

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Odontología

## LAS GLANDULAS PAROTIDAS, Y SU FUNCION

### T E S I S

Que para obtener el titulo de:  
CIRUJANO DENTISTA  
p r e s e n t a  
NARCISA HOKUTO CASTILLO

México, D. F.

1967



EXAMENES  
PROFESIONALES



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Odontología

LAS GLANDULAS PAROTIDAS, Y SU FUNCION

TESIS PROFESIONAL

NARCISA HOKUTO CASTILLO

México, D. F.

1967

DEDICO ESTA TESIS A MIS QUERIDO PADRES :

SR. BENITO M. HOKUTO T.      Por el apoyo que siempre  
me ha dado.

Y

SRA. JOSEFA G. DE HOKUTO      Por ser una gran madre y  
mujer a la que le debo -  
lo que soy.

CON AMOR Y GRATITUD INFINITOS.

A MIS HERMANOS: ALFONSO  
LAZARO  
ANTONIO Y A  
JULIETA

Por ser mis inseparables  
compañeros y amigos.

A MI MONICA.

A FRANCISCO ORNELAS      S. J.  
RODOLFO PEREZ              S. J.

Por su valiosa ayuda  
en mi formación.

A MIS MAESTROS :

AL SR. DR. FRANCISCO MARTINEZ LUGO

DE SU "DOCTORCITA"

Con el más profundo agradecimiento  
por haberme dirigido este trabajo.

AL SR. DR. ROBERTO ROJO DE LA VEGA

Por haberme ayudado en el transcurso  
de mi carrera , con agradecimiento .

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS.

## INDICE

Págs.

1.....	HISTORIA Y ANTECEDENTES
2.....	CAPITULO I .- ANATOMIA
14.....	CAPITULO II.- EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA
21.....	CAPITULO III. FISIOLOGIA
28.....	CAPITULO IV.- PATOLOGIA
55.....	CAPITULO V .- DIAGNOSTICO
68.....	CAPITULO VI.- TRATAMIENTO
77.....	CONCLUSIONES
78.....	BIBLIOGRAFIA

## HISTORIA Y ANTECEDENTES.-

La naturaleza ha dispuesto zonas especializadas en lugares donde resulta necesario un volumen de secreción superior — al que pueden proporcionar las células de una membrana, por eso en la parte correspondiente, unas células de la membrana se han dirigido hacia la parte interna y han crecido a partir de la superficie en el tejido conectivo de sostén, para formar estructuras epiteliales muy especializadas que proporcionen toda la secreción necesaria.

Estas estructuras epiteliales se denominan glándulas.

Glans = bellota

Ya que las primeras estudiadas tenían la forma de bellota

Las glándulas parótidas constituyen una muy importante parte, sin dejar de mencionar las demás glándulas de la cavidad bucal, en la acción ordenada que prestan a nuestro organismo. Conforme los tiempos avanzan las necesidades de conocer y estudiar más a fondo los elementos indispensables para la vida se hacen más urgentes, de ahí que nos sea imprescindible conocer las funciones básicas, químicas o biológicas que desempeña la saliva en la economía humana y los trastornos patológicos de las glándulas salivales.

## CAPITULO I

### ANATOMIA.-

Existen tres pares de glándulas salivales anexas a la cavidad bucal y son:

- a) las glándulas sublinguales
- b) las glándulas submaxilares y
- c) las glándulas Parótidas.

#### GLANDULAS SUBLINGUALES.

Están alojadas en el espacio denominado sublingual, por encima del músculo milohioideo y en una línea paralela al trayecto del conducto de Wharton. Su punto de referencia es un puente llamado plica sublingual que corre en dirección antero-posterior en el piso de la boca. Secreta principalmente moco por una serie de pequeños conductos cortos los cuales varían en número, de persona a persona ( de 18 a 30 ) de cada lado del frenillo lingual. Estas glándulas están por debajo de la mucosa del piso de la boca, a la que resaltan. Están inervadas por medio del simpático, por la cuerda del tímpano y por los nervios linguales. Su irrigación es por medio de las arterias sublinguales y mentoniana.

#### GLANDULAS SUBMAXILARES

Cada glándula submaxilar está situada en la cara interna del maxilar inferior, y de un tamaño mayor que la sublingual y menor que la Parótida y colocada por debajo de las fascias cervicales que le forman una envoltura capsular por delante y abajo del músculo milohioideo. Hacia atrás está separada de la pa

rotida por la banda fibrosa que parte del ángulo maxilar inferior y vá hasta el borde anterior de la vaina del musculo esternocleidomastoideo, por delante se extiende hasta el vientre del musculo digástrico.

Los canalillos salivales de la submaxilar se reúnen y confluyen en un canal colector denominado conducto de Wharton de 5 cms. de longitud que se dirige hacia adelante y cruza los músculos:

milohioideo

hiogloso y

geniogloso

Termina en un pequeño orificio en la papila sublingual a uno y otro lado del frenillo.

En la parte postero-lateral le pasa el nervio lingual. La sensibilidad la dá el ganglio submaxilar, por medio de la cuerda del tímpano y el nervio lingual, también recibe inervación de la rama milohioidea del nervio alveolar inferior y del simpático. La irrigación se la dan las arterias maxilar externa y la lingual. El flujo venoso se verifica por conducto de la vena facial anterior.

#### GLANDULAS PAROTIDAS.

---

##### Región Parotídea.-

a) Límites.- Vista superficialmente, del lado de la piel, la región parotídea tiene la forma de un cuadrilátero irregular, mucho más extenso en sentido vertical que en sentido transversal. Queda limitada: hacia adelante por el borde posterior de la rama mandibular; hacia atrás por la apófisis mastoides y el borde anterior del musculo esternocleidomastoideo, hacia arriba por el conducto auditivo externo y la parte más posterior del arco cigomático, hacia abajo por una línea horizontal que vá del ángulo de la mandíbula al borde anterior del musculo esternocleidomastoideo.

En profundidad, la región parotídea se extiende hasta la apófisis estiloides y, por delante de ésta apófisis, hasta las partes laterales de la faringe, de la que está separada por la parte interna del espacio máxilo-faríngeo. Así tenemos que se relaciona con una serie de regiones muy importantes, por arriba, con la región temporal; por abajo con la región suprahioides; por atrás con la región carotídea; por delante con las regiones maseterina y cigomática; por dentro con la región faríngea.

b) Forma Exterior.- Exploración.- La región parotídea se presenta bajo la forma de un surco más o menos acentuado, que se vuelve más ancha en la extensión de la cabeza y por efecto de la propulsión mandibular. En las condiciones normales, y aún poniendo los músculos en estado de relajación, no es posible reconocer por la palpación la glándula que se haya contenida en dicho surco, únicamente cuando ésta, está aumentada de volumen por efecto de inflamación aguda o crónica, o de la degeneración benigna o maligna de la glándula. Clínicamente es posible apreciarla. Forma entonces un relieve más o menos considerable, ya sea hacia el lado de la faringe, en la que levanta la amígdala.

La exploración de la región parotídea.- Con objeto de que obtengamos datos útiles, se debe verificar, a la vez por su cara cutánea y por su cara faríngea: Se aplican los dedos de una mano, en el surco parotídeo y a la vez se introduce el índice de la otra mano en el espacio retromolar, aplicándolo sobre la parte correspondiente de la faringe, así es posible con esta palpación bimanual, apreciar los cambios de consistencia y de volumen de la parótida.

La piel.- Es delgada, bastante móvil, desprovista de vello en la mujer y el niño, y provista más o menos de barba en el hombre. Se observan en ella forúnculos y quistes sebáceos que no son muy importantes.

Tejido Celular Subcutáneo.- El tejido celular es delgado, bastante adherente a la piel, continuándose sin línea de demarcación con la capa similar de las regiones vecinas.

Debajo de un pániculo adiposo ordinariamente poco desarrollado, pero susceptible para convertirse en un punto de partida de lipomas superficiales, se observa una verdadera fascia superficial, cuya presencia asegura la movilidad de los tegumentos.-

Entre las dos hojas de esta fascia superficial encontramos:

- 1.- Algunos fascículos del cutáneo del cuello y del risorio.
- 2.- Algunos vasos de pequeño calibre.
- 3.- Cierta número de filetes nerviosos minúsculos procedentes del plexo cervical superficial y especialmente de la rama auricular y de la rama cervical transversa.

d) Aponeurosis Superficial.- La aponeurosis parotídea superficial, unas veces gruesa y resistente y otras delgada y de apariencia celular cubre la región en toda su extensión. Es una dependencia de la aponeurosis cervical superficial, por detrás se continúa con la hojilla aponeurótica que reviste al músculo esternocleidomastoideo.

Por delante se inserta sucesivamente:

- 1.- Por su parte inferior, en el ángulo de la mandíbula.
- 2.- Por su parte superior, en el borde posterior de la mandíbula y en el borde inferior del cigoma.
- 3.- Por su parte media, en la aponeurosis maseterina con la cual se une.

e) Planos Profundos. Aponeurosis profunda. Compartimento Parotídeo.- Por debajo de la aponeurosis parotídea superficial

se encuentra la glándula parótida, que es el órgano principal de la región. Esta glándula está situada en una excavación profunda que se denomina Compartimento parotídeo.

El compartimento parotídeo, está cerrado hacia afuera por la aponeurosis superficial yá descrita, está circunscrito en su parte profunda por una capa de tejido celular, en general muy delgada pero que adquiere en ciertos puntos todos los caracteres de las láminas aponeuróticas, es la aponeurosis parotídea profunda que describiré.

Aponeurosis parotídea profunda.- Es una dependencia de la superficial, de la cual se desprende al nivel del borde anterior del esternocleidomastoideo, y hundiéndose inmediatamente se dirige hacia la faringe. Reviste sucesivamente a:

- 1.- El vientre posterior del músculo digástrico
- 2.- La apófisis estiloides y el ligamento estilohioideo
- 3.- Los músculos que parten de la apófisis estiloides (estilofaríngeo, estilogloso, estilohioideo) que forman el "Rami - llete de Riolo" y que descienden de ésta apófisis hasta la faringe, lengua y hueso hioides.

En la faringe la aponeurosis parotídea se inclina hacia adelante y remontándose hacia las capas superficiales, cubre una parte de la cara posterior del músculo pterigoideo interno y llega al borde posterior de la rama de la mandíbula, insertándose en ella y fusionándose de nuevo en este punto con la aponeurosis parotídea superficial, ya sea directamente o por medio de la aponeurosis masetéica. Como vemos la aponeurosis parotídea profunda, curvada en forma de canal, se asemeja bastante a un semicilindro cuya cavidad mira hacia afuera y cuyos bordes anterior y posterior van a fusionarse con los bordes correspondientes de la aponeurosis parotídea superficial, siendo ésta plana y hallándose dispuesta en sentido sagital.

Por debajo al nivel del estrecho espacio que separa al esternocleidomastoideo del ángulo de la mandíbula, se junta de nuevo a la aponeurosis superficial, a la que se une formando una aponeurosis única, que desciende a la región suprahioides y se desdobra otra vez, algunos milímetros por debajo para envolver la glándula submaxilar, una especie de tabique fibroso que

las separa una de otra . Este tabique varía de extensión y de espesor.

Por arriba, al nivel de la base del cráneo, la aponeurosis parotídea profunda , después de haber tapizado, como hemos visto el lado anteroesterno de los músculos estiloides, se aplica a la base de la apófisis estiloides y se detiene ahí, se inserta en la cara inferior del temporal, confundiéndose allí con el periostio de la base del cráneo.

Resulta de ello que, en la parte más superior de la región parotídea las dos aponeurosis se hayan separadas una de otra por todo el intervalo comprendido entre la base de la apófisis estiloides y el arco cigomático.

Compartimento parotídeo.- Tiene forma de prisma cuadrangular, presentando seis paredes: externa, interna, anterior, posterior, superior e inferior.

La pared externa, plana, está formada por la aponeurosis superficial parotídea, corresponde a los tegumentos.

Las paredes anterior, interna y posterior, están formadas por la aponeurosis profunda.

La anterior casi transversal corresponde al borde posterior de la mandíbula, punto fácil de encontrar en las intervenciones y por dentro de éste hueso, al músculo pterigoideo interno.

La posterior, sumamente oblicua, presentan sucesivamente yendo de fuera hacia adentro:

Al esternocleidomastoideo, el vientre posterior del digástrico- la yugular interna, la carótida interna, la apófisis estiloides excelente punto de guía que el cirujano ha de saber buscar en la profundidad, y los músculos estiloides.

La pared interna, muy cóncava hacia afuera, corresponde a las paredes laterales de la faringe.

La pared inferior relativamente estrecha ; está formada por la aponeurosis parotídea profunda, en el sitio en que vá a fusionarse con la superficial.

La pared superior, por último corresponde a la base del cráneo, está representada por la parte no articular de la cavidad glenoidea, la porción fibrocartilaginosa del conducto auditivo externo y una parte de la porción ósea del conducto.

De esta manera el compartimento parotídeo se convierte en una célula osteoaponeurótica. El compartimento parotídeo presenta tres orificios:

- 1.- En su parte más profunda que mira hacia la pared lateral -- de la faringe y que dá paso a una prolongación de la parótida.
- 2.- Otro en su parte anteroinferior para el paso de la carótida externa
- 3.- Y un tercero para la yugular externa.

f) Contenido del Compartimento parotídeo.-

- 1.- glándula Parótida
- 2.- Vasos importantes y nervios

La Glándula Parótida.-

Es la más voluminosa de todas las glándulas salivales, es arracimada, de color gris amarillento, y su peso por término medio es de 25 a 30 gramos. Llena la celda parotídea y se amolda a las diferentes irregularidades de la misma. Se encuentra adherida a las paredes de dicha celda parotídea en diferentes -- puntos, lo cual dificulta su extirpación.

Sin embargo, en algunos puntos, y sobre todo al nivel del borde posterior mandibular y del techo de la celda en el punto -- en que hemos visto que flataba la aponeurosis, esta adherencia no existe.

1.- Configuración externa y Relaciones.-

Presenta el mismo número de caras, y corresponden a las -- superficies homónimas de la celda parotídea.

La cara externa corresponde a los planos superficiales de la región es decir, la piel, tejido celular subcutáneo y la aponeurosis superficial. Esta aponeurosis que, como hemos visto, -- es muy delgada y forma cuerpo con la glándula, no inmoviliza -- absolutamente a la parótida en su celda como se ha supuesto, ni siquiera cuando el esternocleidomastoideo está en contracción.

La cara interna, está profundamente situada y mira hacia -- la faringe se halla en relación con la apófisis estiloides, y más allá de ésta, por mediación de la aponeurosis profunda con el

paquete vasculonervioso del cuello:

Carótida interna, yugular interna, nervios glossofaríngeo, neumogástrico, espinal e hipogloso mayor, así como los ganglios linfáticos que acompañan a dicho paquete.

Estos elementos están muy cerca de la parótida especialmente la yugular interna, solo está separada de ella por el espesor de la aponeurosis de la glándula parótida. De ésta cara interna se desprende una prolongación llamada "prolongación faríngea" la cual se introduce en el espacio preestiloideo, por el orificio de la pared interna de la celda y la pone en contacto con la pared lateral de la faringe.

