lagrimales.

#### Etiología.

Se cree que se trata de una enfermedad autoinmune provocada por un antígeno liberado del epitelio glandular que continúa el proceso patológico.

#### Características Clínicas.

La sintomatología representativa de este síndrome es la artritis reumatoide, queratoconjuntivitis y xerostomía.

La artritis reumatoide suele ser la primera manifestación que -- presenta el enfermo, y puede complicarse con la presencia de nódulos reumatoides, esplenomegalia, leucopenia y vasculitis.

La queratoconjuntivitis seca, inflamación de la córnea de la -- conjuntiva acompañada de resequead, producen síntomas de ardor, comezón y visión borrosa. El paciente se queja de sensación de arena = en los ojos ya que en el saco conjuntival se acumulan secreciones es pesas y la conjuntiva está enrojecida. Con frecuencia hay tumefac -- ción lagrimal.

Para determinar aproximadamente la cantidad de secreción lagrimal para el diagnóstico, se utiliza la prueba de Schirmer; para las ero-- siones corneales o conjuntivales se lleva a cabo la tinción con rosa de bengala o fluoresceína; y para la queratitis filamentosa, el exá-- men con lámpara de hendidura.

Los pacientes con xerostomía se quejan de sequedad y ardor en la boca, dificultad para tragar alimentos sólidos, disminución de la a-- gudeza gustativa y presentan progresión rápida de caries dental. La mucosa bucal está seca e inflamada y la lengua es roja y lisa. Generalmente se observa crecimiento bilateral de la glándula parótida -- aunque también en otras glándulas salivales. Al tacto, éstas pueden encontrarse firmes, nodulares o duras, y ligeramente dolorosas.

Debido a la disminución del flujo salival se facilitan las infecciones ascendentes, complicando más la enfermedad. En dado caso si no existe infección secundaria la saliva es clara, de lo contrario esta puede presentar floculaciones o pus bien definidos; consecuentemente el paciente presenta fiebre, leucocitosis y dolor.

Para determinar el diagnóstico de xerostomía se lleva a cabo la medición de la secreción salival por sialografía.

Otras complicaciones es la sequedad de la mucosa nasal que causa epítaxis y disminución de la agudeza olfatoria. También hay ronquera por sequedad laríngea; bronquitis recurrente y neumonitis debido a la disminución de las secreciones mucosas protectoras. Es común el desarrollo de linfadenopatías y trastornos linfoides extra salivales lo que sugiere linfoma maligno.

Se ha descrito también la presencia del factor reumatoide en pacientes que no tienen signos clínicos de artritis reumatoide, además se ha demostrado alteraciones proteínicas como la hipergamaglobulinemia y la disminución de la ceralbúmina.

En ocasiones hay anemia moderada, leucopenia, eosinofilia y manifestaciones de Raynaud, así como aclorhidria y miositis focal.

El examen sialográfico reporta hallazgos constantes de sialectasia. Aunque muchos enfermos presentan una arborización normal de los conductos o sólo una ligera atrofia.

En caso de que exista la sialectasia, se observan cuatro períodos de intensidad creciente:

1) Sialectasia punteada. En esta el conducto principal aparece normal, pero existe una gran disminución de los conductos intercalares.

2) Sialectasia globular. El conducto principal es normal, sin embargo hay ausencia completa de los pequeños conductos.

3) Sialectasia cavitaria. Es un período intermedio entre la sialectasia globular y el último período.

4) Sialectasia destructiva. Se observan imágenes irregulares -- consecuencia de la infiltración linfocítica avanzada y la atrofia de los conductos.

#### Histopatología.

La disminución de la secreción de lágrimas y de la saliva, es -- consecuencia de la infiltración linfocitaria de las glándulas lagrimales y salivales lo cual produce atrofia de los ácinos. Las células son principalmente linfocitos, células plasmáticas y células reticulares. En la glándula se forman folículos linfáticos con centros germinativos. Hiperplasia de las células de revestimiento del conducto lo estrechan y obstruyen, provocando su dilatación. Más tarde el tejido parenquimatoso atrofiado es sustituido por tejido adiposo. La presencia de linfocitos y la preservación lobulillar de la glándula constituye un distintivo importante de esta alteración con el linfoma maligno.

#### Tratamiento.

Generalmente es sintomático y se puede llevar a cabo el estímulo de la secreción salival, cateterismo del conducto, antibioterapia masajes y sialograffa terapéutica. Sin embargo a través de éste tratamiento no se han obtenido resultados satisfactorios constantes. -- También se puede recurrir a métodos quirúrgicos conservadores, en -- forma de ligadura del conducto u operaciones más radicales como la -- extirpación de la glándula.

La corticoterapia puede detener la tumefacción glandular, pero no se ha observado en ningún caso la detención del proceso morbosos.

La resequedad de los ojos se puede aliviar temporalmente con -- gotas de metilcelulosa.

El tratamiento de la artritis reumatoide en pacientes con síndrome de Sjogren es el mismo que para la artritis reumatoide sola.

## VI.- Quistes de Retención.

### a) Mucocele.

El término mucocele se refiere a un quiste de contenido mucoso que afecta a las glándulas salivales menores localizadas en la mucosa bucal.

#### Etiología.

El mucocele puede presentarse como resultado de un traumatismo al conducto excretor con la consecuente extravasación de moco hacia los tejidos circundantes, denominándose entonces quiste de extravasación mucosa. Cuando la causa principal de esta alteración es la obstrucción completa o parcial del conducto se trata, en este caso, de un quiste de retención mucosa debido a la secreción continua de la porción cerrada de la glándula.

#### Características Clínicas.

Inicialmente se observa una lesión difusa en la mucosa que luego se transforma en una lesión mucosa pequeña, circunscrita casi siempre elevada, translúcida de color azulosa, situada a veces profundamente o como una lesión móvil. Suele romperse continuamente provocando la salida del material mucoso de consistencia pegajosa, posteriormente se colapsa y vuelve a presentarse cuando aparentemente ya se había curado. Este ciclo puede continuar así por varios meses.

El quiste de extravasación mucosa generalmente se presenta en el labio inferior; rara vez en el labio superior y se observa con mayor frecuencia en individuos menores de 40 años de edad.

El quiste de retención mucosa es más frecuente en individuos mayores de edad y no suele presentarse en labio inferior pues su formación está sujeta a factores obstructivos internos a las glándulas y no a traumatismos que se producen externamente.

Cuando el mucocelo se encuentra en las glándulas, cerca de la punta de la lengua, se denomina Blandin-Nuhn.

#### Histopatología.

Una vez que la lesión se ha desarrollado por completo, se observa una cavidad llena de material homogéneo ligeramente basófilo, en el cual flotan células redondas tumefactas. El quiste se halla rodeado por tejido de granulación limitado, en ocasiones por epitelio.

El quiste de extravasación mucosa se presenta como una cavidad cubierta de tejido conectivo inflamatorio y proliferativo; la luz -- del conducto contiene moco así como un número variable de macrófagos. No existe forro epitelial salvo en el caso que el quiste se halle conectado directamente al conducto adyacente.

El quiste de retención mucosa está cubierto por epitelio columnar simple o pseudoestratificado.

La glándula unida a la lesión presenta infiltración de neutrófilos, células plasmáticas y linfocitos. En los ácinos se observan grados diversos de atrofia, sin embargo el sistema de conductos peristea a pesar de la metaplasia escamosa que se observa en sus células.

#### b) Ránula.

Con éste término se denomina al quiste de retención mucosa que se preseta en el piso de la boca, el cual tiene aspecto de vientre--de rana, de ahí su nombre.

En la actualidad se conocen dos tipos de ránulas, uno denominado --- quiste de retención y el otro quiste profundo. (10)

El quiste de retención se localiza en el piso de la boca ya que se desarrolla a expensas de la glándula sublingual, y el quiste profundo de origen branquiogénico, también se localiza en el piso de la boca pero no invade a las glándulas sublinguales, y puede extenderse de la base del cráneo hasta el cuello.

### **Etiología.**

El factor etiológico principal de la rínula es la obstrucción - del conducto por un proceso inflamatorio, acumulación de epitelio - descamado o por un tapón mucoso, que da como resultado la retención - de la secreción salival y el consecuente aumento de volúmen.

### **Características Clínicas.**

Es un quiste de crecimiento lento, unilateral, localizado en la porción anterior del piso de la boca, al tacto es de consistencia -- blanda y fluctuante. Su color es azulado violeta traslúcido debido - al contenido mucoso concentrado. Es indoloro pero puede provocar -- transtornos durante el habla, la masticación y la deglución.

Generalmente el quiste de retención es unilocular, se localiza -- arriba del músculo milohioideo y produce un aumento de volúmen intra bucal, en cambio el quiste profundo es multilobular y presenta, ade más de la tumefacción intrabucal, una tumefacción visible en la re-- gión submaxilar, producida al extenderse atrás del músculo milohioi- deo.

### **Histopatología.**

Al inicio de su formación la pared del quiste se ve limitada -- por células cilíndricas o cúbicas, originadas por el epitelio de los conductos o de los ácinos. Durante su crecimiento, el revestimiento- celular, se destruye y en su lugar hay formación de tejido de granu- lación o sufre hiperplasia .Esto es consecuencia de la irritación -- provocada por la presión intraquistica, en algunas ocasiones, al au- mentar la presión, el epitelio puede desaparecer formándose entonces una capa delgada de tejido conectivo fibroso, con o sin infiltración linfocitaria.

### **Tratamiento.**

El mucocele es tratado, generalmente, mediante su extirpación - conjunta con la glándula salival afectada, para evitar así las resi-

divas.

En el caso de la r nula se utiliza la marsupialización, pero -- también se puede recurrir a la extirpación quirúrgica de la glándula y del conducto, esto es en procesos crónicos o recurrentes.

## VII.- Neoplasias de las Glándulas Salivales.

Las neoplasias de las glándulas salivales, tanto benignas como malignas no tienen una causa bien determinada que justifiquen su presencia. Sin embargo se han producido, en animales, tumores de las glándulas salivales con diversos agentes: rojo escarlata, hidrocarburos carcinógenos, extractos leucémicos y virus políoma.

Clínicamente, los tumores de las glándulas salivales se presentan en la mayoría de los casos como masas firmes e indoloras, y su caracter benigno o maligno se determina en base a la biopsia. Frecuentemente los tumores malignos se manifiestan mediante la ulceración de la mucosa o piel, anestesia, dolor, parestesia, parálisis, historia de crecimiento rápido y quizás edad avanzada. Lo que es significativo para el diagnóstico es la existencia de linfadenopatía neoplásica regional.

Los distintos tipos de tumores suelen afectar con mayor frecuencia al sexo femenino que al masculino. En relación a la edad, los tumores benignos se producen en grupos de edad más joven, y los malignos en edades de 30 a 60 años.

La localización y la frecuencia de los tumores de las glándulas salivales es como sigue: el 80% de los tumores se originan en la glándula prótida, el 10% en la glándula submaxilar, el 5% en la sublingual y el 9% en las glándulas salivales menores.

El diagnóstico definitivo de los tumores de las glándulas salivales se determina a partir de la historia clínica, la palpación, la sialograffa, el exámen radioisotópico y la imágen histológica.

