

239  
24



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TRANSTORNOS OBSTRUCTIVOS E INFLAMATORIOS  
DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

BEATRIZ EUGENIA NAVARRO MONTES



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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

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

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

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

**TRANSTORNOS OBSTRUCTIVOS E  
INFLAMATORIOS DE LAS GLANDULAS  
SALIVALES**

**INDICE**

**Introducción.**

I. Anatomía de las glándulas salivales	1
Histología	2
Clasificación de las glándulas salivales	14
Embriología	15
Saliva	16
II. Procedimientos diagnósticos.	21
Interrogatorio	21
Examen físico	22
Examen de la saliva	23
Sialografía	24
Técnicas especiales	26
Semiología radiológica	27
I. Imágenes normales .	
II. Imágenes patológicas	28
Exámenes complementarios	30

III. Enfermedades Inflammatorias	31
A. Infecciones virales	
B. Infecciones bacterianas	34
IV. Trastornos Obstructivos	42
Sialolitiasis	
Fistula salival	46
Obstrucción papilar y del conducto	
Sialoangiectasia	47
Mucocele	
Ránula	49
Atrofia	51
V. Diagnóstico diferencial de las lesiones de glándulas	
Salivales	52
Historia	53
Consistencia de la lesión	56
Respuesta subjetiva	58
Evaluación radiográfica	59
Método	60
Conclusiones	64
Bibliografía	65

## INTRODUCCION

El conocimiento de las enfermedades que pueden afectar a las glándulas salivales es de suma importancia para el Cirujano Dentista, ya que estas estructuras son parte primordial del aparato masticatorio.

Como se sabe, la saliva tiene una función lubricante que facilita la masticación y la deglución; asimismo posee una función enzimática desdobladora de los giúcidos (amilasa), entoces la patología que afecta la función de las glándulas salivales, principalmente en la disminución de su producción de saliva, traerá también consecuencias en la misma boca, así como en otras partes del aparato digestivo.

La finalidad del presente trabajo es de dar un breve recordatorio de la anatomía de las glándulas salivales, y de sus estructuras adyacentes, mostrar los medios de los que puede disponer el odontólogo para hacer un diagnóstico más acertado y hacer un estudio conéniasis en las manifestaciones clínicas de los trastornos obstructivos e inflamatorios de las glándulas salivales, que son los más comunes. En el último capítulo se dan aspectos más importantes que se deben de tomar en cuenta para poder hacer un diagnóstico diferencial, y que el médico sepa cuales casos puede tratar él y cuales el especialista.

# I. ANATOMIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES

## GLANDULA PAROTIDA.

Es una glándula par. bilobular, que recubre el músculo masetero, localizándose entre la rama vertical del maxilar inferior y el esternocleidomastoideo, debajo del conducto auditivo externo. Su secreción es serosa, y la glándula salival más voluminosa, su peso es de aproximadamente 25 grs; es de color amarillo y de forma semejante a una cuña.

La glándula se encuentra dentro de una cápsula que deriva de la aponeurosis cervical profunda; la porción que cubre la parte más superficial de ésta es densa, se adhiere intimamente a ella y se pega al arco cigomático. La parte profunda de la cápsula se adhiere a la apófisis estiloides, al maxilar inferior, a la lámina timpánica y se funde con las vainas fibrosas de los músculos relacionados con la glándula; la porción de la aponeurosis que está adherida a la apófisis estiloides y el ángulo mandibular, está engrosada y forma el ligamento estilomaxilar, el cual queda interpuesto entre las glándulas parótida y submaxilar.

El conducto parotídeo (de Stenon) pasa por delante y adentro de la glándula, a lo largo del borde externo del músculo masetero y gira en ángulo recto entorno al borde de él. Luego penetra en el músculo buccinador y en la mucosa bucal, abriéndose a nivel del cuello del segundo molar superior en una pequeña carúncula. Así, los últimos 1.5 cm del conducto son accesibles desde la boca (Fig. 1).

#### ESTRUCTURAS ASOCIADAS CON LA GLANDULA PAROTIDA.

Posteriormente: meato auditivo externo, proceso mastoideo y el borde anterior del esternocleidomastoideo.

Superficialmente: ramas del nervio auricular, nódulos linfáticos, fascia y piel.

Parte anterior: pterigoideo interno y masetero.

Parte interna: músculo digástrico, proceso estiloides, vena yugular, nervios craneales X y XI y vasos carotídeos.

El aporte arterial está dado por las ramas de la carótida externa, mientras que el drenaje venoso se lleva a cabo através de la yugular externa.

Inervación: la inervación aferente se produce através de los nervios simpáticos y parasimpáticos; el aporte simpático deriva del plexo de la arteria carótida externa. Los

nervios parasimpáticos secretomotores van por el ramo timpánico del nervio glosofaríngeo, recambiando en el nervio ótico, llegando entre el nervio auriculotemporal hasta la glándula. También recibe fibras secretomotoras a través de la cuerda del tímpano.