La cara anterior de la parótida se ahueca en forma de canal vertical que abarca, por su concavidad, el borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula, está separado de ella, por una capa de tejido celular laxo, que viene a ser como una sinovial rudimentaria destinada a favorecer los movimientos de deslizamiento de este borde sobre la masa glandular.

La mandíbula, a éste nivel dá inserción : hacia afuera, al masetero; hacia adentro, y abajo al pterigoideo interno; hacia adentro y arriba al pterigoideo externo.

La cara anterior de la parótida está en relación con el borde posterior de éstos músculos. En la gran mayoría de los casos envía a la cara externa del masetero una prolongación que puede alcanzar dimensiones iguales o superiores a la misma glándula. También envía otra, aunque más raras veces, hacia el estrecho espacio que separa el pterigoideo interno de la rama ascendente.

La cara posterior de la mandíbula, es sumamente irregular se halla en relación, partiendo de la superficie a la profundidad :

- 1.- Con el esternocleidomastoideo a cuya vaina está tan adherida que para extirpar la glándula es necesario extirpar al mismo tiempo la porción correspondiente a la aponeurosis del músculo.
- 2.- La apófisis estiloides y el ramillete de "iolano
- 3.- Con la apófisis mastoides y el vientre posterior del digástrico
- 4.- Con los vasos y nervios del cuello.

La cara superior, de fuera hacia adentro corresponde primeramente a la cápsula de articulación temporomandibular, a la que está íntimamente unida. Por dentro de la articulación la cara superior de la parótida corresponde a la pared inferior de las porciones cartilaginosa y ósea del conducto auditivo externo. Un tejido celular laxo las une a este nivel.

La cara inferior de la parótida corresponde a la extremidad posterior de la glándula submaxilar, de la que está separada por un tabique fibroso.

### 2.- Estructura y Conducto Excretorio.-

Considerada histológicamente, la parótida es una glándula arracimada, sus elementos esenciales son unas masas diminutas de forma piramidal, los acinos, en los cuales es secretada la saliva parotídea. Los acinos y numerosos lobulillos que éstos forman unidos entre sí por un tejido conjuntivo intersticial más o menos abundante en vesículas adiposas en cuyo espesor circulan los vasos y los nervios parotídeos.

La saliva secretada por la parótida, es transportada a la cavidad bucal por un conducto único, el conducto de Stenon, que sale de la glándula a nivel de su prolongación anterior.

### 3.- Irrigación.-

Arterias.- La más importante de las arterias que atraviesan la región parotídea, es la carótida externa. Llega a la celda pasando entre el estilogloso y el estiloide, y la alcanza en la parte anteroexterna, en éste punto es donde debe buscarse y ligarla antes de extirpar la glándula. Penetra a la glándula labrándose en ella, primero un surco, luego un conducto y de éste modo, en pleno tejido glandular, llega al cuello del condilo siguiendo un trayecto oblicuo de abajo hacia arriba, de dentro hacia afuera. Excepcionalmente, la carótida externa permanece por fuera de la glándula, entre ésta y la faringe.

Durante su trayecto interparotídeo emite la rama auricular posterior que se dirige hacia la oreja, y numerosas ramas desti-

nados a la misma parótida. ( arterias parótidas)

Luego a nivel del cuello del cóndilo se divide en dos ramas terminales: la temporal superficial que continuando su trayecto ascendente llega la región temporal, y la maxilar interna que, doblándose hacia adentro pasa a la región cigomática.

Venas.- La vena yugular externa es la principal de esta región que nos ocupa. Nace a nivel o un poco por debajo del cóndilo, verificándolo por la reunión de la temporal superficial y la maxilar interna. Camina por el espesor de la parótida, algo fuera de la carótida externa y en un plano mas anterior desciende hacia el ángulo de la mandíbula. En éste punto, se desprende a la vez de la glándula y su celda haciéndose superficial, pasa a la región esternocleidomastoidea. En su trayecto intraparotídeo recibe cierto número de afluentes, por otra parte envía una anastomosis, a veces muy voluminosa a la vena facial, la yugular interna, anastomosis que acompaña a la arteria carótida externa.

Linfáticos.- La celda parotídea contiene un gran número de ganglios ( 10 a 16) todos subaponeuróticos, excepcionalmente supraaponeuróticos que se distinguen en superficiales y profundos los ganglios superficiales están situados inmediatamente por debajo de la aponeurosis, forman tres grupos, superior, anterior y posterior, dispuestos todos sobre la cara externa de la glándula. Reciben una parte de los linfáticos de la región temporal y de la cara ( ceja, cara externa de los párpados, región del pómullo, pabellón de la oreja y conducto auditivo externo).

Los ganglios profundos, notables por su pequeñez, son intraglandulares y están adosados a la carótida externa. Recordemos que reciben los vasos linfáticos del oído medio, del velo del paladar y de la parte posterior de las fosas nasales.

Nervios.- Auriculotemporal.- Rama del maxilar inferior, es un nervio sensitivo. Atraviesa de dentro a fuera y de abajo hacia arriba la parte más superior de la parótida y se desprende

del tejido glandular un poco por debajo del arco cigomático -- para rodearlo y llegar a la región temporal. En el punto en -- que el nervio auriculotemporal está en contacto con la parótida suministra a la glándula algunas ramas muy delgadas, son los -- ramos secretorios de la parótida. Ramos de préstamo en realidad que vienen del facial por el nervio petroso menor y alcanzan -- el auriculotemporal por la vía del ganglio óptico, tienen es-- tos ramos bajo su dependencia, la secreción de la saliva.

**El facial.**- Es un nervio motor que emana del bulbo a nivel de la fosita supraclivular, penetra primero en el conducto auditivo interno y lo recorre en toda su extensión junto con el nervio intermediario de Wrisberg y el nervio auditivo. Camina luego por la pared interna de la caja del tímpano, más tarde por -- el espesor de la mostoidea y sale por el agujero estilomastoi-- deo para penetrar en la región que nos ocupa por su ángulo pos-- terosuperior. Al llegar a la celda parotídea el facial no pene-- tra inmediatamente en la glándula, sino que camina algún tiempo por el tejido celular que la separa de la base del cráneo. Nos es pues posible distinguir en el nervio dos segmentos distin-- tos: un segmento extraglandular y un segmento intraglandular.

En su segmento extraglandular, el tronco nervioso dá una -- longitud de 10 a 12 milímetros, se dirige oblicuamente de arri-- ba a abajo y de atrás a adelante. Cruza la cara externa de la -- base de la apófisis estiloides, sobre la cual está aplicado y -- corresponde al triángulo limitado por el vientre posterior del -- digástrico, el borde posterior de la parótida y de la base del -- cráneo. Este segmento del nervio tiene importancia quirúrgica, -- pues es donde se practica la operación ideada por Ballance y -- per J. L. Faure, para corregir los trastornos resultantes de -- una parálisis del segmento intrapetroso del facial.

En el segmento intraglandular el facial atraviesa horizontal -- mente la parótida a dos centímetros aproximadamente por debajo -- del arco cigomático dirigiéndose oblicuamente de atrás a adelan -- te, de dentro a afuera y un poco de arriba a abajo. En éste --

trayecto, el facial siempre situado por fuera de la carótida -- y de la yugular externa , se aproxima poco a poco a la superficie externa de la glándula y se bifurca, antes de llegar al -- borde anterior de ésta, en sus dos ramas terminales: la temporefacial y la cérvicofacial, a su vez la rama temporefacial se divide en cierto número de ramos que, al subdividirse, para ir a las distintas regiones de la cara a que están destinadas, atraviesan en dos planos por lo general distintos, la porción de la parótida.

## CAPITULO II

### EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA.-

Las glándulas salivales están constituidas por las hojas - del blasodermo según sea su morfología . Y así tenemos que hay - tres formas:

- a) Tubulosas.- Formadas por depresiones tubulosas.
- b) Arracimadas.- En racimos o acinosas.
- c) Cerradas.- En las que no existen cavidades.

Del ectodermo provienen las glándulas salivales que con - tienen dos partes:

- a) La secretora.- Encargada de segregar.
- b) La excretora.- La que expulsa la secreción.

Según su origen tenemos:

- a) Parótidas ( origen ectodérmico)
- b) Sublingualés ( origen endodérmico)
- c) Submaxilares (origen endodérmico)

Las glándulas salivales se forman durante la vida fetal -- como brotes macizos del epitelio bucal, con extremos en forma de mazas que se abren paso en el mesode. subyacente. A medida que el esbozo glandular crece, prolifera distalmente, formando cordones de células. La porción más distal forma el alveólo , o sea el elemento funcional de la glándula. Los cordones son primeramente macizos y ulteriormente se ahuecan para formar con - ductos y alvéolos.

El esbozo de la glándula parótida aparece primero como una proliferación epitelial en forma de repisa, durante la cuarta - semana de vida embrionaria, en el ángulo formado por la apéfi - sis ,maxilar y el arco mandibular, el primer esbozo de la sub - maxilar aparece a la sexta semana y el de la sublingual mayor -

(Bartholiniana) durante la octava a novena semana, originándose de proliferaciones similares situadas en el ángulo mesial de la depresión existente entre la lengua y el arco mandibular (Surco lingual) .

Las glándulas menores (Ravinianas) surgen como proliferaciones independientes en la región alveololingual, en relación con el surco lingual existente en el borde lateral de los pliegues sublinguales. Los lóbulos accesorios y secundarios de las glándulas parótidas y submaxilares se hacen visibles durante la octava y novena semana, como proliferaciones que brotan de los orificios de sus glándulas respectivas. Todos los elementos — de los grupos sublinguales más pequeños, así como de los glosopalatines y palatines, se desarrollan a partir del epitelio bucal primitivo. Las glándulas linguales anteriores se notan — desde el primer momento de la décima semana. Comienzan en forma de proliferaciones especiales epiteliales situadas en la superficie ventral cerca de la punta de la lengua, a ambos lados de la línea media.

El desarrollo de las glándulas labiales tiene lugar simultáneamente con las glándulas linguales anteriores y se encuentra frecuentemente en las glándulas salivales fetales, tejido linfático, esto es común, especialmente en la parótida. Ocasionalmente se encuentran en el adulto restos de tejido linfático.

#### CLASIFICACION DE LAS GLANDULAS SALIVALES.-

Las glándulas salivales pueden clasificarse ya sea de acuerdo con el tipo de células o según su localización.

Las células que liberan mucina se llaman células mucosas — y las que secretan alguna forma de proteína ( enzima ) se llaman células albuminosas o serosas. A pesar de que una clasificación sencilla de las glándulas de acuerdo con las propiedades químicas de sus secreciones sigue siendo poco satisfactoria (ya que se ha demostrado que éstas células tanto pueden segregar mu

cina como sustancias protéicas).

Las glándulas quedan bastante bien clasificadas como:

Serosas

Mixtas

Mucosas.

La glándula parótida del adulto es una glándula serosa pura. Las glándulas de la papila caliciforme casi no contienen células mucosas.

Las glándulas que poseen a la vez células mucosas y células serosas (glándulas mixtas verdaderas) se denominan "predominantemente serosas" o "predominantemente mucosas" según el tipo más abundante de células.

Entre las que tienen pocas células mucosas está incluida la glándula submaxilar (y la glándula parótida del recién nacido). Las que tienen carácter predominantemente mucoso son las glándulas labiales, de las glándulas bucales pequeñas, las glándulas linguales anteriores y la glándula sublingual.

En el hombre las glándulas mucosas puras son las de la base y del borde de la lengua, las glándulas glosopalatinas y las palatinas.

### CLASIFICACION DE LAS GLANDULAS SALIVALES

#### SEGUN SU LOCALIZACION.

#### A.- Glándulas del vestíbulo:

##### 1.- Glándulas labiales:

- a) Glándulas labiales superiores.
- b) glándulas labiales inferiores.

##### 2.- Glándulas bucales:

- a) glándulas bucales menores.
- b) glándula Parótida.

#### B.- Glándulas de la cavidad bucal propiamente dicha:

- 1.- Glándulas del piso de la boca:

- a) glándula submaxilar
- b) glándula sublingual mayor
- c) glándulas sublinguales menores
- d) glándulas glosopalatinas.

2.- Glándulas de la lengua:

- a) glándulas linguales anteriores
- b) glándulas linguales posteriores
- c) glándulas de las papilas caliciformes
- d) glándulas de la base de la lengua.

3.- Glándulas palatinas :

- a) paladar duro
- b) paladar blando
- c) úvula.

GELULAS EXCRETORAS DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

Las células serosas.- Tanto las células serosas como las mucosas varían en su aspecto de acuerdo con los cambios funcionales de la glándula.

Las células albuminosas o serosas de la glándula parótida y de las otras glándulas de la boca, probablemente no cumplen una función idéntica, las células sin embargo, se parecen mucho entre sí. Su secreción es un líquido acuoso transparente, que contiene un alto porcentaje de sustancias orgánicas e inorgánicas.

Las células serosas tienen una forma toscamente piramidal e poliédrica y forman alvéolos globulosos, cuya luz es muy estrecha. Las células drenan en su mayor parte, por medio de canales secretores intercelulares. Presentan un núcleo grande esférico y lleno de una sustancia abundante en cromatina.

En el protoplasma se observan gran cantidad de gránulos -- zimógenos que son los antecesores de la enzima llamada ptialina se acumulan entre el núcleo y el extremo libre de la célula. -- Después de estimular la glándula su número disminuye. Son comunes gotitas de grasa intracelular.

**Células Mucosas.**-- Las glándulas secretan mucha mucina por éstas células mucosas, la mucina es una glucoproteína, la cual disuelta en agua, se transforma en una solución lubricante llamada moco, éste hace que la saliva sea muy viscosa. En el hombre las células mucosas pueden estudiarse mejor en las glándulas sublinguales, las glándulas mucosas de la lengua, las glosopalatinas y palatinas.

Las células mucosas son irregularmente cuboidales y están alineadas contra una membrana basal. Los alvéolos mucosos varían entre una masa globulosa y una masa con largas ramificaciones, cuyas cavidades forman túbulos anchos de forma ovalada o alargada. El núcleo se encuentra en la base de la célula, cuando la célula estimulada libera su contenido, el núcleo asciende desde la base y toma una forma ovoide.

#### DISPOSICION DE LAS CELULAS EN LAS GLANDULAS MIXTAS.

En las glándulas mixtas las células mucosas y serosas están combinadas de tal manera, que a veces, todas las células de algunos alvéolos son serosas y las células de otros mucosas, e dentro del mismo alvéolo se encuentran presentes, a la vez, células serosas y mucosas. En un alvéolo mixto, las células serosas ocupan una situación periférica o en el fondo más alejado del alvéolo. Se encuentran formando pequeños grupos en forma de media luna que recubren las células mucosas, son las medias lunas de Gianuzzi. Las células de media luna son un tanto más pequeñas y finamente granulosas. Las superficies secretorias de las células mucosas forman la luz de un alvéolo mixto. Las células de media luna no llegan a la luz y evacúan sus secreciones por medio de finos conductillos excretorios que pasan entre las células mucosas.