### A.- Neoplasias de los elemntos glandulares.

#### 1.- Benígnos.

##### a) Adenoma pleomorfo (tumor mixto).

El adenoma pleomorfo es el tumor más frecuente de las glándulas

salivales, representa el 70% de incidencia. Es esencialmente benigno de crecimiento lento y bien delimitado. Su estructura pleomórfica -- está dada por los componentes epiteliales y mesenquimatosos (fibrillas, sustancia basal, cartílago, hueso) lo que da la impresión de un tumor mixto. Está constituido por una hilera epitelial interna de células (cuboidales, alargadas escamosas) y una capa externa delgada de células mioepiteliales.

#### Características Clínicas.

El adenoma pleomorfo es más común en la prótida, aunque puede presentarse con menor frecuencia en la submaxilar, en la sublingual y en las glándulas salivales menores. Es de crecimiento lento e intermitente, la tumefacción es lisa, superficial y redondeada. Su consistencia es variable, pero generalmente es elástico. Es indoloro al principio aunque a veces es sensible debido a que puede presionar estructuras nerviosas y ocasionar dolor intermitente o parestesia.

El tumor posee un diámetro promedio de 2 a 5 cm. y en ocasiones alcanza proporciones enormes particularmente en la glándula parótida, en este caso se ubica en las regiones pre y postauricular o en la cervical.

El adenoma pleomorfo presenta cierta predilección por el sexo femenino y es posible que se observe desde la infancia hasta la vejez, pero se producen con mayor frecuencia en la quinta década de la vida.

El crecimiento lento e intermitente puede durar de 20 a 50 años. La malignización se produce en el 3% de los casos cuya causa es desconocida, sin embargo se puede justificar, en base a las estadísticas, por las intervenciones quirúrgicas anteriores pues la recidiva constituye una característica notable de éste tumor.

#### Histopatología.

El adenoma pleomorfo presenta una diversidad de imágenes histo-

lógicas formadas por tejido glandular y conectivo. Las células epiteliales, basales y epidermoides están ordenadas en disposiciones tubosólidas o columnares. Aproximadamente el 10% presentan islas epiteliales, grupos de células acinares, oncocitos o ameloblastoides. En la matriz del tejido conjuntivo se pueden observar masas irregulares de células epiteliales además de una marcada hialinización. En algunas ocasiones hay degeneración quística de los elementos del estroma que hallan quedado aislados. La disposición de las masas epiteliales y su relación con los elementos del estroma a llevado al uso de términos como cilindromatoso, canalicular y basal.

#### Tratamiento.

Como las residivas son relativamente frecuentes se recomienda métodos quirúrgicos radicales como la extirpación total de la glándula afectada.

#### b) Adenoma monomorfo.

El adenoma monomorfo se distingue del pleomorfo por no poseer tejido mesenquimatoso, además su estructura epitelial se distingue en forma más regular y uniforme. Consta de una membrana basal y notable forma lobular.

Estos adenomas se clasifican en base a su forma de crecimiento (sólido, acinar, tubular, quístico, papilar) o por la proporción de los elementos celulares que contiene (células basales, oncocíticas, sebáceas).

#### b.1) Adenoma de células basales (basófilo).

El adenoma de células basales está constituido íntegramente por células basales. Su incidencia es mayor en la glándula parótida, y generalmente se presenta a los 60 años de edad. Es un tumor bien encapsulado, cuyo parénquima está formado de tubos y columnas de células epiteliales cilíndricas y cúbicas con núcleo ovoide basal. El citoplasma es acidófilo y, en algunas partes granuloso.

### b.2) Adenoma oxifilico (oncocitoma).

Es un tumor benigno que se localiza principalmete en la --- glándula parótida, aunque también a habido casos en la glándula -- tiroides, en la tráquea, en la glándula submaxilar y en las glándulas salivales menores.

#### Características clínicas.

El adenoma oxifilico es de consistencia dura, bien delimitado y desplazable, se halla encapsulado, es sólido al corte y su color es rojo grisáceo, está dividido en lóbulos por tejido conectivo fibroso.

Según algunos autores las mujeres tienen mayor predisposición a éste tumor que los hombres a las edades 66 a 70 años.

#### Histopatología.

Está constituido por células que tienen un citoplasma acidófilo, denominadas oncocitos, parece ser que estas células surgen del epitelio estratificado del conducto y estan relacionadas con la edad ya que aumentan con el tiempo. También se han observado células epiteliales, poligonales, sólidas o tubulares en un estromas escasamente vascularizado. El citoplasma de éstas células contiene una gran cantida de mitocondrias ricas en enzimas.

### b.3) Cistadenoma.

Se trata de un adenoma basófilo quístico de células columnares.

Cuando en el quiste existe epitelio papilar, y su proliferación se lleva acabo en el conducto, se le denomina cistadenoma papilar. Pero en el caso de que su proliferación sea en el tejido -- linfático, lo que es muy frecuente en la orofarínge y en glándula parótida, la lesión se denomina cistadenolinfoma.

b.4) Adenolinfoma (cistadenolinfoma papilar).

También denominado tumor de Warthin, constituye el 5% de los adenomas monomorfos que afectan, principalmente, a la glándula parótida.

Este tumor presenta tres características importantes:

- 1) Su estructura epitelial está siempre rodeada de tejido reticular y linfático.
- 2) En la mayoría de los casos estos tumores son bilaterales.
- 3) Además es más frecuente en el sexo masculino que en el femenino en una proporción de 5:1.

Etiología.

Se cree que éste tumor surge por la transformación neoplásica del epitelio de las glándulas salivales, atrapado dentro de los ganglios linfáticos parotídeos, durante el periodo embrionario, fetal o después del nacimiento.

Características clínicas.

El tumor de Warthin es una neoplasia benigna de lento crecimiento. Se presenta como una masa circunscrita, de libre desplazamiento, firme o fluctuante. La piel que lo cubre está íntacta y no se adhiere a la masa tumoral. Se genera con mayor frecuencia entre la quinta y sexta década de vida. A pesar que la glándula parótida es su lugar preferido de permanencia, también a habido casos en la glándula submaxilar, en el cuello, en el paladar y en las glándulas salivales menores.

Macroscópicamente, es una masa lisa, redondeada que semeja a un ganglio linfático aumentado y puede contener cantidades variables de un líquido pegajoso.

Generalmente es un tumor asintomático siempre y cuando no involucre terminaciones nerviosas.

## Histopatología.

Este tumor está compuesto por elementos epiteliales y linfáticos. El epitelio es oncocítico, papilar y el tejido linfático está formado por acumulaciones densas de linfocitos maduros y en desarrollo normal. Presentan espacios quísticos múltiples ocupados por el tejido linfático y folicular, rodeado por un epitelio profundamente eosinófilo.

El cistadenoma linfomatoso papilar está encapsulado y delimitado por la glándula circundante.

## Tratamiento.

Los adenomas monomorfos son tratados mediante la extirpación quirúrgica conservadora ya que no se han relacionado con la recidiva, como en el caso del adenoma pleomorfo que por ser un tumor de origen multicéntrico está sujeto a recidivas constantes.

## 2.- Malignos.

### a) Carcinoma mucoepidermoide.

Anteriormente se le consideraba una forma especial de tumor mixto de las glándulas salivales mayores y menores, sin embargo Foote y Frazell (9) lo diferenciaron de acuerdo a su comportamiento clínico, su imagen histológica y sus propiedades malignas.

## Etiología.

Aparentemente éste tumor se origina en el epitelio de los conductos salivales, y la consecuente metaplasia de las células basales.

## Características clínicas.

El carcinoma mucoepidermoide casi siempre es pequeño y blando con un diámetro aproximado de 2 y 5 cm.

Los carcinomas de baja malignidad están formados por quistes cuyo contenido es algo viscoso; claro o sanguinolento. Raramente producen dolor.

El carcinoma de alta malignidad es de mayor tamaño y el dolor suele aparecer antes de que la tumefacción sea visible. Aproximadamente el 15% de los pacientes padecen parálisis del nervio facial. A la palpación el tumor es más duro debido a su crecimiento infiltrativo, a menudo existe necrosis localizada y, con menor frecuencia, degeneración quística.

La mayoría de los tumores se localizan en la glándula parótida en un 65%, en el paladar aproximadamente en un 15% y en la glándula submaxilar alrededor del 10%.

Las mujeres se ven afectadas en un 65% a 70% de la forma menos maligna, mientras que el carcinoma de alta malignidad afecta a ambos sexos por igual. En este caso la edad de incidencia es muy variable y puede presentarse de los 5 a 79 años, siendo la edad promedio a los 40 años.

#### Histopatología.

La forma menos maligna presenta un epitelio escamoso cubierto por una capa celular mucoquística, células escamosas, células secretoras de moco y células intermedias. Su citoplasma es claro y sus núcleos relativamente grandes.

Los tumores de alta malignidad están conformados por focos -- carcinomatosos, en algunas zonas. Las células escamosas y mucosas son menos numerosas y predominan las células intermedias poco diferenciadas. Las figuras mitóticas son más abundantes y puede haber crecimiento perineural e intraneural.

#### Tratamiento.

Está indicada la remoción quirúrgica, en los casos de alta malignidad es aconsejable eliminar los ganglios y vasos linfáticos regionales. Aunque es sabido que las recidivas locales son igualmente frecuentes en ambas formas malignas se corre el riesgo de metástasis.

#### b) Carcinoma adenoquistico.

El carcinoma adenoquistico, también denominado cilindroma, representa el 2 y 4% de todos los tumores de las glándulas salivales.

#### Etiología.

Parece ser que se origina a partir de las células de los conductos o de los ácinos de las glándulas mucosas.

#### Características clínicas.

El carcinoma adenoquistico es de crecimiento lento y doloroso, puede haber parálisis faciales espontáneas en los pacientes con tumores parotídeos.

Este tumor tiene un diámetro aproximado de 2 a 5 cm. y puede o no estar encapsulado ya que a la palpación está adherido.

Se localiza generalmente en los lugares donde existen glándulas mucosas. Por lo que no ocurre tan amenudo en la glándula parótida, pero su incidencia es mayor en las glándulas salivales menores de los aparatos respiratorio y digestivo, así como en la glándula submaxilar y sublingual.

Las localizaciones más comunes de las glándulas salivales menores se encuentran en la traquea, los bronquios, en el paladar duro y blando.

El tumor de las glándulas salivales mayores, principalmente la submaxilar, se da con más frecuencia en las mujeres que en los hombres. En cambio los cilindromas palatinos y submaxilares no pre-

sentan predilección por alguno de los dos sexos.

La máxima incidencia del tumor se da entre los 40 y los 60 años, aunque también puede darse en niños.

En muchos casos las recidivas son frecuentes y las metástasis hematógenas se han observado en los pulmones, los huesos y la piel en el 50% de los pacientes, y las metástasis linfáticas en el 20% de los casos.

#### Histopatología.

Este tumor está compuesto por células basales pequeñas, con poco o ningún citoplasma, dispuestas en grupos. Sus núcleos son grandes, hipercrómicos y bastante uniformes, se hallan alrededor de un espacio cilíndrico que contiene mucina y forman estructuras cilindromatosas.