#### GLANDULA SUBMAXILAR.

Es una glándula mucoserosa, par, que se encuentra en el triángulo submaxilar, por dentro y por debajo de la rama horizontal del maxilar inferior y en la unión de los vientres anterior y posterior del digástrico. Tiene una forma irregular y un tamaño parecido al de una nuez.

Se extiende hacia abajo, hasta el músculo digástrico; hacia arriba, con el músculo milohioideo; por delante, hasta la parte media del cuerpo de la mandíbula, y , hacia atrás, hasta el ángulo del maxilar inferior. Está bordeada lateralmente por el borde interno de la mandíbula y hacia adentro con el músculo hiogloso. Inferolateralmente está cubierta por la piel y el músculo cutáneo del cuello.

El conducto submaxilar (de Wharton) tiene una longitud aproximada de 5 cm, y su pared es mucho más delgada que la del conducto parotideo. Pasa hacia arriba y adelante por el espacio sublingual y se abre a la boca por debajo de la



porción anterior de la lengua en una carúncula que está por fuera del frenillo lingual. En su curso, el conducto se desplaza desde afuera hacia adentro y desde abajo hacia arriba, cruzando por detrás del nervio lingual a nivel del tercer molar, y luego por encima de este nervio, aproximadamente a nivel del segundo molar.

El suplemento arterial llega de ramas de las arterias del maxilar externa y lingual, las venas siguen el curso de las mismas arterias. Los nervios derivan del ganglio submaxilar, a través del cual la glándula recibe fibras de la cuerda timpánica, del nervio facial, del ramo lingual, del nervio mandibular y del tronco simpático (Fig. 1).

#### GLANDULA SUBLINGUAL.

La más pequeña de las tres; es una glándula par, con secreción mucosa, situada por debajo del piso de la boca, estando en contacto con la fosita sublingual del maxilar inferior, en las proximidades de la sínfisis.

Está en relación, por encima, con la mucosa de la boca, a la cual hace protruir para formar el pliegue sublingual; por debajo, con el milohioideo; enfrente con la glándula sublingual del lado opuesto; por detrás, con la porción

profunda de la glándula submaxilar, y lateralmente, con el maxilar inferior.

Se encuentra por encima de la porción anterior de la línea milohioidea, y medialmente con el geniogloso, de la cual está separada por el nervio lingual y por el conducto submaxilar. Presenta entre 8 y 20 conductos excretores. La mayoría de los conductos sublinguales accesorios se abren separadamente en el piso de la boca a nivel del pliegue sublingual; ocasionalmente unos pocos se abren en el interior del conducto de la glándula maxilar. Algunos conductos que vienen desde la porción anterior de la glándula, se unen en ocasiones o forman un conducto sublingual principal, el cual se abre o bien en el interior del conducto submaxilar, o bien, en sus cercanías.(Fig. 1).

#### GLANDULAS LABIALES.

Forman una continua capa debajo de la vertiente mucosa de los labios, la cual se interrumpe a menudo a nivel de la comisura del tabique nasal.

#### GLANDULAS PALATINAS.

Son más abundantes en la parte posterior del paladar, y más escasas en la línea media. A nivel del velo forman una

banda continua, unida a la parte interna del cuello del cordal inferior (región del trigono retromolar), donde forman un grupo de menor importancia que está en continuidad con otro grupo, dispuesto en herradura alrededor de la lengua, a nivel del piso de la boca y en continuidad con glándulas salivales sublinguales.

#### GLANDULAS DEL PISO DE LA BOCA.

Son imprecisas, bajo la mucosa de la glándula sublingual y de la prolongación supramilohioidea de la submaxilar.

#### GLANDULAS YUGALES.

Situadas en la cara interna del buccinador. Forman un collarete alrededor del conducto de Stenon, reservándole la denominación de glándulas molares.

Finalmente, las glándulas de la lengua forman dos grupos: uno posterior, de la epiglotis a la V lingual, y otro más profundo en la capa muscular, situada en los bordes de la lengua (según Dechaume).

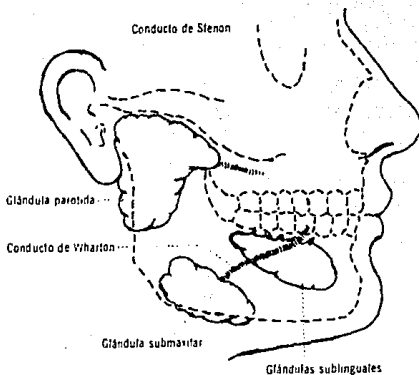


Fig. 1: Localización de las glándulas salivales y sus conductos.

### HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA.

Independientemente de su tamaño, las glándulas consisten de acinos (porciones secretoras finales), conductos y tejido conectivo. Los acinos dividen o unen la glándula o también la encapsulan, y el tejido conectivo sirve para llevar elementos vasculares, linfáticos y nerviosos a la glándula. La complejidad estructural de la glándula indica continuidad y tipo de los acinos, cantidad y tipo de conductos y la organización del tejido conectivo.

**Glándula Parótida:** está dentro de una cápsula de tejido conectivo fibroso, perfectamente definida. Se clasifica como una glándula tubular alveolar secretoria, que se encuentra unida y tiene características similares entre sí.

**Glándula Submaxilar:** también son glándulas alveolares o túbulo alveolares compuestas. A pesar de ser de tipo mixto, la mayor parte de sus unidades secretoras son de tipo seroso (80%), el resto son células mixtas mucosas y serosas. Los conductos estriados son notablemente más largos y más ramificados que los de la parótida. Las unidades mucosas suelen estar cubiertas por las semilunas serosas.

**Glándula Sublingual:** este tipo de glándulas salivales, no está encapsulado en forma definida. Sus secreciones son conducidas por varios conductos (de Rivinus) que desembocan en un punto más allá de los conductos de Wharton.

#### Elementos estructurales de las glándulas salivales.

En general, el plan de organización de las glándulas salivales es semejante al de otras glándulas exócrinas.

Están los siguientes elementos:

1. Tejido conjuntivo que forma una cápsula y se prolonga como tabiques o bandas hacia la glándula propia.

dividiéndola en lóbulos y, por división subsecuente, en lobulillos. Llevan los conductos los vasos sanguíneos, linfáticos, y los nervios de la glándula.

2. Conductos en el tejido conjuntivo de la glándula, los conductos más grandes se dividen en conductos de calibre menor. De este modo se forma un sistema complejo, y sus ramas más pequeñas se encuentran unidas con las porciones terminales, que son secretorias.
3. Células secretorias. Están localizadas en las porciones terminales, que a su vez se encuentran dentro de los lobulillos de la glándula

#### Porciones terminales (acinos y túbulos).

En general, la porción terminal está constituida por una capa de células secretorias revistiendo una luz estrecha y se apoyan sobre una membrana basal, que las separa de la red capilar subyacente.

La forma de las porciones terminales no es la misma en todas las glándulas, pues las mucosas puras son tubulares compuestas y las porciones terminales son ordinariamente túbulos largos ramificados. Por otra parte, las glándulas

serosas mixtas son túbulo acinosas compuestas, y sus porciones terminales son túbulos ramificados con numerosas salientes lacunares sobre la pared y los fondos de saco.

Células mucosas. El aspecto de las células mucosas y serosas varía con el estado de actividad funcional. Cuando se estudian en fresco, se ve que las células mucosas contienen muchas gotitas o gránulos de mucígeno, la sustancia antecesora de la mucina. La célula mucosa está por lo regular tan llena de gotitas de mucígeno, que hacen menos visibles a los otros elementos. Se han observado unos cuantos gránulos, probablemente mitocondrias, entre las gotitas, pero los núcleos no son visibles en material fresco.

En preparaciones fijadas, teñidas con hematoxilina y eosina, tienen un aspecto diferente. Las gotitas de mucígeno son destruidas por los fijadores empleados, el cuerpo celular adquiere un aspecto claro, ligeramente teñido por que contiene ahora una red de mallas amplias.

La descripción previa es la de una célula mucosa en estado de reposo, el aspecto cambia con el estado de actividad funcional. Cuando la célula vacía su secreción hacia la

luz, se vuelve más pequeña solamente quedando unas gotitas de mucígeno situadas cerca de la superficie libre. El núcleo se eleva de su porción basal en la célula, se vuelve redondo y aparecen uno o más nucleólos oxifilios.

Células serosas. Cuando se estudian en fresco, se ve que contienen gran número de gránulos muy refráctiles, conocidos como gránulos de secreción o de cimógeno. Se encuentran localizados principalmente entre el núcleo y la superficie libre de la célula, y son menos lábiles que las gotitas de mucígeno.

Los gránulos de secreción son destruidos fácilmente por la mayor parte de los fijadores, sobre todo los que contienen ácido acético. Sin embargo, cuando se utilizan fijadores apropiados, como los bicromatos, se conservan y pueden teñirse por varios métodos, como el de la hematoxilina férica. Los núcleos de la célula son redondos y se encuentran localizados en el tercio basal de la célula. La porción basal del citoplasma de las células serosas contiene grandes concentraciones de una sustancia que se tiñe fuertemente con colores básicos.