### CELULAS MIOEPITELIALES.-

Localización.- En todas las glándulas salivales existen células estrelladas ramificadas que rodea a los conductos y a las células de las partes terminales secretorias. Estas células son adyacentes a las bases de las células glandulares y se encuentran entre éstas y la membrana basal. Podemos observar una localización similar en los conductos. Mirándolas desde la periferia, aparecen como estructuras en forma de araña que rodean al alvéolo. Aunque sean probablemente de origen epitelial, esas células funcionan como parte de la estructura de sostén de los elementos glandulares y se denominan células basales o "en cesta" o células mioepiteliales.

El cuerpo de las células mioepiteliales está formado por un núcleo obscuro y anguloso, con escasa cantidad de citoplasma que contiene fibrillas finas y rectas, las cuales se continúan como numerosas prolongaciones tentaculares que circundan la porción basal de las células alveolares.

Función.- Se cree generalmente que las células mioepiteliales son células contráctiles que facilitan el movimiento de la secreción haciéndola que pase hacia los conductos y a través de ellos. El fenómeno conocido como efecto motor de los nervios simpáticos sobre las glándulas salivales mayores es causado probablemente por la contracción de esas células bajo el estímulo nervioso. No hay un verdadero tejido muscular.

### CONDUCTOS DE LAS GLANDULAS SALIVALES.-

El sistema de conductos de las glándulas salivales es complejo y ramificado. Los conductos excretores más pequeños son los tubos intercalares o los llamados cuellos o istmos. Estos conectan los alvéolos terminales con el sistema excretor. Un carácter sobresaliente de los tubos intercalares es su pared delgada y su diámetro relativamente pequeño.

Están siempre rodeados por células mioepiteliales. Las células son simples, de tipo cúbico. Los tubos son de longitud variable, dependiendo del tipo de glándula que drenan. La glán-

dula parótida posee tubos intercalares largos mientras que la glándula submaxilar los tiene muy breves y en la sublingual son muy cortos y apenas discernibles. En las glándulas mucosas puras las células abocan directamente a los tubos distales de los grandes tubos o conductos excretorios.

En las glándulas parótida y submaxilar existen los conductos estriados, se entremezclan con los tubos intercalares y los conductos excretorios mayores. Se cree que esos conductos segregan agua y sales inorgánicas que actúan como diluyentes de las sustancias secretadas por células alveolares. En los conductos estriados las células epiteliales son regulares, de forma cilíndrica y dispuestas en una capa simple. El citoplasma es finamente granuloso y contiene un núcleo situado en el centro, las estrias perpendiculares de las cuales las células derivan su nombre, están confinadas a la zona externa, cerca de la membrana basal. En los conductos más anchos (parótida) el epitelio es cilíndrico, pseudoestratificado, se distingue una membrana basal entre el epitelio y la pared de tejido conjuntivo. En los sitios donde los conductos desembocan en la cavidad bucal las paredes se fusionan con la mucosa. En las glándulas compuestas hay capilares secretores que surgen de los conductos excretorios más pequeños y penetran entre las células funcionales. Su objeto es aumentar la capacidad de drenaje. Por eso son un rasgo constante en los alvéolos mixtos.

#### TEJIDO CONJUNTIVO INTERSTICIAL.

La sustancia intersticial de las glándulas salivales es un tejido conjuntivo laxo, formado por gran cantidad de fibras.

Las fibras se encuentran en todas direcciones para formar una red cuyas mallas rodean y sostienen los diferentes elementos, en ella se encuentran :  
fibroblastos, macrófagos, células plasmáticas y adiposas cuya cantidad relativa varía con el tipo de glándula.

### CAPITULO III

#### FISIOLOGIA.

**Función de las glándulas salivales.**— Las glándulas salivales del hombre son glándulas exócrinas, cuya función primaria es la de transformar y segregar sustancias que llegan por medio de los líquidos circulantes del organismo. Esta función representa el trabajo activo de producir y segregar sustancias complejas, tales como la mucina, la ptialina, que no se encuentran en la sangre circulante, ni en la linfa.

Una función secundaria de las glándulas salivales es la de secretar ciertas sustancias, tales como la urea y la creatinina.

#### LA SALIVA

Se dá el nombre de saliva a los productos de excreción y de secreción acumulados y evacuados por las glándulas salivales de la cavidad bucal. La saliva es el primero de los numerosos líquidos digestivos que actúan sobre los principios alimenticios de la dieta, siendo sus acciones más importantes, la de ayudar a la masticación de los alimentos y la de actuar como solvente para la solución de sus componentes, facilitando así el estímulo de los órganos del gusto. Las células albuminosas e serosas de las glándulas liberan la enzima ptialina, que produce una primera ruptura de la molécula de los hidratos de carbono. Las células mucosas liberan mucina, que neutraliza la tendencia a la desecación de la mucosa bucal y de las estructuras dentarias duras y ayuda a la lubricación del bolo alimenticio para su deglución.

Las proteínas y sales de la saliva actúan como sustancias amortiguadoras ( Buffer) que tienden a neutralizar los ácidos y los álcalis de la cavidad bucal.

La saliva ejerce también una protección mecánica ya que sirve para lavar la superficie de los dientes y mucosa, limpiándolos de alimentos y detritus. Su acción, al expulsar las bacterias de los conductos y de las superficies, es una salvaguar-

dia contra la infección.

La intensidad de la secreción salival ayuda indirectamente a mantener el equilibrio hídrico en el cuerpo. Si se ha perdido demasiado líquido, los tejidos incluyendo las glándulas salivales se deshidratan, la consecuencia es que disminuye la secreción, se seca la mucosa de la boca y ello a su vez despierta la sensación de sed.

Cantidad de Saliva.— La cantidad total diaria de saliva secretada por el hombre es de 1500 ml. aproximadamente. Esta cantidad está sujeta a grandes variaciones y padecimientos, que dependen de la edad, del ejercicio, dieta.

De la cantidad secretada, son las glándulas parótidas, submaxilares y sublinguales, las que contribuyen con mayor aporte. La calidad depende directamente del tipo de glándula que participa en la formación.

Características.— La saliva mezclada es un líquido espumoso, ligeramente opalescente, que contiene:

- a.- agua
- b.- proteínas
- c.- sales minerales
- d.- ptialina
- e.- mucina
- f.- partículas de alimento
- g.- células epiteliales
- h.- corpúsculos salivales.

Su viscosidad depende del tipo predominante de saliva. La saliva serosa comunica al líquido características acuosas, la mucina de la saliva la vuelve espesa y filamentosa. El ph varía según la hora del día y se conoce por los diferentes métodos empleados para su determinación. El término medio del ph en la saliva extraída en reposo aproximadamente es de 6.8 oscilando —

entre 5.6 y 7.7 siendo más alto poco antes de las comidas. Sin duda alguna, la higiene bucal y la naturaleza de la flora bucal son también factores que poseen influencia.

Histología.-- La opacidad de la saliva se atribuye principalmente a la presencia de células epiteliales descamadas y de corpúsculos salivales, estando éstos constituidos por leucocitos polimorfonucleares y linfocitos y retenciones salivales. -- Los recuentos de corpúsculos salivales son elevados después de una noche de descanso y bajos después de las comidas.

Yoduros en la saliva.-- A las glándulas salivales se les ha atribuido clásicamente el papel de coadyuvantes en los fenómenos de digestión, por su contenido de enzima amilasa contribuir a la digestión de los carbohidratos, partiendo del hecho de -- que en individuos en condiciones normales se secretan 1500 cc. de saliva repartidos durante las 24 horas del día a los investigadores: Dr. Nava y colaboradores les ha parecido que constituye una cantidad excesiva para la función que se les ha asignado. El papel de las glándulas salivales es fundamentalmente importante ya que integran con el tiroides un mecanismo encargado de la elaboración y regulación de la cantidad de hormona tiroidea activa en el organismo, que podríamos más apegados a la realidad denominar: hormona tiroideo-salival.

Aún cuando algunas fases del mecanismo íntimo de la elaboración y degradación de la hormona tiroidea no están perfectamente aclaradas se está de acuerdo en que es sintetizada por el tiroides.

De acuerdo con Fawcett y Kirkwood, las glándulas salivales constituyen un almacén importante del yodo en el organismo.

Fueron Kleiner y Orten los que dicen que las glándulas parótidas y submaxilares han sido involucradas recientemente en la desyodación de la hormona tiroxina y por lo tanto en la regulación del nivel de tiroxina en la sangre.

El yodo así liberado es secretado en la saliva y se reabsorbe en el intestino delgado, para utilizarse nuevamente completando un "ciclo yodado".

Este proceso de dégradación parece ser esencialmente lo inverso al camino de síntesis del tiroides. La enzima tirosina yodinasa responsable de la yodación de la tirosina en la glándula tiroides, también está presente en concentraciones equivalentes en las glándulas salivales, submaxilares y parótidas. La enzima catalizará tanto la yodación de la tirosina en el tiroides cuanto la dégradación de monoyodotirosina en las salivales dependiendo del potencial redox de la glándula. La dégradación de la monoyodotirosina ocasiona las diversas concentraciones de yoduros en la saliva. El nivel de tiroxina en la sangre es controlado por la velocidad de la síntesis en el tiroides y la velocidad de dégradación de las glándulas salivales.

Los investigadores dicen que las glándulas salivales actúan como "tiroides inversas". Cuando los requerimientos metabólicos exigen un mayor aporte de glucosa y ésta no es suministrada por la alimentación, la cantidad de tiroxina circulante aumenta proporcionalmente la hipófisis estimula al tiroides y a la corteza suprarenal que obligan al hígado a convertir el glucógeno en glucosa y verterlo al torrente sanguíneo.

Consecuentemente las glándulas salivales frenan su acción de dégradación de la monoyodotirosina. La consecuencia es una caída de la concentración de yoduros en la saliva. Su relación con la etiología de la caries dental, del estudio clínico y experimental de la relación fisiopatológica tiroides-salivales se deduce su influencia en la caries dentaria.

### Hipótesis :

I.- La etiología de la caries dentaria está relacionada íntimamente con el funcionamiento tiroides-salivales.

### Hipótesis secundarias:

a) La función primordial de las salivales es transportar los yoduros vía saliva al tracto gastrointestinal. Secretar yoduros para hacerlos volver a circular por vía digestiva.

b) Hay una relación inversa entre el funcionamiento tiroides

DHO y el aumento o disminución de yoduros en la saliva a mayor requerimiento de hormona tiroidea menor concentración de yoduros en la saliva.

- c) La incidencia de caries aumenta en relación directa con la concentración anormal de yoduros en la saliva.
- d) La ingestión de OH refinados aumenta la concentración de yoduros en la saliva.
- e) Los yoduros salivales representan un micronutriente esencial para los lactobacilos acidófilos y otros gérmenes presentes en la cavidad bucal.

SUSTITUTO DE LA PRESION FISIOLÓGICA.-

La repetida presión suave sobre la glándula parótida produce un incremento de la secreción salival, ésta observación ha sido la base de un método de masajes sistemáticos de las glándulas salivales, que ayuda a prevenir la infección en condiciones en que ha disminuído la masticación, en esta forma la presión fisiológica ejercida sobre las glándulas salivales por los músculos masticadores ha sido substituído por masajes, se ha encontrado que éste procedimiento es útil en el tratamiento de la Xerostomía.

Este procedimiento está contraindicado en:

- 1.- Obstrucción mecánica de los conductos salivales
- 2.- En las inflamaciones agudas
- 3.- En los tumores de las glándulas salivales.

Procedimiento.-

- 1.- El paciente pone las manos sobre la cara, abre la boca y saca la lengua.
- 2.- Desliza la mano hacia abajo y adelante ejerciendo una presión moderada, recorriendo con el segundo dedo el borde posterior de la rama ascendente.
- 3.- En el cuerpo de la mandíbula al converger los pulgares e índices hacia la línea media en el mentón, se retrae la lengua y se cierra la boca.
- 4.- Si otra persona practica el masaje, se coloca detrás del paciente y le pone las manos sobre la cara y a cada lado El paciente mantiene abierta la boca y la lengua hacia afuera.
- 5.- El masajista desliza las manos hacia arriba y atrás.

En un paciente cooperador, los masajes de la glándulas salivales deben combinarse con la actividad de los músculos masticadores.

dores, abriendo y cerrando la boca y echando la lengua hacia afuera, cuando se aplica el masaje sin la participación del paciente, el procedimiento sigue una dirección inversa, es preferible aplicar el masaje tres veces al día antes de cada comida, para facilitar el masaje es mejor para lubricar las manos, es provechoso que el paciente se enjuague la boca antes del tratamiento.

## CAPITULO IV

### PATOLOGIA.-

Las enfermedades de las glándulas salivales se pueden clasificar del siguiente modo:

- 1.- Anomalías de desarrollo.- Falta de uno o más pares -- de glándulas salivales.
- 2.- Trastornos funcionales.
  - A.- Hipersecreción.- sialorrea
    - a.- Fisiológica en la lactancia y niñez
    - b.- Estímulos sensoriales, visión u olfacción de alimentos etc.
    - c.- Estomatitis agudas ( incluso fuscespirequetóxicas - herpéticas, metálicas y pénfigo )
    - d.- Medicamentosa
    - e.- Dentaduras artificiales.
  - B.- Disminución de la secreción.- hiposialia, asialia, Xe rostomía.
    - a.- Fisiológica en la vejez
    - b.- Estímulos psíquicos ( emociones, miedo)
    - c.- En la deshidratación o enfermedades generales deshidrantes.
    - d.- Trastornos de los mecanismos de inervación de las - glándulas salivales.
    - e.- Medicamentos y reentgen y radioterapia de la cabeza y cuello.
    - f.- Alteraciones por el uso de dentaduras artificiales.
- 3.- Obstáculos al flujo salival por:
  - A.- Masas calcáreas ( sialolitos) e moco condensado en - las vías salivales.
  - B.- Compresión de los conductos excretores por neoplasias

u otras afecciones de los tejidos contiguos.

4.- Infecciones piógenas agudas.

A.- Consecutivas a las grandes intervenciones quirúrgicas y durante el curso de enfermedades deshidratantes.

B.- Resultado de obstrucción de los conductos excretores o de tentativas para sondearlos.

5.- Enfermedades infecciosas específicas.

A.- Parotiditis epidémica.- ( paperas )

B.- Fiebre úveoparotídea

C.- Enfermedad de Mikulicz

D.- Tuberculosis, actinomicosis y sífilis.

Excepcionalmente no se desarrollan una o más glándulas salivales ( Thoma hace mención de un caso en el que faltaban las glándulas sublinguales, Burket dá un caso de una niña sin parótidas )

Lá caries dental es precoz y extensa en personas sin glándulas salivales o con hiposialia.

AUMENTO DE LA SECRECIÓN SALIVAL.- SIALORREA.-

En los primeros años de la vida es característica la abundante secreción salival. La sialorrea es particularmente intensa durante la dentición y es síntoma importante en la estomatitis aftosa aguda y difusa.