La degeneración quística es variable, a manera de microquistes en los racimos de las células.

La infiltración tumoral de los nervios se manifiesta en forma de crecimiento perineural o intraneural.

#### Tratamiento.

Cuando el tumor es pequeño y encapsulado su extirpación quirúrgica resulta fácil, pero en lesiones mayores es muy difícil debido a que la cirugía resulta ser demasiado extensa. Los casos inoperables muestran cierto beneficio a la irradiación, aunque muy limitado. Como la recidiva y la metástasis son siempre posibles, los pacientes deben ser seguidos de cerca después de la extirpación.

#### c) Carcinoma espinocelular.

Este tumor se origina al parecer, por metaplasia del epitelio del conducto, particularmente en la capa germinativa o basal.

Las formas menos malignas del carcinoma espinocelular muestran una marcada tendencia a cumplir las funciones de la célula espinosa adulta, tal como la formación de la queratina y una reproducción -- más controlada. En cambio, en los tumores de alta malignidad se -- observa escasa diferenciación celular, incremento de figuras mitóti- cas y alteraciones en la morfología celular.

#### Características clínicas.

Dependen, principalmente, del tiempo de evolución de la lesión y el efecto de las irritaciones externas. Las lesiones pueden ser - planas, ligeramente escamosas o presentar una superficie papilar, - además de grados variables de ulceración por traumatismos. Su fre- cuencia es mayor en el sexo masculino, generalmente en la cuarta de cada de vida, aunque se le puede observar en cualquier edad.

El carcinoma espinocelular es el tumor maligno más común en la boca, representa el 90% de incidencia en relación con las demás neoplasias. Aunque se le puede encontrar en las glándulas salivales tienen una mayor predisposición en los labios, - carrillos, mucosa vestibular, lengua y paladar.

#### Histopatología.

La lesión inicial se manifiesta por una hiperplasia del epite- lio, con severa disqueratosis. A menudo se puede observar una reac- ción inflamatoria crónica intensa en el tejido afectado. La capa - basal desaparece por completo y las células tumorales crecen desor- denadamente en todas direcciones y muestran grados diversos de ana- plasia. Es común observar un concentrado de células queratinizadas - (perla epitelial cancerosa) rodeada por células espinosas bien di- ferenciadas.

En las lesiones más antiguas los elementos tumorales invaden - el tejido circundante de tal manera que las medidas quirúrgicas lo- cales son de poco valor.

#### Tratamiento.

Los tumores recientes podrán ser eliminados mediante una amplia excisión quirúrgica o irradiación. En el caso de las lesiones más avanzadas, que ya han dado metástasis, el tratamiento no es favorable.

#### d) Carcinoma de células de transición.

El carcinoma de células de transición, también denominado linfopitelioma por su estrecha relación con el tejido linfático, está formado por células que no son íntegramente de tipo basal, y tampoco se diferencian en epitelio escamoso o glandular, por esta razón se ha clasificado bajo éste término.

#### Características clínicas.

Este tumor es raro encontrarlo en las glándulas salivales, y en cualquier parte de la región oral, sin embargo es frecuente en el epitelio respiratorio de la nasofarínge debido a la gran cantidad de tejido linfático que lo forma.

En las glándulas salivales es de suponer que la lesión surge del epitelio de los conductos por metaplasia, en zonas donde el tejido linfático es abundante, como los ganglios linfáticos que se encuentran en la parótida.

Esta lesión se presenta a manera de una masa polipoídea con superficie verrugosa. Siendo temprana la metástasis a los ganglios cervicales.

El carcinoma de células de transición es más frecuente en el sexo masculino y no es raro encontrarlo en personas jóvenes.

#### Histopatología.

Las células se disponen en bandas acintadas estrechas y en anillos íntimamente asociados al tejido linfático. Sus núcleos son grandes, vesiculares y contienen cantidades variables de cromatina.

## Tratamiento.

El carcinoma de células de transición presenta una alta radiosensibilidad por lo que es el método de preferencia. La posibilidad de supervivencia es mayor cuando se detecta tempranamente.

### b.- Neoplasias de los elementos de la matriz.

#### 1.- Benignos.

##### a) Hemangioma.

El hemangioma es un tumor de origen congénito, que se presenta en el 75% de los casos, en el momento de nacer, y el 90% en el primer año de vida.

#### Etiología.

Probablemente se origina a partir de anomalías vasculares cutáneas o musculares, que proliferan al interior del subcutis y los órganos circundantes.

#### Características clínicas.

El hemangioma es una lesión superficial, aunque tiene la facultad de penetrar en la glándula durante los 6 primeros meses de su desarrollo.

Se aprecian dos formas de hemangiomatos:

- 1) El tipo capilar, generalmente pequeño y circunscrito.
- 2) El tipo cavernoso de naturaleza quística, blando y escasamente delimitado.

El hemangioma suele ser más frecuente en la glándula parótida-después en la glándula submaxilar y por último en las glándulas salivales menores

El hemangioma parotídeo predomina en un 80% en las niñas y se

caracteriza por la esclerosis espontánea y la presencia de cavernas con flebolitos (coagulo organizado después calcificado).

Los emangiomas cutáneos y musculares deben diferenciarse en base al diagnóstico. El emangioma muscular es sumamente raro casi siempre cavernoso y es más frecuente en los varones en una proporción de 3:1, al igual que el tipo cutáneo y el tipo capilar.

El emangioma muscular tiende a desplazar más al músculo masetero que a la glándula parótida.

#### Histopatología.

El emangioma está formado por numerosos capilares sanguíneos que aparecen como angiomas racimosos. Estas masas sólidas de células endoteliales crecen rápidamente, en el sexto mes se canalizan y su crecimiento se hace más lento. A causa de la dilatación arterial y a la proliferación de los componentes venosos, algunas paredes intermedias desaparecen y se forman entonces cavernas (angioma-cavernoso). Los tejidos glandulares y adyacentes son desplazados -- por la malla proliferante de vasos, tejido conectivo reticular y colágeno.

#### Tratamiento.

A pesar de que algunos emangiomas curan espontáneamente, se ha recomendado la excisión quirúrgica.

#### b) Neuroma.

Esta lesión consiste en un engrosamiento bulboso de los extremos de los nervios, que hallan sufrido un traumatismo, debido a la proliferación activa de las células de Schwann y vainas neurales, - hay formación de tejido cicatrizal.

Por esta razón el neuroma no es considerado como una neoplasia sin embargo su presencia en la cavidad oral no debe pasar desapercibida.

### Etiología.

Un factor desencadenante de ésta lesión puede ser un traumatismo o bien puede generarse luego de la eliminación quirúrgica de cualquier tumor de las glándulas salivales.

### Características Clínicas.

Su comportamiento clínico, como dolor a la presión, es semejante al del adenoma pleomorfo, por lo que es difícil hacer un diagnóstico diferencial.

Su crecimiento es lento, pero puede alcanzar grandes dimensiones llegando a cubrir completamente el nervio. Este tumor puede aparecer desde la infancia, siendo la edad promedio entre los 12 y 70 años.

### Histopatología.

Al inicio de su formación, hay proliferación de neurofibrillas y células de Schwann, las cuales serán reemplazadas en gran proporción por tejido conectivo. Se observan algunas células nerviosas y regeneración de los haces nerviosos contenidos en un estroma de tejido conectivo fibroso.

### Tratamiento.

La remoción quirúrgica está indicada, pero depende de la ubicación de la masa y de si produce o no síntomas. En este caso hay que tomar en cuenta la posible formación de otra masa tumoral.

Cuando el tratamiento quirúrgico es difícil se puede optar por inyecciones de alcohol que han resultado útiles en algunos casos.

### c) Neurofibroma.

El neurofibroma es una lesión que se origina a partir de las vainas nerviosas, ya sea en el endoneuro, perineuro y epineuro.

### Etiología.

Hay poca información a cerca de la causa principal del neurofibroma, sin embargo se ha especulado con ciertos factores etiológicos, tales como a traumatismos, disfunción endócrina y la embriogé<sup>n</sup>ia perturbada.

### Características Clínicas.

El neurofibroma puede afectar a las glándulas salivales como nódulo solitario o como una fibromatosis generalizada. Su tamaño varía entre uno o dos centímetros de díametro, aunque pueden alcanzar un tamaño apreciable lo que ocasiona dolor y sensibilidad.

Las mujeres presentan una incidencia mayor a éste tumor, generalmente en las dos primeras décadas de vida.

### Histopatología.

El neurofibroma está constituido por haces de tejido fibroso.- Los núcleos, finos y ondulantes, se hallan dispuestos en empalizada.

Los elementos tumorales se confunden con el tejido adyacente - sin observarse encapsulamiento. Los depósitos de colágeno no son abundantes y la vascularización es normal.

### Tratamiento.

El tratamiento se basa en la remoción local de las lesiones solitarias, ésto se practica con un márgen amplio debido a la falta - de encapsulamiento del tumor, cuya recidiva y malignización no es - frecuente.

### d) Lipoma.

El lipoma esá compuesto por tejido adiposo adulto, y surge precisamente del tejido graso de las glándulas salivales.

### Etiología.

No se ha precisado aun su causa principal, pero su presencia - resulta ser sumamente rara en las glándulas salivales.

### Características Clínicas.

Es un tumor laxo, de crecimiento lento que puede alcanzar grandes dimensiones. Se presenta a cualquier edad, sin predilección sexual.

Se observa como una lesión lisa, blanco amarillenta y cruzada por vasos.

### Histopatología.

El lipoma está compuesto por células adiposas de tipo adulto y bandas aisladas de tejido fibroso con conductos vasculares.

### Tratamiento.

Está indicada la excisión quirúrgica. No hay posibilidad de recidivas y la reparación se produce sin inconvenientes.

## 2.- Malignos.

### a) Fibrosarcoma.

Es un tumor de tejido conjuntivo, sumamente raro de las glándulas salivales.

### Características Clínicas.

Su crecimiento es rápido y voluminoso, y al tacto su consistencia es dura. La piel se encuentra delgada y tensa, además presenta muchas telangiectasias pequeñas. Tempranamente hay metástasis a los ganglios linfáticos regionales. Apesar de todo el estado general de los pacientes sigue siendo bueno por largo tiempo, pero en la mayoría de los casos sobreviene la muerte.

### Histopatología.

Está constituido por fibroblastos fusiformes con núcleos hiper cromáticos, presentan variaciones considerables en su disposición y vascularización.

Las figuras mitóticas son abundantes debido a su crecimiento rápido.

### b) Melanoma.

Es un tumor que se origina a partir de los melanoblastos, células que tienen la capacidad de formar pigmento melanínico.

Los melanomas que aparecen en la glándula prótida, en la mayoría de los casos son metastásicos y raras veces aparecen como lesión inicial.

### Etiología.

El melanoma puede ser causado por traumatismos en la cavidad oral ya que se han reportado algunos casos que se dieron por éste medio.

Se cree también que las personas que toleran mal la quemadura solar y que se queman con exposiciones breves al sol, tienen una mayor posibilidad de padecer el melanoma maligno cutáneo, en donde la piel puede ser su primera implantación.

### Características Clínicas.

La lesión es plana o ligeramente elevada, con una superficie -  
El color puede variar del negro al pardo rojizo, según la -  
mento.

El melanoma es mayor en la mujer, pero el índice es mayor en el hombre. Esto está relacionado con -  
e la mujer.

### Histopatología.

Está constituido por fibroblastos fusiformes con núcleos hiper cromáticos, presentan variaciones considerables en su disposición y vascularización.

Las figuras mitóticas son abundantes debido a su crecimiento rápido.

### b) Melanoma.

Es un tumor que se origina a partir de los melanoblastos, células que tienen la capacidad de formar pigmento melanínico.

Los melanomas que aparecen en la glándula prótida, en la mayoría de los casos son metásticos y raras veces aparecen como lesión inicial.

### Etiología.

El melanoma puede ser causado por traumatismos en la cavidad oral ya que se han reportado algunos casos que se dieron por este medio.

Se cree también que las personas que toleran mal la quemadura solar y que se queman con exposiciones breves al sol, tienen una mayor posibilidad de padecer el melanoma maligno cutáneo, en donde la piel puede ser su primera implantación.

### Características Clínicas.

La lesión es plana o ligeramente elevada, con una superficie rugosa. El color puede variar del negro al pardo rojizo, según la cantidad de pigmento.

La frecuencia de melanomas es mayor en la mujer, pero el índice de mortalidad es mayor en el hombre. Esto está relacionado con el estado hormonal de la mujer.

### Histopatología.

Los melanocitos que constituyen el melanoma son de tamaño moderado o grandes, casi siempre fusiformes. Las mitosis suelen ser frecuentes. Las células pueden estar en grupos o esparcidas en forma difusa y el pigmento puede ser abundante o estar totalmente ausente.

### Tratamiento.

Debido a su elevado grado de malignidad ha de evitarse la incisión del tumor en razón a su gran vascularización y agresividad. Está indicada cuando sea posible la extirpación total, con todo cuidado para lograr márgenes libres, esto se hace con carácter radical, a pesar de que su pronóstico es pobre.

### c) Linfoma.

Este tumor se origina en las células reticulares y muestra una predilección por los ganglios linfáticos, bazo y médula ósea.

### Etiología.

El linfoma se hace presente en las glándulas salivales debido a la frecuencia con que se observa tejido linfático, que es su tejido de origen.

### Características Clínicas.

Este tumor se produce con mayor frecuencia hacia la mitad de la vida y puede ser primario en la boca. Suele suceder que la lesión primaria permanezca inactiva durante periodos de tiempo apreciables antes de que se produzca una metástasis.

A menudo las infiltraciones inflamatorias inespecíficas a la glándula parótida, dan como resultado nódulos tumorales, idénticos al tumor mixto.

### Histopatología.

En el linfoma las células son mayores que los linfocitos normales, dato que deshecha la posibilidad de un carcinoma de células de transición al cual se puede asemejar. Predominan las grandes -- formas celulares multinucleadas, las que muestran una marcada atipia, además de prolongaciones citoplasmáticas largas.

#### Tratamiento.

En general, el tratamiento no es satisfactorio. Algunos de los linfomas muestran un grado de radiosensibilidad que a veces puede influir con ventaja sobre ellos. La cirugía puede practicarse en algunos casos, pero con resultados negativos.

### VIII.- Ruborización y Sudación Gustatorias.

También llamado síndrome auriculotemporal, es una complicación constante de la parotidectomía. Este síndrome se manifiesta por sudación, ruborización, sensación de calor y en ocasiones dolor en las áreas preauricular y temporal durante la ingestión de alimentos que producen un fuerte estímulo salival. Se ha observado después de la parotitis supurativa, septicemia, trauma directo a la región de la parótida, resección mandibular y, con mayor frecuencia, parotidectomía conservadora.

El factor etiológico es daño al nervio auriculotemporal. Este nervio, además de proporcionar fibras sensoriales a las áreas preauricular y temporal lleva fibras parasimpáticas a la glándula parótida y fibras vasomotoras simpáticas y sudomotoras a la piel de la misma zona. La lesión del nervio auriculotemporal desinerva las glándulas sudoríparas y los vasos de la piel en la zona que inerva, además de producir trastornos sensoriales. Esto se demuestra por la incapacidad de provocar sudación aplicando calor en la zona antes de la presentación del síndrome.

Tanto los nervios parasimpáticos como simpáticos de la carson colinérgicos y en el proceso de regeneración, las fibras parasimpáticas pierden su dirección y crecen a lo largo de las vías simpáticas. Por esto, un estímulo gustatorio produce sudación y ruborización. Se ha demostrado que el síndrome es causado por la mala dirección, por la capacidad de procaína inyectada sobre el nervio auriculotemporal, de abolir el síndrome. (11) El corte del nervio auriculotemporal, glosofaríngeo o de Jacobson, la inyección local de atropina, el bloqueo del ganglio ótico o la aplicación local de crema de hidrobromuro de escopolamina, han mostrado ser capaces de inhibir o abolir la racción. Sin embargo, el crecimiento nuevo mal dirigido de las fibras no puede explicar los pocos casos en los que el síndrome aparece sólo unos días después de la operación. Existe la posibilidad también de excitación tranaxonal.

El tiempo en que aparece el síndrome totalmente desarrollado

varfa mucho. Aunque la mayor parte de los observadores han notado que se presenta de dos meses a dos años después de la operación, hay casos en que el síndrome ha aparecido unos días después o -- hasta tres años después de la cirugía. La aparición inicial del rubor no se presenta necesariamente al mismo tiempo que la sudación.

Como norma, una vez que aparece el síndrome, el área de la -- piel afectada aumenta de tamaño y permanece así durante toda la vida. Sin embargo, aproximadamente el 5% de los pacientes presentará regrasión y desaparición de los síntomas.

## IX.- Anomalias Congénitas.

Las anomalías congénitas de las glándulas salivales son raras. Los defectos van desde la atresia de los conductos de la a - plasia única, múltiple o completa de la glándula.

Se han encontrado casos de aplasia parotídea bilateral. Esta aplasia ocasiona una molesta sequedad de la boca cuya intensidad depende de el número de glándulas afectadas.

La atresia congénita es menos frecuente que la aplasia. Cuando existe, se encuentra un número variable de grandes conductos -- que no funcionan, con la consiguiente xerostomía. En algunos ca -- sos el conducto principal puede tener un trayecto anómalo; en o -- tros, el orificio del conducto puede no estar en situación normal; puede tener un tamaño extraordinariamente pequeño, o puede compo -- nerse de varias aberturas. A veces se observan fístulas congéni -- tas.

Durante el desarrollo también puede producirse el despla -- zamiento anatómico de las glándulas salivales. Se ha encontrado te -- jido glandular salival funcionante en la mandíbula, fosa amígdal -- lar, base de la lengua, en los ganglios linfáticos paratiroides y en la base del cuello, junto con una fístula congénita.

Las malformaciones congénitas pueden dar lugar a procesos -- neoplásicos de las glándulas salivales. En el nacimiento se han -- observado numerosas variedades de carcinomas y sarcomas indifere -- ciados relacionados con glándulas salivales aberrantes. Sin embar -- go, la afección congénita más frecuente resulta ser el angio ma be -- nigno de la parótida.

## X.- Diagnóstico Diferencial de las Lesiones de las Glándulas Salivales.

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta el cirujano dentista con respecto a las lesiones de las glándulas salivales, es la decisión respecto al tipo de lesión y a su localización anatómica en las diversas estructuras. El examen citológico es importante para llegar a un diagnóstico exacto. La validez de este examen y de su biopsia con aguja depende en gran parte de la exactitud de técnica con que se obtuvieron los tejidos, así como el entrenamiento y capacidad del patólogo responsable de analizar éstos. Se puede depender de las biopsias verdaderas, pero implican cortar el tejido y están contraindicadas en las lesiones inflamatorias. El médico debe decidir con los medios disponibles, como son historia, examen físico y examen radiográfico.

**Historia.**- Debemos anotar todo lo que respecta a la historia de la lesión, lo que nos ayudará a definir su naturaleza.

**Duración.**- La duración de la lesión es un factor importante. Si la lesión es vieja y tiene una historia de remisiones y exacerbaciones es probablemente de naturaleza inflamatoria. Si es vieja y tiene una historia de crecimiento lento y continuo, generalmente es un tumor benigno o de escasa malignidad. Si es una lesión nueva con síntomas agudos, sugiere inflamación. Una lesión nueva con aumento de volumen, indolora, sugiere malignidad desde el principio.

**Forma de iniciación.**- La forma del comienzo puede dar alguna clave. Si el comienzo es gradual e indoloro, pero continuo, sugiere tumor. Si es repentino y doloroso el diagnóstico de inflamación es más adecuado aunque no puede descartarse el tumor de crecimiento rápido con infección agregada.

**Rapidéz de crecimiento.**- La rapidéz de crecimiento nos indica el grado de malignidad. Una lesión de crecimiento lento, pero continuo es raras veces inflamatoria o de un grado avanzado de malignidad. Una lesión de crecimiento rápido puede ser una u otra;

sin embargo, el dolor, el exudado, la fiebre o las alteraciones hemocitológicas con tendencia a la inmadurez suelen acompañar a las inflamaciones. Debe recordarse que los tumores no son dolorosos hasta que invaden los tejidos vecinos sensitivos o se infectan. Las lesiones de crecimiento rápido con historia de resolución y remisión, son frecuentemente inflamatorias. Las lesiones de crecimiento lento con historia de remisiones, generalmente son quistes o algún otro fenómeno de retención. No es típico que ningún neoplasma desaparezca o disminuya; sin embargo, algunos tienen periodos de inactividad biológica.

Estados asociados. La historia de otros estados asociados al síntoma actual con frecuencia nos dan una clave o una explicación del problema. Una historia de tuberculosis juvenil o de tuberculosis en la familia pueden explicar la presencia de un cuerpo calcificado en la región de la glándula salival cuando no puede demostrarse ninguna conexión con la glándula. La historia de neumonía por neumococo u otra enfermedad febril aguda puede señalar el comienzo de una sialoadenitis crónica, especialmente de la glándula parótida.

Las anestésias generales prolongadas, al igual que otros estados caquéticos o de deshidratación, son datos importantes.

Exámen físico. Un exámen físico adecuado es el factor individual más importante en el diagnóstico diferencial de cualquier trastorno. Además del exámen físico general para determinar los factores generales que puedan intervenir, debe llevarse acabo un exámen cuidadoso de las glándulas anexas. Es importante recordar que tanto las glándulas submaxilares como las parótidas tienen ganglios linfáticos adyacentes y dentro de la estructura glandular las infecciones adyacentes o los tumores situados en las áreas de drenaje de estos ganglios, ocasionan con frecuencia aumentos de volumen que parecen ser primarios de las glándulas. Ejemplos típicos de éstos son las infecciones oculares que producen aumentos de los ganglios parotídeos, o las de los dientes que ocasionan agrandamientos de los ganglios submaxilares. Los tumores de la piel de la cara, como el melanoma, de la cavidad bucal y de -

las estructuras faciales pueden producir agrandamientos de los ganglios linfáticos de la cabeza y cuello. Las metástasis distantes son realmente raras, aunque la invasión de estos ganglios por los linfomas malignos es frecuente.