También es común en niños con macroglosia, personas epilépticas, niños oligofrénicos, en algunas personas el olor o la vista de alimentos causa abundante secreción de saliva y de jugo gástrico.

Se presenta sialorrea cuando se ingieren fármacos como: pilocarpina, la lobelia, los yoduros alcalinos, las sales de amoníaco y las mercuriales, clorato de potasio y por ésta acción-farmacológica a dichos medicamentos se les llama sialérgicos.

También originan sialorrea la aplicación reciente de prótesis dentarias, sobre todo si son completas, el ptiialismo tiende a irse aminorando a medida que se establece el acostumbramiento a éstas placas dentarias.

El exceso de saliva vá acompañado de lesiones de la comisura labial con aspecto muy semejante a la queilosis y a las lesiones cutáneas por carencias vitamínicas.

### HIPOSECRECION SALIVAL.- HIPOSIALIA.- ASIALIA.- XEROSTOMIA.-

La disminución o falta de flujo salival puede causar síntomas molestos y dolorosos. Si por la irritación de la mucosa bucal y de la lengua se llegan a producir lesiones mucosas secundarias, el proceso se denomina Xerostomía, que no es realmente una entidad nosológica, sino un conjunto de síntomas.

La disminución de la secreción salival, así como de su riqueza en ptialina, suele observarse en la vejez. Los estímulos psíquicos, como la emoción o el miedo intensos, á menudo producen asialia transitoria. Algunos enfermos se quejan sin motivo de sequedad de boca, ya que el flujo salival es suficientemente bajo y la psicoterapia suele dar en ellos buen resultado.

En toda enfermedad con fiebre elevada o gran deshidratación la secreción salival disminuye. En diabéticos, insuficientemente tratados o sin tratamiento, en tíficos, neumónicos, es característica la boca seca.

Los trastornos de inervación de las glándulas salivales -- también causan hiposialia. Furstenberg y Crosby señalaron que a veces eran responsables de trastornos de inervación salival-enfermedades profesionales, como consecuencia del contacto con polvos que contenían zinc. La interrupción del mecanismo nervioso reflejo resulta así mismo de lesiones traumáticas de los nervios que contienen las fibras secretorias e del sistema nervioso central. La boca seca es síntoma común en la encefalitis epidémica y en algunos tumores cerebrales. Por lo tanto será necesario determinar si la asialia es por disfunción de las glándulas salivales o por lesiones de los centros y fibras nerviosas-

correspondientes.

Si el flujo salival puede ser estimulado por un sialogogo (pilocarpina, que actúa sobre las terminaciones de los nervios-secretores), pero no por el zumo de limón, es prueba de que -- está interrumpido el arco reflejo: papila gustativa-centros salivales-glándulas., y de la integridad funcional de éstas.

Algunos medicamentos como la atropina, efedrina, ejercen-- acción intensa sobre la función secretoria, producen asialia.

El radium o radioterapia de la región cervicofacial suele-- disminuir o suprimir la secreción salival. La inflamación de -- la mucosa por las radiaciones y la irritación mecánica consigui-- ente o la hipo o asialia son causa de estomatitis dolorosa per-- sistente. En las carencias graves de vitamina A hay alteraciones metaplásicas en las glándulas salivales que limitan la función secretora. Los pacientes con carencia del complejo B especial-- mente el ácido nicotínico suelen quejarse de sequedad de boca.

Algunos pacientes tienen hiposialia transitoria al utilizar por primera vez dentaduras artificiales. Steinberg informó acer-- ca de uno que sufría sequedad de boca cuando utilizaba una den-- tadura acrílica, los síntomas desaparecieron cuando se le hizo-- una nueva dentadura con otro material. En individuos que usan -- prótesis la xerostomía es particularmente molesta por la falta-- de fijación de éstas y la irritación de los tejidos en que se-- apoyan.

En la Xerostomia la mucosa bucal se vuelve reluciente , se-- ca y áspera, pueden aparecer en ella grietas y fisuras dolorosas que sangran fácilmente. Al deslizar un abatelenguas sobre ésta-- mucosa se adhiere a los tejidos. El paciente puede tener difi-- cultades para masticar o deglutir alimentos secos. Al princi-- pio la lengua está saburral , más tarde la capa papilar se a-- trofia casi por completo.

Para que el tratamiento sea eficaz debe determinarse la -- etiología exacata de la hipo o asialia. Si la sequedad de boca tiene por causa carencias nutritivas, será útil la vitaminotera-- pia. Según Burket, la nicotinamida es capaz de estimular la ---- secreción salival en pacientes con carencias nutritivas y en las

asialias temporales de las parotiditis no específicas. Deberá ensayarse la nicotinamida durante un período de diez días en dosis de 50 mg. repetida seis a ocho veces al día., pero se debe tener presente que resultará inútil si las glándulas han perdido su función secretora.

Si aún conserva la función glandular, la pilocarpina es de utilidad en dosis de 5 a 10 mg. antes de las comidas.

Para mejorar a nuestros pacientes con Xerostomía es aconsejable la aplicación de vaselina líquida, para evitar la reseque-  
dad de la mucosa bucal.

#### OBSTACULOS AL FLUJO SALIVAL NORMAL.-

Uno de los trastornos más comunes de las glándulas salivales es la formación de cálculos, que pueden estar situados en el conducto o en la glándula misma. A veces se originan en ésta y se adelantan gradualmente en el conducto. En un análisis de casos registrados, Wakeley dice que 64,1 % de los cálculos salivales se producen en la glándula y conducto submaxilar, un 19,7 % en la parótida y un 16,2 % en la sublingual y sus conductos.

Las razones de porqué la glándula y conducto submaxilar son afectados con mayor frecuencia son:

Que la secreción contiene más mucina que la de la parótida y sublingual y es más viscosa y por lo tanto, tiende a adherirse alrededor de un cuerpo extraño.

El conducto de la submaxilar es el más largo de las tres glándulas y tiene una inclinación hacia arriba, de manera que cualquier partícula extraña que penetre el conducto no es fácil de ser arrastrada por el flujo salival y puede constituir un núcleo para la formación del cálculo.

#### CONSIDERACIONES SOBRE SU ETIOLOGIA.-

Parece probable que los cálculos salivales puedan formarse alrededor de cuerpos extraños que han penetrado en el conducto o en la glándula. Células epiteliales descamadas, microorganismos y productos de descomposición proteínica de la actividad bacteriana, pueden formar un núcleo alrededor del cual se depo-

sitan sales calcáreas. Grabner comunica que de 41 casos de cálculos submaxilares, 34 contenían colonias de hongos actinomicos.

La enzima fosfatasa, presente en las células epiteliales puede posiblemente ser otro factor que ayude al depósito.

Thoma, comunica el caso de un cálculo sublingual, formado por muchos pequeños cuerpos calcificados redondos o lobulados-- fusionados en grupos y unidos por una substancia orgánica, sugiere que ésto apoya la teoría de que los cálculos salivales -- son causados por una precipitación de coloides suspendidos en -- saliva estancada, retenida por estenosis del conducto.

#### PATOGENIA.-

El exámen histológico de muestras descalcificadas permite observar a veces un núcleo central en el que están incluidos -- los restos de microorganismos. En el tejido glandular que lo rodea hay generalmente evidencia de una reacción inflamatoria. El análisis químico demuestra que las sales inorgánicas son: fosfato de calcio con pequeñas cantidades de carbonato de magnesio y calcio. El material orgánico puede en algunos casos pasar del 20 %.

#### CARACTERISTICAS CLINICAS .-

Los cálculos salivales se descubren generalmente en la vida media, aunque pueden haberse estado formando lentamente durante años. Si bien un cálculo pequeño puede no producir síntomas marcados, es probable que ocasione cambios inflamatorios y fibrosis en su vecindad inmediata, resultando la constricción de un conducto. Los síntomas inflamatorios y obstructivos pueden volverse más marcados. Cuando la obstrucción ocurre en el conducto submaxilar el paciente se queja de hinchazón y sensibilidad en la glándula, que es mas notable durante las comidas, esto se debe al flujo salival aumentado que no puede descargarse en la boca debido a la estenosis del conducto.

Entre comidas se vuelve tensa y dolorosa. En el caso de un cálculo en la parte anterior del conducto puede haber hinchazón dura en el piso de la boca y ocasionalmente el cálculo protuye por el orificio. Cuando está ubicado más cerca de la glándula, el cálculo se puede a veces sentir por palpación bimanual, si la glándula misma está afectada los síntomas pueden estar indefinidos y hasta faltar, aunque es probable que la glándula esté agrandada. El dolor puede ser referido al aparato auditivo y al cuello. Los cálculos de la sublingual son raros. Los cálculos de la glándula parótida también son raros, pues la secreción es fina y acuosa, pero cuando existen, son pequeños y numerosos.

Los cálculos varían de tamaño y en general son de color amarillento. La tumefacción y la hipersensibilidad sufren períodos recidivos, a veces hay secreción purulenta en el orificio de la carúncula que puede estar inflamada. Los cálculos salivales se observan en la radiografía como objetos radiopacos, variando la opacidad en diferentes casos. Las vistas extraorales son las más adecuadas para mostrar cálculos en las glándulas submaxilar y parótida, mientras que las oclusales se usan generalmente para cálculos en el piso de la boca. Los cálculos en el conducto submaxilar pueden ser simples o múltiples y con frecuencia aparecen en radiografía en forma larga abusada o como una sucesión de pequeños objetos dispuestos en línea definida hacia la glándula. Cuando están cerca del orificio pueden ser comparativamente grandes y de forma irregular. Los cálculos de la glándula aparecen por encima o por debajo del borde inferior de la mandíbula desde la región premolar, al ángulo variando la posición de las sombras de acuerdo con la relación del maxilar con el chasis y la angulación. Ocasionalmente pueden estar proyectados sobre las raíces de los dientes, la sialografía está contraindicada en casos en los que hay infección activa de las glándulas o cuando la historia denota un estado de origen reciente, como parotiditis epidémica en adultos.

Otro punto que podría mencionarse es que en pacientes de edad es probable que exista una cierta cantidad de fibrosis de las glándulas salivales y una sialografía podría, por lo tanto

mostrar defectos de obturación, aunque haya ocurrido compen-  
sación en la glándula que le permite funcionar satisfactoriamente. Estos pacientes nos consultan, a veces por una sensación de plenitud sobre todo en la región parotídea, que se debe a una -  
constricción del conducto cerca del orificio provocando reten-  
ción de saliva, y no a una enfermedad de la glándula misma, por  
eso en estos casos una sialografía podría confundir productos-  
no calcificados como moco espeso o detritus celulares, pueden -  
ser también causa de obstrucción parcial de los conductos excre-  
tores, así como cicatrices del conducto y neoplasias u otras-  
afecciones de los tejidos contiguos.

#### TRATAMIENTO.-

El tratamiento de la sialolitosia es quirúrgico. Si hay in-  
flamación aguda, primero debe tratarse ésta, hasta que ceda, són  
de recomendarse los enjuagues salinos calientes, los fomentos -  
de sulfato de magnesio en la cara y antibióticos, en éstas con-  
diciones desde luego no conviene el cateterismo pues podría ---  
presentarse una infección y aumentar la celulitis. No debe el-  
vidarse los sialogogos que son de gran utilidad.

Algunas veces los cálculos desaparecen al cabo de un cier-  
to tiempo, pero la mayoría de los casos se requiere como dijo-  
mos la intervención quirúrgica por medio de una incisión longi-  
tudinal del conducto, una vez hecha la incisión la estasis y el  
proceso infeccioso de la glándula desaparecen, después de ex-  
traer el cálculo, a no ser que la intervención quirúrgica haya-  
provocado la estenosis del conducto.

Para la extirpación del cálculo del conducto de Wharton se  
usa anestesia por infiltración local, incidiendo en dirección -  
del conducto a fin de evitar la lesión del nervio lingual. Se ex-  
trae el cálculo y se deja abierta la herida.

Como los cálculos asientan generalmente en el conducto ex-  
cretor más rara vez que en la glándula éste tipo de intervenci-  
ón intraoral es la más común. Hay algunas variantes respecto a-  
la técnica, algunos usan una sonda de las empleadas para las --  
vías lagrimales, introducidas en el conducto y haciendo una in-  
cisión sobre ella. Otros dan una puntada posterior al cálculo -

abrazando el conducto y otra puntada igual en la parte anterior de él para evitar que se corra y hacer la extracción.

Parece ser que el procedimiento más fácil es presionar -- hacia arriba para localizar por tacto el cálculo, hecho éste -- se aprisiona con unas pinzas de hemostasia y se toma una radiografía para asegurar la posición, se hace la incisión sobre el cálculo, para su extracción, esto cuando es anterior su localización.

### QUISTES DE RETENCIÓN .-

Estos resultan de la rotura de un conducto dentro del parénquima de la glándula, la rotura se llena con secreción salival y eventualmente se encapsula con tejido conectivo fibroso -- que puede ser total o parcial, o puede no haberlo. No se llenan con sustancia radiopaca de contraste y aparecen radiolúcidos -- pueden tener una abertura pequeña hacia un conducto, la cual -- les permite vaciarse y llenarse periódicamente, por ésta razón -- tienden a agrandarse y desaparecer. Característica que los distingue de los tumores mixtos los cuales no desaparecen.

A la palpación son generalmente blandos, de consistencia -- fluctuante, a veces dolorosos.

El tratamiento.- Es la extirpación quirúrgica. Esta es necesaria, pues la incisión y el drenaje generalmente dan por -- resultado la recidiva.

### ATROFIA.-

La magnitud tiene papel importante en el efecto de la obstrucción en el tejido glandular. Las dosis de irradiación, durante el tratamiento de tumores malignos, la pérdida de varias glándulas salivales mayores produce Xrostromía, o asialia y caries atípicas. La falta de secreción salival, el colapso del -- conducto y la imposibilidad de inyectar el aceite yodado para -- sialografías, son caracteres típicos de ésta alteración.

No existe tratamiento alguno presentada la atrofia.

## TUMORES DE LAS GLANDULAS SALIVALES.--

Como todos los tumores se clasifican en benignos y malignos, según su compartamiento biológico observado clínicamente.

### TUMORES BENIGNOS .--

Adenoma Salival.-- Es una proliferación neoplásica benigna de las células secretoras de la glándula salival, se circunscribe al parénquima de la glándula parótida, es firme, indoloro, encapsulado y de crecimiento lento, el signo de peloteo positivo. Esto es importante porque la mayoría de los tumores malignos no se desplazan, el sialograma no nos proporciona datos. El diagnóstico se hace por biopsia.

El tratamiento.-- Quirúrgico.

Cistadenoma papilar linfomatoso.-- Este tumor es de crecimiento lento, puede aparecer en cualquier parte dentro de la glándula parótida o cerca de ella. Es firme, no duele a la palpación, al estar circunscrito puede presentar el signo de peloteo positivo. Las alteraciones en el sialograma son mínimas, hasta que el tumor ha alcanzado volumen suficiente para producir un defecto de llenado debido a la sustancia del tumor que desplaza los tejidos.