Es necesario el exámen bimanual de estas lesiones, y puede recogerse mucha información con el dedo examinador. El exámen manual se efectúa correctamente colocando un dedo dentro de la boca y la mano sobre la lesión. La manipulación cuidadosa de ambas manos puede proporcionar los datos que a continuación se dan.

**Localización de la lesión.** Las lesiones de los conductos se palpan mejor por dentro de la boca cuando la lesión se encuentra en el conducto submaxilar o en el tercio anterior del conducto parotídeo. Las lesiones del hilio de la submaxilar inmediatamente -- por delante del punto en que pasa por debajo del músculo milohioideo, también se palpan mejor dentro de la boca. La mayoría de los cálculos salivales corresponden a esta categoría.

Las lesiones situadas por fuera de la musculatura de la boca pueden ser desplazadas hacia afuera por el dedo intrabucal y palpase con más facilidad con la mano extrabucal. Pueden desplazarse porciones de la glándula misma y su contextura apresiarse fácilmente. Los ganglios y tumores pueden sujetarse e identificarse. Las lesiones que no son palpables o movibles desde el interior de la boca se juzgan en relación con su localización. Exprimir la glándula y el conducto bimanualmente permite estimar la naturaleza de la secreción, por lo tanto, de la localización de la lesión. Las lesiones situadas fuera de los conductos, rara vez producen pus -- dentro del sistema canalicular, a menos que esten tan avanzadas -- que los ocluyan por presión.

**Consistencia de la lesión.** Las lesiones circunscritas, tales -- como los tumores mixtos, ganglios inflamatorios aumentados y shwannomas se mueven y pueden desplazarse fácilmente. De este fenómeno se saca en conclusión, que la lesión no ha invadido los tejidos vecinos y no está rodeada de exudado inflamatorio difuso. Areas inflamadas en forma aguda, abscesos, tumores malignos invasores o sus extensiones linfáticas no se mueven fácilmente, por haber infiltra-

do la enfermedad los tejidos circundantes. Una excepción es el ganglio linfático invadido por metástasis tempranas y que todavía no han perdido su integridad capsular.

Las lesiones duras tienen peor pronóstico. Aunque el signo diferencial primario entre una lesión maligna y una lesión inflamatoria leñosa es la presencia o ausencia de dolor, no se puede depender de este signo, ya que puede haber infección en cualquier neoplasia maligna avanzada. En general, la induración del área en cuestión es un signo grave, especialmente si faltan los signos cardinales de infección o no se encuentran en proporción con la historia del trastorno. La induración es típica de las lesiones invasoras malignas y este signo debe considerarse como diagnóstico hasta que no se pruebe lo contrario.

La consistencia del resto de la glándula es muy importante, las lesiones malignas rara vez abarcan la totalidad de la glándula a menos que estén infectadas o muy avanzadas. Por lo tanto, una porción de la glándula aparece normal a la mano examinadora. Las infecciones, por lo contrario, generalmente producen tensión en toda la glándula, lo mismo que la obstrucción de los conductos.

La separación de las glándulas de las lesiones que en realidad no la afectan es también muy importante. En muchas ocasiones la tumefacción corresponde aparentemente a la glándula, pero la palpación y sujeción digital de la glándula o de la lesión, demuestran que esta sólo tiene una relación anatómica y no histológica con la glándula. Esto es particularmente cierto en el quiste branquial, en los quistes dermoides, en las hipertrofias ganglionares y en los aumentos de volumen inflamatorio primarios de los dientes. En estos casos la consistencia de la glándula no afectada es normal.

Muchas lesiones tienen consistencia típica. Los abscesos son generalmente fluctuantes; los quistes dermoides y otros quistes de pared gruesa generalmente tienen consistencia pastosa; los cálculos son duros y pueden ser estrellados; la glándula infectada u obstruida generalmente es firme y tensa. Es obvio que la consis-

tencia de la lesión es un signo diferencial importante.

**Reacción Subjetiva.** La respuesta subjetiva del paciente al exámen bimanual con frecuencia varía de acuerdo a la naturaleza de la enfermedad.

Los estados inflamatorios por lo general se acompañan de dolor, que aumenta con la manipulación. Debe recordarse que los tumores que se han infectado o que han invadido estructuras sensoriales pueden también ser dolorosos, pero este dolor generalmente es un signo de malignidad tardío y no temprano.

Los tumores benignos, los de poca malignidad y los tumores malignos que comienzan rara vez son dolorosos. La manipulación puede llevarse a cabo sin queja del paciente a menos que se prolongue lo suficiente para provocar molestias. Por otro lado, los tejidos que recubren un cálculo salival siempre son sensibles a la palpación debido a la incompresibilidad del cálculo, a los procesos agudos algunas veces presentes y a la inflamación de los conductos vecinos.

### Valoración radiográfica.

Las radiografías comunes son de poco valor, excepto en presencia de un cálculo calcificado o de invasión avanzada de las estructuras óseas vecinas.

Por esta razón la radiografía común puede ser omitida a menos que el examinador tenga una razón para sospechar estas alteraciones. Cuando se sospecha un cálculo salival, las placas oclusales y lateral oblicua de la mandíbula son de gran valor para localizar los cálculos submaxilares. Las radiografías anteroposterior y frontosubmentoniana de la cara, con placa oclusal colocada en las paredes bucales y con exposición muy breve (medio a tres cuartos de segundo) pueden ser de valor para localizar cálculos de la parótida. Las radiografías occipitosubmentonianas - que limite el arco cigomático también puede ser útil.

El sialograma da más información diagnóstica en las lesiones de las glándulas salivales. La infección crónica de estas glándulas produce la coalescencia de los ácinos y origina la formación de múltiples y pequeñas cavidades globulares de límites bien definidos a las que se han denominado como sialoangiectasias; además, el sistema de conductos excretores se dilatan y se hace irregular.

Este estudio especial se realiza inyectando aceite radiopaco en el sistema de conductos de la glándula tomando las radiografías que estén indicadas. Se han descrito numerosas técnicas y equipos para realizar este estudio. Describiremos algunas de ellas.

#### Materiales:

1.- Tubos de polietileno de diferentes calibres y aproximadamente de 46 cm. de largo, uno de cuyos extremos tiene un bicol-agudo.

2.- Un conector Luer-Lok del tipo utilizado para la anestesia.

sía raquídea contínua.

3.- Una jeringa con mano de anillos tipo Luer-Lok de tres - cm. cúbicos.

4.- Un explorador roto, cuyo extremo se ha redondeado y pulido para usarlo como dilatador.

5.- Cualquier aceite radiopaco como medio de contraste (lipiodol o yodoclorol).

Método.- Se toma un tubo de polietileno de calibre adecuado y se adapta al conector. Se llena la jeringa con la substancia de contraste y se fija al conector. Se saca todo el aire del sistema. El aceite sobrante sirve de lubricante.

Se quita la jeringa y se canaliza el conducto. El orificio - no es visible, el masaje de la glándula o el depocito de unas gotas de limón en la lengua provocaran la excreción de la saliva que indicará la situación del orificio. La zona se esteriliza con -- tintura de metafero. Si se produce dolor, se aplican unas gotas de anestésico local alrededor de la carúncula. Si la colocación de la cánula se dificulta puede introducirse el explorador para dilatar la abertura del conducto. Los factores que originan dificultades - en la colocación de la cánula son los siguientes:

- 1.- Un tubo de calibre muy grueso.
- 2.- Un b sel áspero del tubo .
- 3.- Un b sel corto o muy romo del tubo.
- 4.- Falta de lubricación del tubo.

El tubo se incerta bien dentro del conducto. En el conducto - de la parótida, generalmente se encuentra un obstáculo en el punto en el que el conducto se dobla al rededor del borde anterior -- del músculo masetero. En el conducto submaxilar suele bastar una - distancia de 3 a 4 cm.

Se pide entonces al paciente que cierre la boca, y el tubo --

puede mantenerse en su lugar con cualquier fijación sin comprimirlo. Vuelve a conectarse la jeringa y se instruye al paciente que la sostenga contra su pecho. De este modo puede moverse al paciente y colocarlo como quiera el radiólogo. Cuando el radiólogo ha colocado al paciente satisfactoriamente se inicia la inyección del medio de contraste. Se instruye al paciente para que levante su mano cuando sienta presión y nuevamente cuando experimente dolor. Las cantidades de solución están sujetas a variación individual, y puede dependerse más del llenado sintomático que de cantidades predeterminadas.

Se mantiene la presión por 10 segundos después de aparecer dolor y se toma entonces el sialograma. Se mantiene ligera presión durante la colocación del paciente para radiografías adicionales.

Después de tomar todas las radiografías, el tubo puede retirarse y se instruye al paciente para que ayude a vaciar la glándula por masaje. El aceite residual en la glándula y sistema de conductos no es dañino y puede ser benéfico en algunas ligeras alteraciones inflamatorias.

En otra técnica se inyecta el medio de contraste hasta que el paciente sienta ligero dolor; se ve entonces en la jeringa cuanto es lo que se inyectó y se continúa la inyección hasta introducir otra cantidad igual, lo que aumentara ligeramente las molestias. Por lo común, se inyecta un total de 2 a 2.5 cc. Después de retirar el cateter se coloca una gasa estéril en el orificio del conducto para evitar el escape del líquido mientras se toman las radiografías.

Estas inyecciones deben hacerse lentamente con la solución a temperatura ligeramente superior a la del cuerpo. A veces se necesita hacer mucha fuerza sobre el émbolo de la jeringa para impulsar la solución a través de la estrecha luz de la cánula. Las molestias provocadas por la repleción de la glándula desaparecen cuando se deja que el líquido se vierta por el orificio del conducto escretor. El paciente deberá darse masaje suave en

la glándula varias veces al día; de ordinario 72 hrs., o menos, se elimina todo el aceite inyectado. Algunas veces, después de la inyección, la glándula se pone tumefacta o hay supresión temporal de la función.

El sialograma puede proporcionar bastante información, especialmente si esta se relaciona con los signos clínicos. Sin embargo, no todas las lesiones tienen datos sialográficos típicos, y en muchos casos el diagnóstico final depende de la biopsia. Afortunadamente la mayoría de las lesiones inflamatorias tienen manifestaciones típicas cuando se relacionan con el curso clínico, en tanto que los tumores con frecuencia se caracterizan por la ausencia singular de signos radiográficos. La interpretación radiográfica se hace mejor integrando los datos clínicos, sialográficos, la historia y los conocimientos de las ciencias básicas.

#### Procedimientos de laboratorio.

Hay varios procedimientos de laboratorio útiles para el diagnóstico diferencial de las lesiones de las glándulas salivales. La parotiditis, la mononucleosis infecciosa y la sialadenitis aguda que tienden a semejarse en sus primeras etapas, pueden diferenciarse por el exámen de la sangre y del plasma. La mononucleosis infecciosa suele tener elevados porcentajes de linfocitos atípicos, así como número aumentado de linfocitos. La sialadenitis, si es aguda, puede rebelar aumento en los leucocitos polimorfonucleares inmaduros en sangre. La prueba de aglutinación heterófila del plasma sanguíneo es útil para identificar la mononucleosis infecciosa.