El tratamiento.-- Quirúrgico.

Quiste Branquial .-- Esta es una anomalía embriológica, no neoplásica ni maligna, que se origina del epitelio incluido entre los arcos branquiales al tiempo en que se funden. Se presenta como un aumento de volumen en la cara lateral del cuello e en el piso de la boca, también se ha presentado dentro de las glándulas salivales principales y en tales casos es difícil diferenciarlo de los tumores de la glándula. Es firme, más blando que las verdaderas neoplasias, puede haber movilidad pero no siempre es característica, ya que el quiste puede fijarse a estructuras que se mueven con dificultad o bien puede haber experimentado un episodio inflamatorio previo que produjo fibrosis periférica. Durante su existencia presenta dolor a la palpación y entonces es generalmente tenso y firme.

### TUMORES MALIGNOS.

Mucoepidermoides.— Estos tumores pueden crecer rápidamente o con lentitud. Rara vez presentan dolor, lo presentan solo que exitan infecciones o invasión de estructuras vitales. Son más frecuentes en la glándula parótida, pero pueden presentarse en sitios donde exista tejido salival. Por palpación se sienten firmes, indurados, fijos a los tejidos vecinos, ya que los tumores mucoepidermoides abarcan acinos y conductos de la glándula— en el sialograma se observan signos de cavidades en los sitios— donde se ha producido necrosis, el exámen histológico es el único método que permite el diagnóstico exacto.

Tratamiento.— Es quirúrgico.

Carcinoma epidermoide.— Estos tumores probablemente se originan— dentro de los conductos, aunque la invasión del tejido glandu— lar vecino es temprana. Las metástasis a los ganglios de la re— gión pueden ser tempranas o tardías dependiendo del comporta— miento individual del tumor, no hay diferencia clínica entre— éstos tumores y los mucoepidermoides, el tratamiento es same— jante, la irradiación tiene un aspecto apreciable contra ésta— lesión y sus metástasis y en especial contra los tipos más ana— plásicos, alivio mas que cura es el motivo de la irradiación.

Adenocarcinoma.— Este tumor se forma en el tejido de las glán— dulas salivales, labios, carrillos, paladar, bucofaringe. Se di— ferencia de los tumores mixtos por su crecimiento rápido, dolor por su gran extensión a los tejidos cercanos, metástasis a los— ganglios linfáticos de la región, pulmones y esqueleto. El diag— nóstico se establece por biopsia. Se deben tomar radiografías — torácicas para descubrir las metástasis.

El tratamiento.— Quirúrgico., e irradiación para tratar las lesiones metastásicas.

Hay varias lesiones a las que se les dá diferentes nombres que pueden agruparse con la denominación general de adenocarcinoma, esto solo contribuye a confundir al clínico, para mayor claridad de estas lesiones debe entenderse que todas son malignas, todas son asesinas y todas requieren alguna forma de cirugía o radiación radical para curarlas.

El cilindroma es una lesión de crecimiento lento, sus características histológicas y su crecimiento de aspecto benigno pueden hacer pensar al cirujano que no es una lesión agresiva - en realidad tiene una poderosa tendencia a la recurrencia y a la extensión invasora con destrucción local, dando origen con frecuencia a sucesivas operaciones y finalmente, a la producción de metástasis distantes.

Otros adenocarcinomas pueden crecer con gran rapidez y ser tan anaplásicos en caracteres microscópicos que dificultan su clasificación

La identificación sialográfica de un adenocarcinoma es dudosa, ya que el aspecto de su estructura interna puede ser similar al de cualquier otra lesión que produzca necrosis central.

El tratamiento es la cirugía radical, puede hacer disección radical del cuello cuando esté indicada la irradiación, es eficaz en algunos casos individuales, pero no en todos los casos. El cilindroma es muy radioresistente, si el tumor es accesible a la irradiación lo es también a la cirugía.

Por eso la irradiación se reserva para control, como medio paliativo y en algunos casos profiláctico y no como tratamiento primario.

### TUMORES MIXTOS.-

Los tumores mixtos son neoplasias originadas en los tejidos de las glándulas salivales. La mayoría de éstos tumores se encuentran en la glándula Parótida, y son de origen epitelial.

Estos tumores son firmes, encapsulados, y a la palpación se sienten ligeramente móviles, los hay lobulados, pueden estar fijos por bandas de tejido normal de la glándula e presentar extensas prolongaciones de la cápsula dentro de las estructuras vecinas. Son recurrentes después de haber efectuado remoción. Su crecimiento es lento, y una intervención quirúrgica incompleta puede activar las recidivas.

Como los tumores mixtos no dan metástasis, suelen considerarse como benignos. Desgraciadamente tienen una gran propensión a recurrir, las recidivas a veces son más graves que la lesión primaria.

Algunos autores afirman que los tumores mixtos pueden sufrir metaplasia después de una intervención quirúrgica e incurrir en la forma de neoplasia maligna verdadera. Esta teoría -- conduce a discrepancias entre los cirujanos, pues aconsejan diversos métodos de enucleación, escisión amplia o resección radical de la glándula, del nervio facial, de los tegumentos o de los tejidos que contienen ganglios linfáticos relacionados con el área, la mejor solución probablemente sea intermedia, con extirpación amplia de la lesión junto con la porción de la glándula que la posee. Rara vez es necesario sacrificar el nervio facial durante éste procedimiento y la curación es la regla -- no la excepción. Cuando se hace necesario volver a operar debido a una recidiva es más común el ataque del nervio facial y la frecuencia de cura disminuye.

Clínicamente los tumores mixtos son: Duros, probablemente por estar formados por tejido epitelial conectivo, encapsulados por tejido fibroso, fácilmente móviles, sin embargo a menudo -- que aumentan de volumen y abarcan más tejidos pueden volverse fijos. Los tumores recidivantes casi sin excepción están muy fijos y aún dar la impresión de estar formados de una o más masas globosas.

Los tumores mixtos se encuentran con mayor frecuencia en -- la glándula parótida, en el ángulo de la mandíbula por debajo --

del lóbulo de la oreja. Estos tumores son indolores, de crecimiento lento y el paciente los descubre cuando se afeita o maquilla. Es difícil diferenciar los de tumores benignos de esa área o de ganglios linfáticos hiperplásicos.

El examen histológico es el método más fiel y el estudio de cortes por congelación permite un diagnóstico bastante exacto para que el cirujano determine el procedimiento. Los sialogramas pueden mostrar desalojamiento de la estructura glandular especialmente del lóbulo superficial de la glándula parótida. Como resultado de éste desalojamiento los conductos colectores se curvan alrededor de la lesión, dando el aspecto de una mano que lleva una pelota.

Desgraciadamente esta característica no es exclusiva de los tumores mixtos y para que aparezca es necesario que el tumor tenga volumen suficientemente grande por ello como en casi todos los tumores extrínsecos del sistema de conductos los sialogramas son de poca utilidad para el diagnóstico.

El tratamiento.- Es siempre quirúrgico, ya que estos tumores no producen metástasis, la disección del área que contienen los ganglios linfáticos parece ser excesivamente radical. Los tumores mixtos no responden a la radiación.

Neurilemoma.- (Shawannoma) Este tumor se incluye en éste capítulo no porque se presente en el tejido de las glándulas salivales sino porque ocasiona lesiones a las ramas del séptimo par craneal (facial) y porque tiene gran semejanza clínica con los tumores mixtos.

Este tumor es benigno, de crecimiento lento y asintomático. Encapsulado y fácilmente móvil. El problema de éste tumor es su extirpación. Este se encuentra firmemente unido a la vaina del nervio y aún cuando el tumor no tiene acción especial en la función nerviosa su extirpación provoca daño o sección del nervio en el punto de fijación.

Tratamiento.- Como no experimenta transformación maligna se deja sin tratamiento.

La radiocirugía se está empleando con frecuencia por la alta proporción de recidivas que siguen a las operaciones corrientes.

En vista de la baja radiosensibilidad y aún de la radiorresistencia de los tumores de las glándulas salivales consideradas en conjunto, es aconsejable extirparlos quirúrgicamente, siempre que el tratamiento está indicado.

La irradiación preoperatoria no perjudica, endurece la cápsula del tumor y hace así la extirpación más fácil y segura, -- puede eliminar otros tumores no salivales. Para tumores pequeños y movibles se recomienda la extirpación después de la irradiación preliminar.

La radiocirugía representa un gran avance en los métodos puramente operatorios.

## ENFERMEDADES INFLAMATORIAS .-

Sialadenitis aguda.- Cualquier inflamación aguda de las glándulas salivales puede considerarse sialadenitis aguda, sin embargo hay adenopatías agudas inespecíficas que no guardan relación con otra alteración, sus síntomas empiezan con la tumefacción rápida, aunque puede ser la fase aguda de un padecimiento crónico, la glándula se vuelve tensa, sensible y sólo abarca un lado apreciándose secreción purulenta en la luz del conducto, con frecuencia se eleva la temperatura del paciente y el cuadro sanguíneo revela la toxicidad relativa de la infección.

Si se llegan a descuidar estas infecciones llegan a localizarse debajo de la piel y será necesario la incisión y canalización para drenar.

Por medio de la etiología tenemos, que gracias a los frotis y cultivos se pueden determinar el organismo predominante y revelar diversas bacterias la mayoría de las cuales se encuentran en la cavidad bucal y así encontramos al : estreptococo agalival, estreptococo verde, neumococo y estafilococos, piógenos dorados y blancos, algunas veces levaduras, en estos casos no existe ningún agente patógeno que sea el específico. La sialadenitis aguda rara vez tiene papel importante en su principio de alteración.

El tratamiento.- Es médico, indicados los antibióticos, -  
osulfamidas.

Después de controlar al enfermo con antibióticos, se dilata el conducto con sonda roma favoreciendo su canalización, --ayudados de los sialogramas, estudiaremos la causa y magnitud del daño, la hidratación del paciente, así como el uso de sialogogos para aumentar el flujo salival que provoca una acción de lavado beneficiosa.

Sialadenitis crónica.- Como ya se dijo, cualquiera de las infecciones puede volverse crónica, aunque en ésta es frecuente --después de una obstrucción que ha producido largos períodos de estasis, se observa que los conductos se dilatan y ejercen presión contra las glándulas adyacentes. La obstrucción y la esta-

ais aumentan la presión y produce atrefia y fibrosis de la glándula y ésta se torna firme y dura, dolorosa a la palpación o no, esto varía según la cronicidad y grado de inflamación, pueden existir abscesos y quistes en el parénquima, esto requiere canalización aunque pueden durar por años con períodos de disminución y exacerbaciones.

El tratamiento.- Será eliminando la obstrucción. Dilatar el conducto y efectuar sialografías para hacer un buen diagnóstico.

La recidiva es muy frecuente y si es muy seguida se necesitará extirpar quirúrgicamente la glándula, se puede presentar sialadenitis crónica después de anestesia general prolongada, debilitamiento general, neumonía y otras enfermedades que se acompañan con fiebre elevada o de otro factor que tienda a producir deshidratación con períodos largos permitiendo que las bacterias penetren y se desarrollen en los conductos. La sialoductitis resultante produce constricción en conductos, estasis -- dilatación e infección crónica, rebelde al tratamiento.

Afecciones inflamatorias de las glándulas submaxilares.- La tumefacción es bien limitada y se percibe por palpación bimanual a veces es espontáneo el dolor, o la palpación provoca el dolor puede haber exudado purulento. Antes y después de las comidas aumenta la tumefacción glandular, el masaje sirve para obtener la secreción salival, puede presentarse celulitis que asemejen a las de origen dentario. Las radiografías en plano oclusal, es el medio mejor para descubrir sialolitos en el conducto de Wharton.

Afecciones de las glándulas sublinguales.- Son muy raras, por lo común son glándulas múltiples son pequeños conductos excretores individuales, su etiología es la formación de sialolitos en uno de los pequeños órganos, produciendo tumefacción que ase

meja a un absceso del espacio sublingual.

Las tumefacciones deben ser diferenciadas de las producidas por abscesos odontógenos sublinguales, será necesario que nos ayudemos con radiografías.

## INFECCIONES PIOGENAS AGUDAS.-

Casi siempre son complicaciones de vecindad, sobre todo, de un estado infeccioso bucal, en el curso del cual puede sobrevenir una parotiditis inflamatoria no supurada y aún supurada.

Acerca del mecanismo de su producción para poder describir luego la sintomatología diré que las principales vías son:

- 1.- La sanguínea
- 2.- Vía canalicular ascendente
- 3.- Por vecindad.

1.- La vía sanguínea, proviniendo la infección de un foco a distancia, con lo que el mecanismo sería por metástasis. Ejem. en el curso de una apendicitis gangrenosa se ha observado una inflamación de la glándula parótida .

2.- En otros casos la infección se produce por vía canalicular ascendente, remontando el conducto excretor y alcanzando los acinos glandulares, éste mecanismo se observa muchas veces en el curso de estados infecciosos de la cavidad bucal.

3.- Una tercera patogenia se menciona al tratar de infecciones que progresan por vecindad interesando primero al tejido celular periparotídeo e invadiendo finalmente la glándula misma tal cosa acontece en los flemones circunscritos de la cara, no gangrenosos y gangrenosos.

Parotiditis agudas supuradas .- El cuadro clínico difiere según se trate de una parotiditis aguda supurada no gangrenosa o de una gangrenosa.

Parotiditis no gangrenosa.- El cuadro clínico.- Es una inflamación de la glándula parótida, al que se agregan elementos que nos hacen pensar en una supuración parcial o total de la glándula, en el caso de una supuración parcial se trata de un verda-

dero absceso parotídeo. Es una tumefacción localizada más o menos perceptible, con dolor, rubicundez de la piel, temperatura general habitualmente poco elevada y por lo común trismus. La palpación provoca dolor, solamente en algunos puntos de la parótida, la consistencia es dura al principio, luego blanda en su estado evolutivo más avanzado hacia la supuración.

El diagnóstico precoz de los abscesos parotídeos suele ser difícil al principio, es posible establecerlo después de algunos días de observación, a menos que se trate de manifestaciones muy superficiales.

En otros casos se trata de una parotiditis supurada total- siendo más simple el diagnóstico, porque la tumefacción abarca toda la región parotídea. Es decir la zona situada entre las regiones de la oreja y el malar, e interesando igualmente la región subángulo maxilar, la tumefacción puede alcanzar un volumen considerable y el edema invadir los tejidos vecinos, es un edema doloroso, acompañado de rubicundez de la piel, dolor a la palpación profunda y tumefacción de la pared anterior del conducto auditivo que puede estar obstruido por completo.

Estas infecciones abandonadas así mismas establecen varios trayectos fistulosos, por lo que tendrán una marcada tendencia a la cronicidad, aún después del tratamiento quirúrgico, dejando como secuelas verdaderas fistulas salivales.