La cuenta completa y la diferencial de los globulos sanguíneos puede indicar la toxicidad relativa de la enfermedad; sin embargo, no son de ningún modo específicas, ya que muestran solo la respuesta de la sangre a un proceso infeccioso.

Pueden realizarse los exámenes citológicos si se sospecha una afección maligna del sistema de conductos. Debe recordarse -

que la saliva simple de la boca no es una muestra útil y que el material para este exámen debe obtenerse del conducto de la glándula sospechosa por medio de canalización. La utilidad de este exámen es limitada y cuando los resultados son negativos no son por ningun motivo definitivos.

Los frotis, cultivos y pruebas de sensibilidad a los antibióticos son de valor cuando hay que emplear el antibiótico es pecífico. La muestra debe tomarse también del conducto canalizado para evitar la contaminación bucal.

## XI.- Métodos de tratamiento.

Por lo común, en las infecciones de las glándulas salivales no complicadas con obstrucción, es innecesario el tratamiento quirúrgico. Los fomentos alivian en algunos casos. Eliminar la infección exige a veces la administración de dosis masivas de solución de Iugo, se aconseja de 7, 2 a 15 c.c. diarios, en dosis de 1.2 c.c. por vía bucal y 3.6 c.c. por hiperdermoclisis, con 1,500 c.c. de suero fisiológico, para corregir la deshidratación. Posteriormente, cuando la infección ha mejorado, se puede prescindir de la administración por vía subcutánea y disminuir la dosis por vía bucal a 0,9 c.c. y después a 0.6 c.c. El tratamiento dura de 7 a 14 días. El yodo, que se elimina rápidamente por la glándula, ejerce acción beneficiosa en estos casos; sin embargo, siempre existe el peligro de yodismo y, por lo tanto, la antibióticoterapia, que es más inocua, ha llegado a ---reemplazar a todas las demás formas de tratamiento. Según Kraus, la penicilina administrada por vía parenteral no se excreta por las glándulas salivales, pero si la aureomicina y la terramicina. Las soluciones de antibióticos inyectadas directamente por los conductos excretores permiten, obtener en las glándulas, concentraciones más elevadas que las que se alcanzan cuando los antibióticos se administran por vía parenteral.

No deben descuidarse las medidas terapéuticas de sostenimiento ni olvidar el tratamiento de la causa fundamental en las infecciones secundarias.

La vitamina A debe administrarse en casos comprobados o sospechosos de carencia de este elemento. Los cálculos y las estenosis que obstruyen los conductos excretores exigen la intervención quirúrgica.

La biopsia debe hacerse en todos los neoplasmas, y después de conocer el diagnóstico anatomopatológico se extirpará el tumor con el tejido donde sea originario. La roentgenoterapia en los tumores mixtos no se recomienda porque estos neoplasmas no radiosensibles. Aunque la enucleación suele resultar satisfacto-

ria, las recidivas no son raras por las dificultades anatómicas - que implica la extirpación de la totalidad de la neoplasia y sus prolongaciones.

En los tumores de la parótida se recurre con frecuencia a la enucleación de las masas encapsuladas o lobulectomía de la parte superficial afectada, ya que de este modo se facilita la preservación del facial. En otros casos es necesaria la parotidectomía total. La preservación del facial se facilita por el uso de la corriente farádica para descubrir en las porciones a extirpar las ramas del nervio.

En las neoplasias malignas la extirpación radical se efectúa sin tomar en consideración al facial y deberá incluir el hueso -- contiguo infiltrado, la rama ascendente, algunas veces, el arco-cigomático. A esto sigue la disección del cuello para extirpar -- los ganglios linfáticos regionales. El pronóstico en estos casos debe ser reservado.

La extirpación de la submaxilar por neoplasia benigna o maligna presenta menores dificultades.

#### Métodos de Tratamiento.

- 1.- Cateterismo y dilatación de conductos excretores.
- 2.- Incisión para la extracción de sialolitos.
- 3.- Incisión y drenaje de los espacios aponeuróticos.
- 4.- Oclusión de fístulas salivales.
- 5.- Reparación de conductos excretores.
- 6.- Extirpación de quistes de las glándulas salivales y mucosas.
- 7.- Extirpación de glándulas salivales.
- 8.- Marsupialización.

- 1.- Cateterismo y dilatación de conductos excretores.

La estenosis o cicatrices que impiden el flujo normal de la saliva a través de los conductos excretores se observan con mayor

frecuencia en el de Stenon que en las otras glándulas salivales.

Debe tenerse presente que la obstrucción de estos conductos se produce en algunos casos por tapones de materias orgánicas que no son visibles a los rayos X.

#### Indicaciones.

La dilatación de los conductos excretores de las glándulas -- salivales está indicada cuando los signos clínicos, la sialograffa o el cateterismo muestran que hay una obstrucción que impide el -- flujo normal de saliva, siempre que se halla podido excluir la -- existencia de sialolitos por las radiograffas sin medios de con--- traste.

#### Detalles de técnicas operatorias.

La dilatación de los conductos no es muy dolorosa y puede ha-- cerse sin anestesia. Si el paciente es muy sensible o es necesario seccionar el orificio del conducto, se inyectarán primero unas go-- tas de monocaína al 1.5%. Cuando hay tapones de materias orgánicas la dilatación del orificio en la papila o la extirpación del extre-- mo de ésta facilitarán la extracción. En un caso observado hace po-- co, el tapón salió espontáneamente al hacer una incisión en la pa-- pila, a lo que siguió la eliminación de una gran cantidad de sali-- va.

La dilatación del conducto parotídeo se afectúa con la boca-- parcialmente abierta, el carrillo se agarra con dos dedos junto a-- la comisura de los labios; se seca con gasa la mucosa y los dedos-- de la otra mano se emplean para presionar la parótida. Se provoca-- así la salida de alguna cantidad de saliva, lo que facilita encon-- trar el orificio del conducto de Stenon. En éste se introduce un -- pequeño catéter romo y flexible que se hace avanzar mientras se en-- deresa el conducto tirando del carrillo y elevándolo. Después de-- haber pasado el catéter más delgado, se introduce uno más grueso y después uno de mayor calibre. El método se repite a intervalos de-- varios días hasta que la saliva se excreta sin que se produzca tu--

mefacción de la glándula. Si el flujo salival es purulento, signo de sialadenitis, después de la dilatación puede inyectarse yodo--clorol, por su acción antiséptica, o se prescriben antibióticos, particularmente aureomicina o terramicina.

## 2.- Incisión para la extracción de sialolitos.

La extracción de cálculos salivales basta en muchos casos para la tumefacción y el dolor de la glándula afectada, pero es necesario asegurarse por la exploración roentgenográfica de que no hay otros sialolitos en la glándula, pues de haberlos, la extracción--del que se encuentra en el conducto y se diagnostica con facilidad sólo curara de manera temporal al paciente.

### Indicaciones.

Aunque no originan molestias, los cálculos deben extraerse -- para prevenir la infección y degeneración glandulares. La sialolito--tomía se considera especialmente indicada en :

-Tumefacción de la glándula salival por obstrucción calculosa--del conducto excretor.

-Tumefacción de la glándula salival por litiasis en la glándu--la misma con obliteración de las ramas de los conductos excretores.

### Preparación general del paciente.

Es similar a la que se hace en casos de infección por otras -- causas. Debe administrarse terramicina principalmente para preven--nir la diseminación de la infección por la intervención quirúrgi --ca.

### Anestesia.

La anestesia general es preferible cuando hay infección aun--que en muchos casos, particularmente si el cálculo se encuentra--en el conducto excretor, la anestesia local puede ser igualmente--satisfactoria.

### Detalles de técnica operatoria.

Sobre el campo operatorio se aplica tintura de zefirán. El método depende de la situación del cálculo.

Los sialolitos que se encuentran en un conducto excretor se traen a través de una incisión trazada sobre ellos y paralela al conducto. Después de seccionar la mucosa, el conducto que contiene el cálculo se separa cuidadosamente con tijeras de los tejidos contiguos. Si el cálculo es de pequeñas dimensiones no siempre resulta fácil ~~identificar~~ identificar el conducto; en estos casos puede introducirse una sonda por la carúncula salival para determinar su situación. Mientras se disecciona el conducto excretor, por presión digital detrás del cálculo se impide que éste pueda deslizarse hacia la glándula. A continuación se abre el conducto excretor con una incisión longitudinal, lo que suele bastar para que se desprenda el cálculo. Si está adherido, puede soltarse y extraerse fácilmente con una cucharilla. La incisión de la mucosa, pero no la del conducto se cierra con sutura entrecortada. El continuo flujo salival mantendrá el conducto abierto mientras cura la herida.

Los cálculos glandulares se observan con mayor frecuencia en la submaxilar y en la sublingual que en la parótida. Los grandes sialolitos de la submaxilar se pueden extraer por vía bucal mientras un ayudante eleva el suelo de la boca con los dedos colocados debajo del maxilar delante del ángulo. La incisión comprende la mucosa y la cápsula de la prolongación de la glándula que se extiende a través del milohioideo. Después de liberar un cálculo por disección roma, se extrae fácilmente. Los lavados para eliminar cualquier partícula calificada que pudiera quedar previenen la nueva formación de sialolitos. La cápsula glandular se puede cerrar con dos puntos de catgut y la mucosa con puntos separados de seda que no atraviesen la superficie inferior de la lengua.

Los cálculos de la glándula sublingual se extraen por una simple incisión sobre el cálculo o por dilatación o excisión de la fistula bucal que secreta. Por lo común se extraen fácilmente. El

drenaje no suele ser necesario porque la secreción salival evacuará el pus.

#### Tratamiento postoperatorio.

Si la tumefacción es considerable, aplíquense compresas frías.- Se continuará la antibioticoterapia hasta que la temperatura y número de leucocitos se normalicen. La salivación debe estimularse con zumo de limón u otra sustancia agria.

### 3.- Incisión y drenaje de los espacios aponeuróticos.

En las sialodentitis sépticas, que son más frecuentes en la parótidia que en la submaxilar, es a veces necesario abrir el espacio aponeurótico que contiene la glándula.

#### Indicaciones.

Se requiere excelente criterio para decidir cuando son necesarios la incisión y el drenaje de los espacios aponeuróticos en que se alojan las glándulas salivales. No deberán practicarse cuando hay cálculos que impiden el flujo salival por las vías naturales. En estos casos se deberá hacer primero la sialolitotomía. La incisión y el drenaje están indicados en :

-Infección de las glándulas con drenaje insuficiente por el conducto excretor.

-Infección de las glándulas en las que ha fracasado el tratamiento conservador.