Parotiditis gangrenosa.- Los síntomas son los habituales de los flémónes gangrenosos de la región cervicofacial. El cuadro clínico.- Es el mismo en general que el que las parotiditis supuradas presentan, pero es una infección mucho más grave, tanto desde el punto local como general.

Localmente los tegumentos se presentan, tensos, relucientes y a la palpación permite apreciar una zona indurada que invade la región temporal, la retroarticular, la malar, la parte inferior de la geniana también la submaxilar. En el examen endobucal no se observa salida de pus por el conducto de Stenon como

acontece en las parotiditis supuradas. Existe un triángulo muy --  
acentuado, desproporcionado con la causa que lo produce, la aper-  
tura de la boca es casi imposible y la articulación está bloquea-  
da.

**Tratamiento.**-- En las parotiditis supuradas, las incisiones  
relativamente mínimas serán mejor y aún la simple punción. Las  
incisiones se hacen horizontales, paralelas a los filetes del  
facial, en la región preauricular o en la retromaxilar, se acom-  
pañan de un drenaje apropiado procurando exprimir la glándula --  
varias veces por día asegurando la evacuación del pus. Comple-  
mentando este tratamiento desde luego con una antibioticoter-  
pia eficaz.

A la inversa de las afecciones procedentes en las parotidi-  
tis gangrenosas, no titubeamos en practicar incisiones amplias  
verticales, evitando en todo lo posible los filetes del facial--  
( si esto no pudiera evitarse sin peligro para la vida del en-  
fermo no hay que titubear). Se colocan amplios drenajes que faci-  
litan la salida de gases y pus y se suministran antibióticos de  
amplio espectro.

Las infecciones piógenas agudas de la parótida también se-  
observan después de tentativas de cateterismos del conducto de --  
Stenon y de inyectar en él sustancias radiopacas. Además de --  
las tumefacciones dolorosas, los pacientes presentan los signos  
locales y generales de un proceso inflamatorio agudo.

**Parotiditis crónica.**-- En sentido patológico estricto, éste --  
es excepcional, casi todos los casos son infecciones recurrentes  
observadas en período de remisión.

En el grupo preparado por Payne de 117 casos de parotiditis  
solo 11 fueron especificados de crónicos, 5 de ellos tenían cál-  
culos, probablemente uno con esclerodermia y síndrome de Ray-  
naud, y otro con artritis reumatoide, que se incluiría en el --  
síndrome de Sjögren. Así sólo quedan 4 casos de parotiditis --  
crónica. Sin embargo la hipertrofia crónica de la glándula par-

tede la infección, es muy común. La causa de la hipertrofia —  
puede ser:

Un cálculo

Un tumor

Síndrome de Sjögren

Y en algunos casos de origen congénito.

La tuberculosis de las glándulas salivales es rara, aun--  
que se han visto ganglios linfáticos intraparotídeos tuberculo-  
sos.

## INFECCIONES ESPECIFICAS.-

### Parotiditis Epidémica ( Paperas ) .-

Es una enfermedad producida por virus, llamada así porque el síntoma más evidente consiste en un gran aumento de volumen de una o ambas parótidas.

La tumefacción puede ocupar todo el espacio comprendido entre la apófisis mastoideas y la rama ascendente del maxilar inferior, alcanzando por arriba hasta cerca del ojo, tiene consistencia pastosa o muy dura y la piel de la región está tensa brillante, pálida y ligeramente edematosa. Se produce sobre todo en niños y es muy contagiosa, apareciendo epidémicamente en escuelas, horfanatorios y cuarteles.

El período de incubación de la enfermedad dura entre 8 y 35 días.

Sintomatología.- Es variable. Lo más común es encontrar fiebre moderada con buen estado general y tumefacción de las glándulas parótidas, síntomas comunes son la salivación, dolor de cabeza y malestar general. El bazo aumenta de volumen durante los primeros días de la enfermedad. En el líquido cefalorraquídeo hay linfocitos y a veces, leucocitos polinucleares con fibrina.

Quando hay orquitis ( 18% en casos de adultos ) se reconoce por la tumefacción y el dolor de los testículos. El estado general se empeora con síntomas meníngeos ( 10% de los casos ) elevándose excesivamente la temperatura y apareciendo vómitos, convulsiones, somnolencia y hasta estado comatoso. La pancreatitis se manifiesta en forma de dolor abdominal, vómitos, elevación brusca de la temperatura y disminución para la tolerancia del azúcar.

Todo el cuadro clínico dura unos 12 días. Las paperas se contagian por contacto directo o indirecto con el enfermo, especialmente durante el período prodrómico. El virus se encuentra sobre todo en la saliva, resiste a la acción de la glicerina, la desecación y la congelación, es transmisible al conejo, gato y al

mano, en el hombre deja inmunidad permanente en la mayor parte de los casos.

### FIEBRE UVEOPAROTÍDEA.-

Se caracteriza por engrosamiento de las parótidas que están endurecidas y aumentadas de volumen, pero no dolorosas, con inflamación de los dos conductos uveales y fiebre poco intensa de duración de varios meses. Con frecuencia hay parálisis facial bilateral, sordera, zumbido de oídos y en algunos casos polidipsia, poliuria, xerostomía, polineuritis, glesodinia, engrosamiento de las demás glándulas salivales y de las lagrimales y linfadenopatía general.

A medida que se observa con mayor cuidado éste síndrome clínico parece claro que tiene muchas particularidades clínicas de la dermatosis mal conocida con el carácter de neoplásicas llamada sarcoidosis.

El agente etiológico.- Es desconocido, no parece tratarse del bacilo tuberculoso por ser negativas las pruebas de la tuberculina y por faltar microorganismos acidoresistentes y la tendencia general al restablecimiento. La mayoría de los pacientes con fiebre uveoparotídea se restablecen, pero la uveítis deja defectos visuales permanentes.

### ENFERMEDAD DE MIKULICZ.-

Recibe éste nombre la tumefacción no inflamatoria y asimétrica de las glándulas lagrimales y de uno o más pares de las salivales. A veces también están aumentados de tamaño las accesorias de la lengua y del paladar duro. Las tumefacciones no están adheridas a las estructuras que la rodean, la inflamación simultánea de muchas glándulas dá al paciente aspecto de gárgola las tumefacciones glandulares múltiples van acompañadas de escasa o ninguna reacción general. En la enfermedad de Mikulicz propiamente dicha no está afectado el sistema linfático y el hemo-

grama es normal, no se conoce el agente causal. El proceso suele tener proceso lento. Según Walker es útil el tratamiento con arsénico y yoduro potásico.

En algunos casos las glándulas enfermas han tenido que ser extirpadas quirúrgicamente.

Hay que distinguir la enfermedad de Mikulicz verdadera del síndrome del mismo, en el cual las glándulas aumentan de tamaño por alguna enfermedad, como leucemia, enfermedad de Hodgkin, — fiebre uveoparotídea, sífilis, tuberculosis. Las tumefacciones de las glándulas submaxilares se diferenciarán también de las adenitis de ésta región.

La sífilis puede producir inflamación aguda o gomosa. Se presenta hinchazón que aumenta gradualmente y hay mucha salivación pero no dolor fuerte, ni tendencia a supurar. Tanto las formas precoces como las tardías responden a la medicación antiluética habitual.

La tuberculosis de la cavidad bucal y anexos es casi siempre secundaria y está relacionada con tuberculosis pulmonar y de la laringe, histológicamente no hay grandes dificultades para el diagnóstico, por que se encuentran con facilidad típicos tuberculos.

En los casos de actinomicosis que se localizan en las glándulas salivales, el hongo penetra a través de la mucosa bucofaríngea, quizá a partir de las amígdalas, las encías, o las caries dentarias. Provocando al principio una tumefacción que no es característica, pero pronto se endurecen hasta consistencia leñosa y se fraguan típicos abscesos fistulizados, casi siempre — hay trismus, pero mientras no existe infección secundaria, falta el dolor, y el estado general se conserva poco alterado, el pus procedente de los abscesos contiene granulaciones de color amarillo y aspecto pastoso, donde está contenido el hongo.

## FISTULAS SALIVALES.-

Los traumatismos accidentales u operatorios de las glándulas salivales originan con mucha frecuencia fístulas que pueden ser canalizadas, estos padecimientos son muy molestos por el escurrimiento de la saliva por la mejilla, sobre todo a la hora de las comidas, persistencia indefinida de la úlcera de la cara y el excema que provoca la salivación abundante.

Estas fístulas pueden ser de dos clases: canaliculares, sobre todo el canal de Stenon, o glandulares.

Etiología.- La causa más frecuente de las fístulas del canal de Stenon es por:

- a) herida del carrillo producida por arma blanca.
- b) por proyectil o fragmento de vidrio
- c) abscesos espontáneamente abiertos en la mejilla
- d) como secuela de incisiones quirúrgicas para debridar abscesos locales o para extirpar ganglios intraparotídeos.

Las fístulas son raras en la submaxilar.

La curación de las fístulas del canal de Stenon se puede hacer por tres procedimientos:

- 1.- El más antiguo, el de la punción.
- 2.- Implantación del cabo del conducto de Stenon en la boca o sea la conversión de la fístula externa; en fístula interna.
- 3.- Y provocar la atrofia de la glándula por la ligadura del canal (extremo central) o por arrancamiento del nervio auriculotemporal.

1.- Cuando la fístula fué consecutiva a una lesión del canal de Stenon en su porción anterior al borde anterior del masetero, se emplea con buenos resultados la simple punción del carrillo por medio de un trócar que entra por el orificio de la fístula y sale en la mucosa de la boca a la misma altura y de ese modo la fístula externa se torna en fístula interna. Si la úlcera de la fístula está en plena región del masetero se hace una incisi

En cutánea para localizar el extremo del canal de Stenon y con tubo de vinílico o de material plástico esterilizado, se introduce y fija en el canal salival por un extremo y el otro extremo se saca por la boca y siguiendo una tunelización hecha en la mejilla mediante una pinza que lleve una dirección de afuera hacia adentro.

2.- El segundo procedimiento consiste en la formación de un nuevo conducto de Stenon, cuando persiste un segmento largo del canal de Stenon. Es una operación muy delicada cuyo resultado puede malograrse. Este procedimiento consta de 3 pasos:

- A.- Disección y exteriorización del segmento del canal vulnerado.
- B.- A través del buccinador se jala un cono de mucosa bucal que se sutura en el extremo del canal fistulizado.
- C.- Abertura del cono de mucosa, hundimiento del mismo y sutura de los planos cutáneos.

3.- En algunos casos principalmente heridas de guerra, con tejido cicatricial abundante y deformidad completa regional, la curación es imposible con cualquiera de estos procedimientos de inducir la atrofia de la parótida, o bien por ligadura del cabo central del canal de Stenon o también por sección del nervio auriculotemporal, único nervio secretor de la glándula, es un excelente método que rinde grandes beneficios, cuando no se ha conseguido la curación los medios primarios.

En cuanto a las fístulas glandulares, sobre todo las que se observan después de intervenciones quirúrgicas sobre la región parotídea se tratarán con incisión y sutura.

Si la fístula glandular resiste a este tratamiento, se recurrirá al procedimiento de Leriche o sea el de la resección del nervio auriculotemporal. Hay otra clase de fístula, las fístulas internas, producidas por neumatocèle, o sea la dilatación del canal de Stenon, se registra en los sopladores de vidrio y hay deformidad del carrillo, derrame mucopurulento, aspecto violáceo del meato del canal de Stenon, hay dolor, e infección glandular parotídea. Los neumatocèles son tributarios también de la cirugía por arrancamiento del nervio secretor, el nervio auriculotemporal

## CAPITULO V

### DIAGNOSTICO.-

De los problemas relacionados con el tratamiento de las lesiones de las glándulas salivales, el más importante es el de la decisión que debe tomar el cirujano dentista respecto al tipo de lesión que se está tratando, y a la localización anatómica en las diversas estructuras.

El examen citológico es difícil y de poco valor práctico.- El método de la biopsia por aguja es poco familiar para nosotros y para obtener una biopsia verdadera necesitaríamos cortar cara y además está contraindicada en lesiones inflamatorias.

De ahí, que el cirujano deba decidir, por los métodos nequirúrgicos a la mano, los cuales si se necesitan, serán los pasos necesarios para llegar a un diagnóstico correcto.

Los medios de que dispone son:

- 1.- Historia Clínica
- 2.- Examen físico
- 3.- Examen radiográfico

Con éstos, puede determinarse el curso de un tratamiento o bien nos ayudamos por otros medios como los exámenes de laboratorio, y así se llegará a tomar una decisión.

Antecedente.- La historia de una lesión nos ayuda a definir su naturaleza. La duración de una lesión es un factor importante si es crónica y tiene historia de remisiones y exacerbaciones - puede que sea de naturaleza inflamatoria. Si es crónica y tiene historia de crecimiento lento y confuso, generalmente es un tumor benigno o de poca malignidad. Si es una lesión nueva con síntomas agudos nos sugiere malignidad desde el principio.

Forma de iniciación .- La forma de comienzo nos puede --  
ayudar bastante.

Si el comienzo es gradual e indoloro, continuo, nos 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.

La rapidez de crecimiento es un punto diagnóstico, que indica el grado de malignidad. Una lesión de crecimiento lento-- pero continuo es rara vez inflamatorio o de un grado avanzado -- de malignidad. Una lesión de crecimiento rápido puede ser una -- cosa u otra, sin embargo el dolor, el exudado, la fiebre o las alteraciones hemocitológicas con tendencia a la invalidez suelen acompañar a las inflamaciones. Debemos recordar que los -- tumores no son dolorosos sino hasta que invaden tejidos vecinos sensitivos, o cuando se llegan a infectar. Las lesiones de crecimiento rápido con historia de resolución y remisión son frecuentemente inflamatorias.

Las lesiones de crecimiento lento con historia de remisiones, son generalmente quistes o algún otro fenómeno de retención. No es típico que ningún neoplasma desaparezca o disminuya sin embargo algunos tienen períodos de inactividad biológica.

Estados asociados.- La historia de estos estados asociados al síntoma actual son frecuentes y ofrecen una clave del -- problema.

Una historia de tuberculosis en la familia, puede explicar la presencia de un cuerpo calcificado en la región parotídea, -- cuando no tiene o no puede demostrarse ninguna conexión con la glándula. La historia de neumonia por neumococo, puede señalar el comienzo de una sialadenitis crónica, especialmente en la parotídea.- La anestesia general prolongada generalmente con el -- empleo de antisialogogos, son datos importantes al igual que -- cualquier otro estado caquiético o de deshidratación.

Exámen físico.- Un exámen físico bien hecho, es el factor individual más importante en el diagnóstico diferencial de cualquier trastorno.

Es importante que recordemos que tanto las glándulas submaxilares como las glándulas parótidas tienen ganglios linfáticos adyacentes y dentro de la estructura glandular misma. Las infecciones adyacentes o los tumores situados en las áreas de canalización de éstos ganglios ocasionan con frecuencia aumentos de volúmen que parecen ser primarios de las glándulas.