#### Sialodentitis sépticas complicadas con celulitis.

#### Preparación general del paciente.

Como en los abscesos de otros espacios aponeuróticos, es de gran importancia la preparación del paciente. La antibioticoterapia deberá instituirse inmediatamente y sobre la zona afectada se aplicarán sin interrupción fomentos. Se ha observado que la roentgenoterapia es de gran utilidad en estos casos. Todas estas medidas terapéu-

ticas pueden ser de tanta eficacia que hagan innecesaria la intervención quirúrgica, pero si en el transcurso de 24 a 48 horas no se observa una evidente mejoría, no se deberá retrasar más la operación.

#### Anestesia.

Se recomienda la anestesia endotraqueal con oxido nítrico, -- oxígeno y éter; en caso de estar contraindicada se puede acudir a la anestesia por bloqueo o por infiltración con monocaína-adrenalina.

#### Detalles de técnica operatoria.

Se prepara minuciosamente la piel o la mucosa bucal. La incisión depende del espacio invadido. En la celulitis o absceso del espacio parotídeo se hace la de Blair en el ángulo del maxilar; - en el espacio submaxilar se penetra por una incisión debajo del borde inferior de la mandíbula y los abscesos sublinguales pueden abrirse por vía intrabucal si son superficiales. A veces en la celulitis submentoniana está también indicado el drenaje por vía externa.

En las infecciones de las grandes glándulas salivales debe abrirse la cápsula, aunque si ésta ha sido perforada por el pus -- puede a veces prescindirse de ello. En ocasiones será necesario -- explorar la zona con una sonda para determinar cual es el lóbulo de la glándula en el que asienta la supuración. Por lo común se introduce un tubo de Penrose para facilitar el drenaje, lo que de ordinario resulta en la formación de una fístula salival más o menos permanente.

#### Tratamiento postoperatorio.

El tratamiento postoperatorio merece la debida atención porque, por lo regular, las glándulas no drenan bien. Continúese la antibioterapia y la aplicación de fomentos. Las medidas de -- sostenimiento son también de gran importancia; con frecuencia las

transfuciones de sangre contribuyen a vencer la infección.

#### Complicaciones.

Las complicaciones son las mismas que se observan en los abscesos odontógenos.

#### 4.- Oclusión de fístulas salivales.

Las fístulas salivales se observan con mucho mayor frecuencia en la parótida que en las demás glándulas. Pueden producirse en el trayecto del conducto excretor o en la misma glándula, y su etiología es traumática o infecciosa. Si son consecutivas a infecciones se producen a veces en el lugar de la incisión o en la abertura espontánea del absceso.

#### Preparación general del paciente.

Primero debe tratarse la infección. Los antibióticos están indicados hasta que desaparece la secreción purulenta. El flujo salival por la fístula se suprime en algunos casos por cauterización e inmovilización del maxilar para evitar que los movimientos masticatorios estimulen la secreción. La atropina a dosis pequeñas y repetidas inhibe a veces la salivación durante el tiempo suficiente para que la fístula cierre. La roentgenoterapia es también de gran eficacia y de más enérgica acción inhibidora, aunque por lo general muy prolongada.

El período de inactividad de la glándula se aprovecha para la oclusión quirúrgica de la fístula.

#### Detalles de técnica operatoria.

Después de haber inhibido la secreción salival por los métodos descritos, se cierra la fístula, por lo común bajo anestesia general. El orificio de la fístula se extirpa una incisión cutánea elíptica y el trayecto fistuloso se reseca en su totalidad. Si es posible, en el tejido subcutáneo se dan unos dos puntos de

sutura para prevenir el hundimiento de la piel. La incisión cutánea se sutura con hilo dermalón y se cubre con un apósito seco sujeto con una venda a presión.

Una fístula externa del conducto excretor también puede tratarse implantándola en el interior de la boca. La fístula se disecciona hasta su unión con el conducto, se hace una incisión en la mucosa bucal por la que se pasa éste y el orificio de la fístula se sutura a los bordes de la herida.

#### 5.- Reparación de conductos excretores.

Las lesiones de los conductos excretores se producen por traumatismo o durante intervenciones quirúrgicas para extirpar masas tumorales que los incluyen. El conducto de Stenon y el de Wharton tienen las dimensiones suficientes para poderlos reparar, aunque esto no suele ser necesario mientras comuniquen con la cavidad bucal, puesto que se puede establecer un nuevo orificio de salida sin necesidad de intervención quirúrgica.

En lesiones que pueden originar una fístula salival cutánea o en traumatismos con desgarros de los tejidos blandos de la cara, se repara el conducto por uno de los métodos que se descubren a continuación.

#### Detalles de técnicas operatorias.

Se ha sugerido para la reparación del conducto de Stenon, en casos de heridas limpias, la sutura primaria sobre un catéter ureteral o un alambre de plata. El conducto se une con puntos separados de seda del número seis ceros. A continuación, cualquier desgarrado de la cápsula glandular se cierra herméticamente e igual se procede con la herida facial, en la que se pondrá un drenaje. El catéter o alambre se dejan poco tiempo y después se estimula la secreción salival con colutorios y alimentos. Los antibióticos se emplean para prevenir la infección.

Si los extremos de sección del conducto no son apropiados pa-

ra la sutura primaria y se ha encontrado el cabo central, se puede implantar éste. Para ello se hace una pequeña incisión en la mucosa de la boca a través de la herida cutánea. El conducto excretor se introduce entonces por esta perforación y se mantiene en ella por uno o dos puntos de sutura con hilo muy fino hasta que queda unido. Lo mismo puede hacerse cuando parte del conducto se ha extirpado por vía bucal con una neoplasia, tanto en el carrillo como en el suelo de la boca.

Si ninguno de los métodos da resultado, se puede acudir a la roentgenoterapia para atrofiar la glándula o, a la ligadura del conducto, puesto que la oclusión del conducto provoca la atrofia de la glándula sin tumefacción residual.

#### 6.- Extirpación de quistes de las glándulas salivales y mucosas.

El tratamiento por incisión y evacuación del contenido quístico no es de resultados permanentes, puesto que el quiste vuelve a formarse después de curar la herida operatoria. Es de dudoso valor el método del anillo de alambre introducido a través de la pared del quiste para asegurar el drenaje permanente, y sólo se deberá tener en cuenta cuando la intervención quirúrgica esté contraindicada. Se pueden utilizar los siguientes métodos de tratamiento.

- Extirpación de la superficie externa del quiste. Este método es muy satisfactorio en los quistes superficiales; evita las deformidades consecutivas a intervenciones más radicales y deja una superficie epitelizada que protege los tejidos subyacentes.

- Resección completa del quiste y de la mucosa adyacente. Esta intervención es más radical y permite la extirpación de la glándula mucosa debajo de un mucocelo. No ocasiona grandes deformidades si se efectúa apropiadamente y carece de peligro en mucocelos labiales y linguales.

- Extirpación de quistes por vía extrabucal. Los quistes sub--

linguales en las regiones anterior y posterior se resecan mejor - por una incisión extrabucal, a menos que sean muy superficiales.

#### Indicaciones.

Son las siguientes:

Los mucocelos labiales y linguales pueden extirparse por el - primer método, pero si está constituida por compartimientos múlti- ples y asienta profundamente en el suelo de la boca o ha recidiva- do después de una operación anterior, deberá extirparse por comple- to. Lo mismo se aplica a los quistes dermoides que hacen prominen- cia en el suelo de la boca.

Los quistes sublinguales y dermoides profundos se extirpan por el tercer método.

#### Preparación general del paciente.

Los pequeños quistes linguales y labiales que se extirpan bajo anestesia local no exigen preparar al paciente de manera especial. La operación para la excisión de ránulas o quistes sublinguales -- grandes se hace mejor bajo anestesia general en el hospital. Al pa- ciente se le somete al tratamiento preoperatorio ordinario, inclu- so la antibióticoterapia.

#### Anestesia.

Para los mucocelos del labio se puede utilizar anestesia lo- cal; en las ránulas de grandes dimensiones la anestesia general fa- cilita la intervención.

#### Detalles de técnicas operatorias.

La piel de la cara y la mucosa de la boca se preparan de la - manera habitual. Después se efectúa la intervención conservadora o se ponen en práctica los métodos más radicales.

a) Si ha de extirparse la superficie del quiste, se pretende éste con unas pinzas de dientes o de Allis y con un pequeño bisturí se disecciona con toda minuciosidad por la periferia. El líquido -- que escape se retira con un aspirador. Por su periferia la base del quiste se sutura a la mucosa contigua con hilo muy fino y aguja atraumática. En quistes voluminosos como las ránulas, se tendrá la precaución de extirparlos totalmente, puesto que en ocasiones hay dos o tres quistes.

b) Si se ha decidido la extirpación completa, se hace una incisión en la superficie del quiste. Se disecciona cuidadosamente la mucosa mientras el saco quístico se sostiene con unas pinzas de dientes finos. Por lo general, la mucosa puede despegarse de esta manera sin perforar el quiste. Entonces se prende este con unas pinzas de Allis y se tira de el al mismo tiempo que con tijeras se disecciona de los tejidos contiguos. Si el quiste se rompe durante esta parte de la operación se aspira el contenido y se prosigue. Después de haber extirpado completamente el quiste y cohibido la hemorragia, la incisión se sutura con puntos separados. En las ránulas se pone a veces un drenaje de tela de goma entre dos de los puntos de sutura para conservar un orificio por el que poder lavar la zona operatoria con una solución antiséptica.

c) La extirpación por vía extrabucal se practica a través de una incisión cutánea trazada en la porción más prominente del quiste. En los submentonianos, los mejores resultados se obtienen con las incisiones transversales que siguen los pliegues de la piel del cuello; si el quiste está situado posteriormente, se hace una incisión a 1 cm. por debajo del borde inferior del maxilar. Cuando se han seccionado la piel y el cutáneo del cuello, el quiste suele aparecer a la vista y se extirpa fácilmente por disección roma. Después de la extirpación total, la herida se sutura por planos.

#### Tratamiento postoperatorio.

Es de importancia el tratamiento postoperatorio de la ránula -- porque cualquier intervención quirúrgica en el suelo de la boca puede ser causa de gran tumefacción en las regiones submentoniana y --

submaxilar.

Por lo tanto, las medidas postoperatorias deben disponerse con minuciosidad. Las aplicaciones frías y el hielo en pequeños trozos evitan la tumefacción extensiva, y, sobre todo, no se olviden los lavados con soluciones antisépticas y la antibioticoterapia para prevenir la infección.

#### 7.- Extirpación de las glándulas salivales.

La resección de las glándulas salivales se efectúa algunas veces para eliminar la tumefacción, consecuencia de procesos inflamatorios crónicos, pero es el único medio de tratamiento en algunas neoplasias. La extirpación de la parótida se reserva para las neoplasias deformantes y malignas, puesto que la intervención lleva en sí gran peligro de lesionar el facial. Como se ha indicado anteriormente, los sialolitos de la parótida son muy raros, y, -- por lo tanto, los exudados en las infecciones se vacían generalmente por el conducto de Stenon o se evacúan a través de una incisión. La submaxilar puede extirparse fácilmente si el tratamiento conservador no da resultado. Asimismo, varias veces es necesario resecar la sublingual porque se abre y evacúa con facilidad y solo se extirpa si persiste la tumefacción ocasionada por la hiperplasia inflamatoria.