Ejemplos típicos de éstos son:

- a) las infecciones oculares que producen aumentos de los ganglios parotídeos.
- b) las infecciones de los dientes que ocasionan agrandamiento de los ganglios submaxilares.
- c) los tumores de la piel de la cara como: melanoma, de la cavidad bucal y de las estructuras faciales pueden producir agrandamiento de los ganglios linfáticos de la cabeza y cuello.

Las metástasis distantes son relativamente raras, aunque la invasión de estos ganglios por los linfomas malignes son frecuentes.

Es necesario el exámen bimanual de estas lesiones y puede recogerse muchas informaciones con el dedo examinador. El exámen manual se efectúa correctamente colocando un dedo dentro de la boca y la mano opuesta sobre la lesión. La manipulación cuidadosa de ambas puede proporcionar los siguientes datos:

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. La mayoría de los cálculos salivales se palpan mejor dentro de la boca.

Las lesiones situadas por fuera de la musculatura de la boca pueden ser desplazadas hacia afuera por el dedo intraoral y palpase con más facilidad con la mano extraoral. Pueden des-

plazarse fácilmente, de éste fenómeno se saca en conclusión --- que la lesión no ha invadido los tejidos vecinos y no está rodeada de exudado inflamatorio francamente difuso, por lo tanto no debe esperarse que áreas inflamadas agudas, abscesos, tumores malignos invasores o su diseminación linfática, sean fáciles de movilizar.

Una excepción es el ganglio linfático invadido por metástasis tempranas y que todavía no ha perdido su integridad capsular.

Las lesiones duras tienen poco 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 éste signo ya que puede haber infección en cualquier neoplasia maligna avanzada.

En general la lesión del área en anestesia es un signo grave, especialmente si faltan los signos cardinales de infección e induración o no se encuentran en proporción con la historia del padecimiento.

La induración es típica de las lesiones invasoras malignas y este signo debe valorarse y 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 la glándula de las lesiones que en realidad no la afectan, es también muy importante, pues en muchas ocasiones las tumefacciones corresponden aparentemente a la glándula pero la palpación y sugestión digital del órgano o de la lesión demuestra que ésta solo tiene relación anatómica y no histológica.

ca con la glándula, esto es particularmente cierto en el quiste branquial, dermoides, en las hipertrofias glandulares y en los aumentos de volumen inflamatorios primarios de los dientes, siendo en estos casos la glándula normal, muchas lesiones tienen consistencia de la glándula típica. Los abscesos son generalmente fluctuantes, los quistes dermoides y otros quistes de pared generalmente tienen consistencia pastosa, los cálculos son duros y pueden ser estrellados. La glándula afectada u obstruída generalmente es firme y tensa por lo que es obvio lo importante del signo diferencial de la consistencia de la lesión.

#### Reaccion subjetiva.--

La reacción subjetiva del paciente, al exámen bimanual con frecuencia varía, de acuerdo según la naturaleza de la enfermedad y los estados inflamatorios, generalmente 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 dolorosas siendo ese dolor un signo de malignidad tardío o temprano.

Los tumores benignos, los de poca malignidad, y los malignos son indoloros en su aparición. La manipulación se lleva a cabo sin queja del paciente a menos que se prolongue lo suficiente para provocar molestias, por otro lado, los tejidos que recubren un sialolito salival casi siempre son sensibles a la palpación debido a la incompresibilidad del sialolito, 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 sialolito calcificado o de invasión de estructuras óseas vecinas, por ésta razón, la radiografía común puede omitirse, a menos que el clínico tenga razón para sospechar estas alteraciones. Cuando se sospecha del sialolito salival, las

placas oclusales y lateral oblicua de la mandíbula son de gran valor para localizar los sialolitos submaxilares. Las radiografías posteroanterior y lateral de la cara con placa oclusal colocada en las paredes bucales y con exposición breve (medio a tres cuartos de segundo) pueden ser de valor para localizar sialolitos en la parótida. La sialografía es el método por el cual los conductos principales y accesorios de las glándulas salivales así como el rejido glandular salival, pueden demostrarse radiográficamente después de haber inyectado a lo largo de ellos un líquido radiopaco.

Este estudio se emplea en la investigación de padecimientos de la glándula parótida, submaxilar. El resto del complejo sistema que forman las glándulas salivales humanas no son susceptibles de radiografiar, pero a su vez no tienen la importancia que la parótida y la submaxilar tienen en la patología bucal.

Respecto al material radiopaco empleado, se usa el aceite yodado fluido (ésteres de aceite de semilla de adormidera) así se logran radiografías que revelan las más finas ramificaciones de las glándulas salivales.

La glándula parótida tiene un sistema excretor mucho más extenso y de ramas mucho más delgadas que la submaxilar y por lo tanto se han obtenido mayores progresos en el examen radiográfico de ésta última. Aunque parezca que las recientes sustancias radiopacas hidrosolubles deberían ser más apropiadas para instilar la glándula se ha comprobado que tienden a refluir probablemente por la falta de tensión superficial que existe cuando sustancias oleosas entran en contacto con las superficies acuosas. Por eso ya no se usan éstas.

Intrumental.- Es elemental que se tomen previamente radiografías simplés para determinar si hay sialolitos o calcificación glandular, esto tiene por objeto evitar todo traumatismo a las paredes internas del conducto salival y en algunos casos, hasta la formación de un falso conducto por desgarramiento de -

las paredes del mismo. Cuando se encuentra estenosis del conducto salival excretor se puede dilatar dicho conducto, teniendo a la mano un dilatador lagrimal de los más delgados, pues uno demasiado grueso, causaría la hiperdilatación y por consiguiente el vaciado del medio de contraste de la glándula salival demasiado rápido.

Si es necesario solo un sondeo, se utilizará una sonda lagrimal fina, es pues necesario tener a la disposición primeramente un sustituto lo más amplio posible de sondas y dilatadores lagrimales. Es posible tener un juego de sondas para los conductos excretores de las glándulas salivales, de fabricación casera, estas sondas se obtienen a partir de un alambre de plata pura, de aproximadamente 11 cms. de longitud, en uno de sus extremos se aplica la flama de un soplete para fundirlo y quede así en forma de oliva, en el extremo opuesto se hará con alicates, una forma de asa para su fácil manipulación.

Para la instilación se usa jeringa de cristal de 5 cc.

Una cánula para el conducto de Stenon, que se obtiene a partir de una aguja de inyección intravenosa, la cual se doblará en un ángulo de 140°, se quita la punta de la aguja intravenosa hasta que quede roma y deberá pulirse con esmero para evitar cualquier traumatismo o desgarramiento del conducto parotídeo. A continuación se soldará alrededor de la cánula una gotita de estaño a una distancia aproximada de 10 a 15 mm. de la punta roma, con el fin de limitar su introducción y evitar así que la aguja tropiece con la pared del conducto, en el sitio en que éste se devía al pasar por el músculo buccinador.

Una cánula para el conducto de Wharton se obtiene de semejante manera, solo que el tope de estaño soldado estará más retirado de 40 a 45 mm. aproximadamente.

Se necesitan:

Solución de violeta de genciana al 2 %

Tintura de yodo al 3 %

Enjuagues de ácido clorhídrico al 0.5 %

Espejo bucal

Pinzas de curación

Pinzas de hemostasia

Medios de contraste: Se empleará preferentemente Lipiodol  
o en su defecto, Urografín o Iodochorol

Posición del paciente.:

En primer lugar se procede a colocar al paciente sentado frente a cirujano dentista con la cabeza sujeta por un ayudante o bien puede colocarse en decúbito dorsal y en éste caso de parótidas directamente sobre la mesa de rayos X.

Para facilitar la localización del conducto salival parotídeo se le pide al paciente que haga enjuagatorios de la solución de ácido clorhídrico al 0.5% para estimular la secreción salival, la carúncula del conducto parotídeo se encuentra al nivel del segundo molar superior y se pone de relieve al levantar el carrillo con los dedos. También es aconsejable utilizar para el mismo fin, solución de violeta de genciana, "pintando" la zona que se encuentra rodeando la papila, el flujo salival pondrá de manifiesto el orificio glandular por medio de un contraste claro en el lugar en que la saliva arrastra la tintura de violeta de genciana. No disponiendo de la solución anterior, podemos usar la tintura de yodo al 3%.

Una vez localizado el orificio excretor se procede a la dilatación o sondeo del conducto salival.

Se introduce la cánula parotídea en el conducto y se hace avanzar hasta que el tope de estaño llegue a la papila, dicho tope impide el flujo del medio de contraste radiográfico durante su instilación, esta maniobra tan simple es suficiente para que la cánula ya terminada la instilación se retira del conducto y en su orificio de salida se coloca una torundita de algodón para evitar el escape del líquido instilado, lo cual inutilizaría nuestra radiografía, si bien es necesario retirar dicha torunda antes de tomarla, es así posible obtener sialografías hasta 30 minutos después de la instilación.

El orificio del conducto de Warthen no es tan fácil de localizar porque está situado en el vértice de una papila móvil - ésta deberá ser fijada por medio de una pinza roma, antes de introducir la cánula, amantener la papila tensa y enfilando el conducto en el sentido en que vá a introducirse la cánula, de ésta manera dicha cánula entrará hasta el tope.

Referente al líquido instilado se considera que generalmente son suficientes de 1.5 a 2 cc. para el examen de la parótida. Cuando ya se ha inyectado 1cc. es posible que el paciente sienta un ligero dolor, pero la presión sostenida vencerá la molestia, siempre se podrán llenar los acinos, si hay vacíos - y la falta de replección siempre indicará que se ha llenado insuficientemente el conducto a no ser que esté destruido o con alguna destrucción.

La total delineación de la glándula es de gran importancia en el diagnóstico de lesiones pequeñas o periféricas, que no alteran la disposición normal de los conductos principales, Algunos autores recomiendan en todas estas maniobras la utilización de anestésicos tópicos del tipo de la pantocaina, para evitar mayores molestias al paciente.

Las posiciones radiográficas que son convenientes en la glándula submaxilar son: lateral oblicua de la mandíbula, proyección lateral simple de mandíbula, pues revela la disposición del conducto de Wharton sin deformarlo.

Para la sialografía parotídea, no nos es útil la proyección lateral oblicua de cuerpo mandibular porque a la distorsión que la imagen de la glándula sufre en dicha proyección, agregamos la dificultad que representa el hecho de que, la glándula está superpuesta y rodea a la rama mandibular, y en ningún grado de inclinación puede dar una más clara imagen. Cuando la radiografía ha sido suficientemente penetrada, la proyección lateral simple de mandíbula permite interpretarla con más facilidad - debe utilizarse la proyección anteroposterior centrada sobre la glándula y el conducto al cruzar el hueso, pero se apreciará cualquier desplazamiento del conducto o del arénquima glandular

aunque en ésta posición es difícil registrar la glándula.

En caso de duda se tomará una radiografía con exposición normal, y otra con poca exposición para revelar los tejidos blandos.

### Valor diagnóstico de la sialografía e interpretación.-

Sialografía normal de la glándula parótida.- El sialograma muestra el canal de Stenon de un milímetro de calibre, y en la proyección anteroposterior, describe una curva de convexidad externa alrededor del masetero, enseguida se aprecian las ramas del sistema canicular y el tejido glandular propiamente.

En el sialograma normal de la submaxilar.- Muestra estructuras semejantes, pero siendo una glándula de menos volumen, el canal excretor principal es más delgado y menos largo y sus canaliculos son menos numerosos, y de menos calibre y longitud.

### En el estudio de los canales principales se puede observar:

- 1.- La existencia de canales accesorios, dilataciones o estenosis múltiples que en éste caso, constituyen la imagen llamada de "salchicha".
- 2.- Obstrucción total del canal, y en éste caso no se logrará hacer el llenado de la glándula e inclusive se puede hacer una falsa vía inyectando el medio de contraste en las partes blandas de la región.
- 3.- Desplazamientos ductales en diversas posiciones.

### En el estudio de la glándula se encuentra:

- 1.- Llenado incompleto del sistema canicular intraglandular
- 2.- Desplazamiento de los canaliculos dando imágenes lacunares
- 3.- Dilataciones acinares llamadas sialoangiectasis.

### En casos de tumores en glándulas salivales se observa:

- 1.- Desplazamiento del canal principal
- 2.- Defecto de llenado, por interrupción del sistema ductal -

intraglandular, dando imágenes lacunares, con contornos regulares e irregulares.

La diferencia de densidades también se considera dato importante, ya que se obtiene una radiopacidad uniforme de tejido glandular, no así en los casos de lesiones tumorales intraglandulares, que dan diferente radiopacidad.

La inducción postradiación en los casos de tumores de la glándula parótida tiene típica imagen, solo se visualizan unos cuantos canales, éstos son de menor calibre y otros pueden observarse interrumpidos parcialmente, algunas veces se forman marcadas angulaciones ductales. Estos cambios son regularmente demostrativos tres meses después de terminado el tratamiento roentgenoterápico cuando se emplean las dosis requeridas para el tratamiento de cáncer de la parótida.

En el diagnóstico de padecimientos inflamatorios crónicos las imágenes que se obtienen son variables, sin embargo la imagen en " copos de nieve" en estos casos es debida a dilataciones acinarias. Las sialoangiectasias son signos radiográficos constantes para el diagnóstico para ésta clase de padecimientos.

En casos de tuberculosis se forman cavidades rodeadas de tejido aparentemente normal en su aspecto.

En los sialogramas por tumores de la región parotídea se ha encontrado los siguientes datos radiológicos:

- 1.- Desplazamiento del conducto de Stenon , ya sea en sentido vertical como horizontal.
- 2.- Rechazamiento de los conductillos por tumor intraglandular que dan imágenes denominadas lacunares y en las cuales los canalículos se observan rodeando el defecto dado por la presencia del tumor.

Si el desplazamiento del canal principal es marcado, si el llenado del sistema lacunar o canalicular es incompleto, o si los canalículos están dilatados o irregulares o se interrumpen-

bruscamente y existiendo a la vez imagen lacunar y éstas de contornos irregulares de límites imprecisos, que sugieran infiltración tumoral, todo este conjunto de signos son compatibles con un diagnóstico de tumor intraglandular maligno.

El sialograma puede proporcionar bastante información especialmente si ésta se relaciona con los signos clínicos, sin embargo no todas estas lesiones tienen datos sialográficos típicos y en muchos casos el diagnóstico final depende de la biopsia.

Afortunadamente la mayoría de las lesiones inflamatorias típicas tienen manifestaciones cuando se relacionan con el número de datos clínicos, en tanto que los tumores con frecuencia se caracterizan por la ausencia singular de signos sialográficos.

La interpretación sialográfica se hace mejor integrando los datos clínicos, la historia y los conocimientos de las ciencias básicas con las cuales los hallazgos sialográficos y los datos clínicos fueron suficientemente claros para llegar a un diagnóstico exacto.

#### Procedimientos de Laboratorio.-

Hay varios procedimientos útiles en el diagnóstico diferencial de las lesiones de las glándulas salivales. Las paeras, la mononucleosis infecciosa y la sialadenitis aguda tienden a semejarse a sus primeras etapas, pueden diferenciarse por el examen de la sangre y del plasma.

La mononucleosis infecciosa puede tener elevado porcentaje de linfocitos atípicos, así como un número aumentado de linfocitos. La mayoría de los patólogos estiman que no puede dependerse de los frotis de Papanicolaou para diferenciar las lesiones de las glándulas salivales. Las biopsias por aspiración son difíciles de interpretar debido a las pequeñas cantidades de tejido disponible. La cuenta completa y la diferencial de los glóbulos sanguíneos pueden indicar la toxicidad relativa de la

enfermedad, sin embargo no son de ningún modo específicas , ya que muestran solo las respuestas de la sangre a un proceso infeccioso. Pueden realizarse los exámenes citológicos de Papanicolaou si se sospecha una afección maligna del sistema de conductos. Debe recordarse sin embargo que la saliva simple de la boca no es una muestra útil y que el material para este examen debe obtenerse del conducto de la glándula sospechosa por medio de la canalización, la utilidad de este examen es limitada y cuando los resultados son negativos no son por ningún modo definitivos. Los frotis, los cultivos y pruebas de sensibilidad a los antibióticos, son de valor cuando hay que emplear el antibiótico específico. La muestra debe tomarse también del conducto canalizado para evitar la contaminación bucal.

## CAPITULO VI

### TRATAMIENTO.-

Las infecciones de las glándulas salivales que no están complicadas por la obstrucción, el tratamiento no es quirúrgico, se tratan con fomentos, para combatir la infección se administran antibióticos, vitamina C en casos en que se sospeche carencia de éste elemento, y solución de lugol con suero fisiológico para corregir la deshidratación, el yodo que se elimina por la glándula ejerce una acción beneficiosa, pero se debe cuidar del problema del yodismo para lo cual se usa la antibioticoterapia y no deben descuidarse las medidas terapéuticas de sostenimiento.

Los sialolitos y estenosis que obstruyen los conductos excretores solo con intervención quirúrgica se tratarán.

Debe hacerse biopsia en todas las neoplasias para conocer el diagnóstico anatomopatológico y extirpar el tejido en donde se ha originado el proceso patológico.

En las neoplasias malignas la extirpación radical se efectúa sin considerar el nervio facial y la mutilación abarca grandes regiones incluyendo ganglios linfáticos y el pronóstico será reservado.

Debe tenerse en cuenta que la obstrucción y estenosis que impiden el flujo normal de saliva a través de los conductos excretores son causados por tapones de materia orgánica, que no es visible a los rayos X y son más frecuentes en el canal de stemon. Está indicada la dilatación de los conductos excretores de éstos órganos cuando la sialografía o el cateterismo muestran que hay una obstrucción, la dilatación es dolorosa, se usa anestesia solo en el caso en que el paciente sea muy sensible o hay necesidad de seccionar el orificio del conducto.

La dilatación del conducto parotídeo se efectúa con la boca parcialmente abierta, el carrillo se sujeta con los de-

dos junto con la comisura de los labios, se secan las mucosas con gasas y con la otra mano se presiona la parótida, así se localizará el conducto de Stenon, se introduce un cateter roma que se hace avanzar mientras, se endereza el conducto tirando del carrillo y elevándolo, se empieza por el cateter más delgado hasta que se llegue al de mayor calibre, este procedimiento se hace durante varios días, hasta conseguir que la saliva salga normalmente.

La extracción de los sialolitos salivales es suficiente en varios casos para suprimir la tumefacción, y el dolor. Aunque debemos cerciorarnos que no existan otros sialolitos, pues solo curaría de manera temporal al paciente, no es necesario extirparlos para prevenir la infección y degeneración de las glándulas por indoloros que sean.

Las sialotomías están indicadas en:

- 1.- Tumefacciones de las glándulas salivales por obstrucción del conducto excretor, por los sialolitos
- 2.- Tumefacción de la glándula salival por litiasis, con obliteración de las ramas de los conductos excretores.

, Técnica operatoria.

Se hace desinfección del campo, si los sialolitos se encuentran en un conducto excretor se extraen a través de una incisión, trazada sobre ellos y paralela al conducto que los contiene de los tejidos vecinos, si el sialolito es pequeño nos ayudaremos con una sonda introducida en la carúncula salival evitando se desplace hacia la glándula, se separa el sialolito por medio de una cucharilla y se sutura la mucosa que no corresponde a la del conducto y el flujo salival mantendrá el conducto abierto mientras cura la herida. Las indicaciones posoperatorias son:

Que si la tumefacción se considera muy amplia se aplican compresas frías acompañadas por antibiomaticos, hasta que la tem

peratura y número de leucocitos se normalicen. Se debe estimular la salivación con limón o sustancias sialogogas.

Indicaciones para extirpar las glándulas Salivales.-

- 1.- Neoplasias benignas como:
  - a) Tumores mixtos
  - b) Lipomas
  - c) Fibromas
- 2.- Neoplasias malignas
- 3.- Tumores Mixtos de ese carácter
  - a) Adenocarcinoma
  - b) Fibrosarcoma

Procedimientos quirúrgicos.- La sialolectomia es una operación simple con frecuencia olvidada por los cirujanos, -- que se inclinan a favor de la enucleación de la glándula.

Si el sialolito está localizado favorablemente, su remoción a través de la boca conserva la glándula, así como su función, aunque se sabe que los sialolitos recurren a las glándulas, pueden estar alteradas por la infección, que requieran su extirpación posterior.

En la operación original está indicado el procedimiento más conservador por el éxito en la mayoría de los operadores.

La glándula que tiene mayor trascendencia en su extirpación es la parótida porque siempre hay el peligro de lesionar el nervio facial. La remoción de cualquiera de las glándulas tiene por resultado una pequeña deformidad facial, y en éste caso de la parótida deja una cicatriz retromandibular y una pérdida de la parte del contorno facial, no siendo importantes estos factores si la operación es necesaria, pero la contraindican cuando los métodos conservadores son suficientes.

Extirpación de la glándula parótida.-

Se considera del campo del cirujano bucal esta operación Se efectúa bajo indicaciones ineludibles, a causa del peligro de una lesión del nervio facial.

La presencia o la sospecha de un tumor, o una enfermedad inflamatoria crónica que resiste el tratamiento conservador - son razones para llevar a cabo ésta operación.

La mayoría de los cirujanos, hacen todos los esfuerzos - para conservar el nervio facial con una disección cuidadosa - pero tratándose de una lesión maligna se trata quirúrgicamente, debiendo no hacer caso a la posible deformidad facial.

La incisión vá de la inserción superior del oído hacia-- abajo y adelante en el ángulo de la mandíbula terminando en-- el hueso hiocideo, una segunda incisión se hace por detrás del oído y se une a la primera en su margen inferior.

La oreja se separa del campo operatorio, y el colgajo -- de la piel se desprende en el lado del carrillo, el facial -- puede ser localizado encontrándosele en la porción periférica al salir del borde anterior de la glándula para disecarlo hacia atrás. Un estimulador eléctrico es de gran ayuda en ésta - maniobra para seguir sus troncos y el lóbulo superficial liberando sus inserciones, se liga en el conducto y se corta.

Algunas ocasiones el trastorno facial pos- operatorio es por lesionar los troncos principales, sin embargo si se conservan las ramas principales se asegura la recuperación final de toda su función.

Se tendrá cuidado de proteger la arteria carótida externa y la vena facial posterior, es prudente ligar estos vasos, porque puede estar contenido en el parenquima glandular y la

hemorragia de la arteria maxilar interna, rama de la carótida externa puede ser muy difícil de controlar.

La cápsula de la glándula parótida es muy resistente a lo largo de su inserción posterior especialmente en el lugar en que el órgano se encuentra con el músculo esternocleidomastoideo y el agujero auricular no debe cortarse el conducto auditivo externo durante la separación de la glándula.

La mayor parte del espacio muerto se sutura después de quitar la glándula, puede estar indicada la canalización si se extirpa una porción de la glándula y se espera que haya acumulación de saliva.

Extirpación de quistes de las glándulas salivales.-

- 1.- Extirpación de la superficie externa del quiste.- En el tratamiento de quistes superficiales evita las deformidades consecutivas, o intervenciones más radicales y deja una superficie epitelizada que protege a los tejidos subyacentes.
- 2.- Resección completa del quiste y de la glándula adyacente.- Permite la extirpación de la glándula mucosa debajo del mucocelo, no ocasiona grandes deformidades.
- 3.- Extirpación de quistes por vía extrabucal.- Los quistes sublinguales anterior y posterior se resecan por una incisión extrabucal a menos que sean muy superficiales. El tratamiento por incisión y evacuación del contenido quístico dá siempre recidivas.

Los pequeños quistes linguales o labiales se hacen sus intervenciones bajo anestesia local, y la anestesia general cuando sean quistes grandes, sometiendo al paciente al tratamiento pre-operatorio ordinario.

Técnica

Se hace una incisión en la superficie del quiste, se disecciona cuidadosamente mientras se sostiene el saco quístico con pinzas de dientes finos, se procura no perforarlo y se desprende con pinzas de Allis, se retira al tiempo que con las tijeras se disecciona de los tejidos, si llegase a romperse se aspira el contenido y se prosede, se cohibe la hemorragia, se sutura la incisión con puntos separados.

Hay casos de rínulas en las que es necesario dejar una canalización de tubo de goma entre dos puntos para poder ase-

ar la zona operada.

El tratamiento post- operatorio es : aplicaciones frías para evitar la tumefacción excesiva en las regiones submentonianas y submandibulares, así como lavados con soluciones-antisépticas si el caso lo requiere, la antibioterapia por- -prevención de infección.

Las complicaciones pueden ser abscesos submentonianos- o submandibulares.

Existen tres variedades de ránulas.

- 1.- La ránula de los recién nacidos, debida a la imperfección del conducto de Wharton, un pequeño corte en el tumor -- dando paso a la saliva , basta para suprimirla.
- 2º- La ránula común o sublingual
- 3.- La ránula suprahioidea , de localización distinta , p ero de igual naturaleza.

La naturaleza de la ránula ha sido discutida, se ha -- atribuido a retención salival, pero el líquido de las ránulas no tiene analogía alguna con la saliva, se atribuye así mismo a la degeneración de la mucosa de las glándulas sublinguales y por último a un origen embrionario o congénito.

La ránula sublingual se reconoce fácilmente, está consti tuída por un tumor ovoideo, que forma prominencia en el piso de la boca, de volumen variable, de color azulado o blanco ro- sado, su superficie es lisa y su consistencia fluctuante. Em- indolora y solo dificulta la deglución y la articulación de - las palabras cuando por su volumen empuja la lengua hacia -- arriba y atrás.

La curación espontánea es posible por rotura o estallido el líquido se derrama y la bolsa se retrae y oblitera. A pesa

de la septicidad del medio bucal las r nulas rara vez supuran aún después de la incisión.

Indicaciones para la extirpación de la glándula submaxilar.

- 1.- Sialolitos múltiples en el parénquima glandular que obstruye los conductos excretores y originan tumefacciones dolorosas.
- 2.- Infecciones crónicas con hiperplasia glandular.
- 3.- Actinomicosis
- 4.- Fístulas salivales persistentes
- 5.- Neoplasias que afectan a la glándula o a su conducto excretor.

Indicaciones para la resección de la glándula sublingual.-

- 1.- Hipertrofia crónica
- 2.- Quistes o tumores que han invadido la glándula o se han desarrollado en ella.

Extirpación de la glándula submaxilar.-

En algunas ocasiones debido a las lesiones causadas por éstasis e infección crónica, neoplasias., se hace necesaria-- la intervención quirúrgica., ésta no se efectúa, hasta haber agotado las medidas conservadoras.

Técnica.-

La incisión extraoral sigue una dirección paralela al -- músculo digástrico, se debe palpar para determinar la apófisis mastoides, la superficie externa del hueso hioides y las eminencias geni de la mandíbula, una línea curva que una estos-- tres puntos representa la dirección de los vientres anterior- y posterior del músculo digástrico.

Se hace una incisión a lo largo de la línea por encima del polo inferior de la glándula y se corta el músculo cutáneo del cuello, lo primero que encontramos es la vena facial anterior que se liga, y secciona a nivel de la aponeurosis profunda, la rama cervical del facial se encuentra en el punto que comunica con los nervios superficiales del plexo cervical, ésta rama - generalmente se separa hacia atrás con una cinta para hernia- aunque su sección no tiene importancia, pues proporciona --- una inervación parcial al músculo cutáneo del cuello de un la do, por debajo de la aponeurosis se encuentra el nicho subman dibular.

Las estructuras vitales deben tenerse en cuenta y son:  
La arteria maxilar externa  
el nervio lingual  
y el conducto submandibular.

La glándula se separa hacia atrás y desprendida de sus - conexiones con el ganglio submandibular. La glándula puede ex

tirparse y entonces se procede al cierre de la herida, el espacio muerto que resulta de la remoción de la glándula debe ser cerrado o canalizado si se contamina la cavidad debe insertarse en ella un drenaje de Peurose, se utiliza una funda del músculo cutáneo del cuello., se utiliza una tercera capa de suturas subcutáneas para cerrar la piel y los bordes de ésta se aproximan con puntos separados con seda de 4 ceros o más delgada, la herida se cubre con vendaje a presión, si se pone canalización debe sobresalir de la herida en el punto más bajo, se retira la canalización a las 24 o 48 horas, si no ha habido supuración así como el vendaje a presión y la mitad de las suturas, se colocan vendoteles de tela adhesiva por lo menos durante dos semanas.

CONCLUSIONES.-

- 1.- Las glándulas salivales, se tratarán quirúrgicamente cuando las medidas conservadoras hayan fracasado.
- 2.- Las afecciones de las glándulas salivales no se deben radiar, y aún menos cuando no sepamos el grado de malignidad.
- 3.- Las fístulas externas de los canales salivales, deben intervenirse directamente sobre ellas, y no hacer mutilaciones de músculos y nervios.
- 4.- La sialografía se debe emplear cuando haya duda de tumoración.
- 5.- La sialografía no se realizará cuando existan procesos inflamatorios agudos.
- 6.- Las glándulas salivales transportan yoduros vía: la saliva- al tracto gastrointestinal.
- 7.- En casos de neoplasias de las glándulas salivales es el estudio histopatológico por medio de biopsia el que nos ayudará a definir nuestro diagnóstico.

BIBLIOGRAFIA.-

- Tratado de Medicina Interna.....Russell L. Cecil  
Cirugía Máxilo-Facial.....Maurel Gerad  
Histología y Embriología .....Ham  
Cirugía Bucal..... Kruger  
Diagnóstico diferencial de  
las enfermedades internas..... Julius Bauer  
Tratado de Patología Quirúrgica..... Frederick Christopher  
Tratado de Anatomía Patológica..... Isaac Costero  
Medicina Bucal, diagnóstico y Trata-  
miento ..... Lester W. Burket  
Histología y embriología  
bucodental..... Balint Orban  
Anatomía descriptiva..... Ferando Quiroz  
Técnicas quirúrgicas..... Clínica Lahey de Boston  
Patología externa..... E. Forgue.