#### Indicaciones.

La resección total o parcial de la parótida está indicada en:

- Neoplasias benignas, como tumores mixtos, lipoma y fibroma.
- Neoplasias malignas, tumores mixtos de este carácter, adenocarcinoma y fibrosarcoma.

La resección de la submaxilar está indicada en:

- Cálculos múltiples en el parénquima glandular que obstruyen los conductos excretores.
- Infecciones crónicas con hiperplasia glandular o sin ella---

cuando los síntomas no ceden al tratamiento conservador.

-Actinomicosis.

-Fistulas salivales persistentes.

-Neoplasias que afectan a la glándula o a su conducto excretor.

La resección de la sublingual está indicada en:

-Hipertrofia crónica que impide en sujetos anodónticos el uso de dentaduras con aleta lingual.

-Quistes o tumores que han invadido la glándula o se han desarrollado en ella.

Preparación general del paciente.

La misma que para cualquier otra preparación. El día anterior se iniciará la penicilinoterapia, puesto que se va a operar en un organo infectado.

Anestesia.

La endotraqueal con oxido nitroso, oxígeno y éter es la de elección. Si está contraindicada por el estado general del paciente, puede utilizarse anestesia local con la premedicación ordinaria.

Detalles de técnica operatoria.

La parótida y la submaxilar se extirpan a través de una incisión extrabucal. La sublingual se reseca por vía bucal.

La parótida se puede reseca parcialmente si la neoplasia es benigna y localizada. En casos dudosos se puede extirpar la totalidad de la glándula, pero se puede salvar el nervio facial. La incisión, que atravieza la piel y el cutáneo del cuello, se inicia en la región preauricular, sigue por debajo del lóbulo de la oreja, rodea el ángulo del submaxilar y se dirige hacia adelante por debajo del borde inferior del hueso. La piel se disecciona hacia adelante, operación que se facilita por la inyección subcutánea previa de suero fisiológico con adrenalina. De este modo se expo-

ne la neoplasia sin lesionar el facial. A continuación se busca el ramo mandibular de éste en donde cruza el ángulo del maxilar al salir del polo inferior de la glándula para inervar la mitad del labio inferior. Por lo común se encuentra fácilmente, pero si no se así se utiliza la corriente farádica para hallarlo. La proximidad del nervio la indica la contracción del labio. En algunos casos, sin embargo, las ramas del facial se extienden por encima del tumor, mientras que en otros quedan incluidos en él. En estas circunstancias, después de encontrar la rama se sigue hacia atrás y cuando desaparece en la glándula se usan unas pequeñas pinzas de mosquito para descubrirlo cortando el tejido por encima de él. Al llegar al tronco del nervio se separan todas sus ramas de la cápsula tumoral y se diseccionan cuidadosamente. La disección se facilita con la corriente farádica a medida que se prosigue la operación. La disección exige la abertura del tumor, a menos que el nervio sea muy superficial. Martín prefiere exponer el nervio a su salida del agujero estilomastoideo, donde se identifica fácilmente por tener de 3 a 4mm de diámetro. Las grandes neoplasias benignas se reservan mejor en fragmentos. Después de la extirpación se inspecciona minuciosamente el campo operativo en busca de restos tumorales o, mejor, de glándula. La herida se lava con una corriente de solución salina. Cuando de esta manera se han eliminado todas las partículas sueltas de tejido y la hemostasia es completa, el colgajo cutáneo se repone y la incisión se cierra por sutura entrecortada.

En las neoplasias malignas de la parótida hay que sacrificar el nervio. La exposición de la parte profunda de la glándula se facilita por resección parcial de la rama ascendente del maxilar. La incisión más comunmente aceptada es la que desde la región preauricular se dirige hacia la apófisis mastoideas y desciende a lo largo del borde anterior del esternocleidomastoideo. Por disección roma se descubre el borde inferior de la glándula. La apófisis mastoideas se reseca con osteotomo, después de lo cual se extirpan o separan los vientres del digástrico y del estilohioideo. Levantando la parótida se expone ahora fácilmente el tronco del facial. Cuando tan solo es el lóbulo inferior el afectado, se puede conservar con frecuencia la parte superior del nervio; en caso

contrario se secciona su tronco. Como la glándula se extirpa en bloque, la operación se puede efectuar con bisturí eléctrico. Hay que ligar y seccionar algunos vasos: la arteria temporal y su vena satélite y la carótida externa y sus ramas. Si el maxilar inferior ha sido invadido por la neoplasia y se reseca la rama ascendente, se liga la dentaria inferior, pero se preserva cuidadosamente la carótida interna. Cuando hay metástasis ganglionares será en muchos casos necesaria la disección radical o supraomohioidea para asegurar el éxito de la intervención.

#### Atención postoperatoria.

Para evitar el hematoma en la herida se aplica un vendaje elástico; la profilaxis de la infección se lleva a cabo con antibióticos. Si se ha resecado parte del maxilar y desarticulado la rama, conviene la fijación intermaxilar hasta que pueda construirse una férula con placa de mordida para mantener el maxilar en oclusión normal.

Incluso con las mayores precauciones para no lesionar el nervio, se puede presentar parálisis del facial. Esta suele ser transitoria y su causa es el traumatismo o el edema. Si se ha extirpado parte del nervio puede hacerse la anastomosis con el espinal o elevar el lado paralizado de la cara con tiras de aponeurósis o alambre de tantalio.

La submaxilar se extirpa con mayor facilidad que la parótida especialmente si la cápsula está intacta, como sucede en las hiperplasias inflamatorias y en los neoplasmas benignos. Si la cápsula ha sido perforada por el proceso patológico, es necesaria la disección radical del cuello. Para la resección simple se hace una incisión de 6 a 8 cm. de longitud, paralela al borde inferior del maxilar y de 2 a 3 cm. por debajo de él, y que comprende el cutáneo del cuello y la aponeurósis superficial. Se ligan la arteria y la vena faciales y se separan los bordes de la herida. Seguidamente se descubre la porción inferior de la glándula y con el dedo se separa el milohioideo; después en la rama de la facial que se dirige a la glándula se ponen dos pinzas, se corta y se li-

ga. Con una erina doble se prende la glándula y se levanta, mientras que por disección roma se continúa separándola de los tejidos contiguos. En el borde superior aparece el nervio lingual que a veces se encuentra adherido a la cápsula y hay que despegarlo con tijeras. Todavía queda el organo unido a su conducto excretor el cual se debe seccionar lo más cerca posible del suelo de la boca mientras se tira hacia fuera de la glándula. Si con anterioridad se habían practicado intervenciones intrabucales, la submaxilar puede hallarse adherida a la mucosa por tejido fibroso o cicatrizal que es necesario seccionar con tijeras o bisturí. El extremo proximal del conducto se cierra con un punto de sutura para evitar que la herida se infecte por los microorganismos que pudieran entrar por el orificio bucal del mismo. De ordinario la herida puede suturarse de acto continuo, en particular si el paciente está sometido a la penicilinoterapia; si la herida está infectada se introducirá profundamente en el espacio submaxilar un drenaje. La incisión se cierra por planos.

La glándula sublingual se extirpa por vfa bucal. Como hay -- que conservar el conducto de Wharton, la introducción en éste de un catete ayudará a identificarlo durante la disección. Se hace una incisión en cada lado del pliegue que contiene dos conductos excretores y a continuación se disecciona y extirpa con la mucosa adherida la serie de glándulas. En ocasiones hay una sublingual grande con un conducto excretor que desemboca en el de Wharton. Esta glándula suele hallarse en la parte anterior de la boca y penetra profundamente en los tejidos; generalmente no hay que extirparlas.

#### Tratamiento postoperatorio.

Deberá incluir la continuación de la penicilinoterapia hasta que la temperatura retorne a cifras normales y las aplicaciones frías sobre la zona operada durante 24hrs. a 48hrs. Si hay algún signo de infección, deberá asegurarse el drenaje por la introducción en la herida de un pequeño tubo de Penrose entre dos de los puntos de sutura; el tratamiento es entonces el mismo que el de los abscesos del espacio submaxilar.

## 8.- Marsupialización.

Operación que consiste en abrir las paredes de un quiste de origen dentario y en lugar de extirpar totalmente su membrana, adosar la misma al interior de la cavidad quística, en la cual que da una cavidad semejante a la bolsa de los marsupiales y la pared del quiste, en contacto con la cavidad bucal, concluye con desaparecer.

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

El cirujano dentista debe estar capacitado para distinguir los padecimientos bucales en su totalidad.

Puesto que la cavidad oral es muy amplia en su contenido-- y por lo tanto susceptible, como las demás partes del organismo, a sufrir alteraciones, es necesario estudiar cada uno de sus elementos que la constituyen de manera particular, y las glándulas salivales merecen esta distinción, con el fin de que durante el ejercicio de nuestra profesión no pasen desapercibidas.

Por tal motivo es necesario tener la capacidad para el -- diagnóstico y tratamiento de ciertas enfermedades de las glándulas salivales. Dado el caso que esto no sea factible y que no - entre dentro de nuestras posibilidades establecer el tratamiento, se debe remitir al especialista indicado.

El cirujano dentista debe ser profundo observador de las - manifestaciones clínicas que se presentan para poder hacer un - buen diagnóstico y, consecuentemente aplicar el tratamiento ade cuado, debe conocer las relaciones existentes entre las enferme dades bucales y la salud general del paciente, donde las glándulas salivales juegan un importante papel.

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

1. Bernier Joseph L.  
Tratamiento de las Enfermedades Orales  
Bibliográfica Omeba  
Pags. 625 a 659.
2. Bradley Merrill Patten  
Embriología Humana  
Editorial El Ateneo  
Abril 1979  
Capítulo 16  
Pags. 282 a 284.
3. Burket Lester William  
Medicina Bucal  
Editorial Interamericana  
Séptima Edición.
4. Houssay Bernardo A.  
Fisiología Humana  
Editorial El Ateneo  
Quinta Edición 1980  
Capítulo 21  
Pags. 321 a 325.
5. Kruger Gustavo O.  
Tratado de Cirugía Bucal  
Editorial Interamericana 1978  
Capítulo 25  
Pags. 527 a 551.
6. Maximow Alexander A.  
Tratado de Histología  
Editorial Labor, S. A. Argentina  
Cuarta Edición 1960.

Capítulo XXI  
Pags. 423 a 431.

7. Urban Balint J.  
Histología y Embriología Bucales  
Prensa Médica Mexicana 1969  
Pags. 261 a 291.
8. Thoma Kurt H.  
Cirugía Bucal  
Tomo II  
Editorial Hispanoamericana  
Capítulo XII  
Pags. 949 a 985.
9. Thoma Kurt H.  
Patología Oral  
Editorial Salvat  
1983.
10. Velazquez Tomás  
Anatomía y Patología Dental Y Bucal  
Prensa Médica Mexicana 1977  
Pags. 232 a 240.
11. Waite Daniel  
Cirugía Bucal Práctica  
Editorial C.E.C.S.A  
Capítulo 19  
Pags. 308 a 360
12. Zegarelli Edward  
Diagnóstico en Patología Oral  
Editorial Salvat 1972  
Pags. 412 a 439.