La tinción intensa de los constituyentes citoplasmáticos de las células serosas, en cortes teñidos con h y e, les da un



color oscuro que contrasta con el aspecto claro de las células mucosas. Las células serosas siempre están asociadas con capilares secretorios situados entre sus superficies laterales. Las células serosas son aproximadamente piramidales y revisten una cavidad pequeña.

Disposición de las células en las glándulas mixtas. Las glándulas mixtas consisten tanto de células mucosas como de células serosas. En ellas se pueden observar no solamente porciones terminales serosas y mucosas puras, sino también porciones diferentes; las serosas están localizadas en el fondo de saco de la porción terminal, mientras que las mucosas están situadas cerca del conducto excretorio. En las glándulas mixtas, donde predominan las células mucosas, las células serosas están dispuestas en grupos pequeños que en los cortes aparecen como medias lunas, cubriendo los fondos de saco de los túbulos mucosos. Estas formaciones se conocen como medias lunas de Ebner o Giannuzzi, y todas tienen las características de las células serosas.

#### Conductos.

El sistema de conductos de las glándulas salivales está formado por la división sucesiva, en el interior del tejido conjuntivo de la glándula, de los conductos mayores en

en conductos de calibre progresivamente menor. Los conductos se denominan en relación a la arquitectura macroscópica de la glándula y pueden distinguirse conductos intralobulillares, interlobulillares, lobulares y primarios. Los cuellos de los conductos intercalares y de los estriados no están desarrollados igualmente en todas las glándulas salivales (Fig. 2).

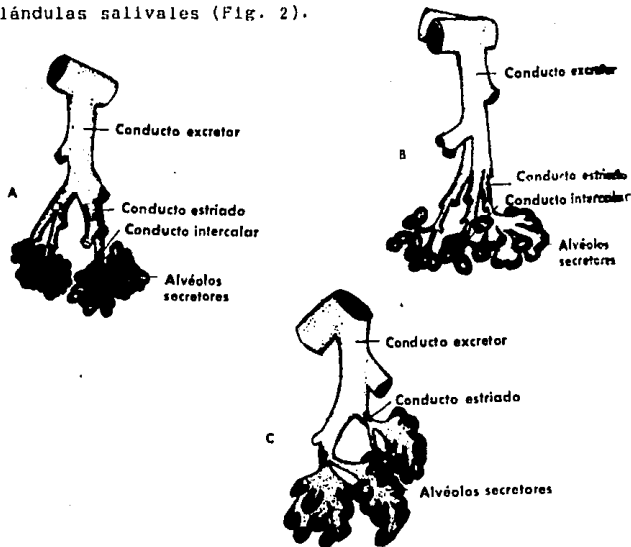


Fig. 2: Esquemas del sistema de conductos y porciones secretoras terminales de las glándulas salivales. A, parótida. B, submaxilar. C, sublingual.

## CLASIFICACION DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

Según su tamaño, las glándulas se dividen en:

**Mayores:** Parótida, Submaxilar y Sublingual.

**Menores:** Labiales, Palatinas, Bucales, etc.

Según su tipo de secreción, se dividen en:

**Serosas:** el tipo de secreción de estas glándulas es transparente y parecido al suero (Parótida y submaxilar).

**Mucosas:** la secreción es un líquido más viscoso y pegajoso, (Sublinguales).

**Mixtas:** algunas glándulas tienen secreciones mucosas y serosas, ya que poseen las dos unidades secretorias (submaxilar, con predominio seroso).

Según el grado de destrucción que experimentan sus células:

**Merócrinas:** cuando durante el proceso de liberación, sus células experimentan poco o ningún deterioro. Su secreción es dada por células, y el producto de éstas se expulsa a través de su membrana, en vesículas membranosas, de modo que esta se mantiene íntegra; no hay pérdida del citoplasma en el fenómeno de secreción. Todas las glándulas salivales son de este tipo.

**Apócrinas:** Cuando sus células experimentan deterioro parcial durante el proceso de liberación. Dentro de este grupo están las glándulas sudoríparas.

**Holócrinas:** En este tipo de glándulas hay desordenamiento completo de células, las cuales mueren y se convierten en la secreción glandular; este tipo de glándulas es poco frecuente y las glándulas sebáceas de la piel son el único ejemplo.

#### EMBRIOLOGIA.

Embriológicamente se desarrolla a partir de la 4ta semana de vida intrauterina con la formación de un brote epitelial que penetra en el tejido mesenquimatoso para formar los conductos (intercalar, fibroso, excretor y estriado) y hasta el 4to mes de vida intrauterina se diferencian totalmente las unidades funcionales o acini que son los que producen moco.

## SALIVA.

La saliva total o mixta está compuesta de saliva parotídea o de masticación, de la saliva submaxilar o de gustación, y de saliva sublingual o de deglución, así como del producto de secreción de las otras pequeñas glándulas salivales que mantienen el humedecimiento de la mucosa bucal.

### Propiedades físicas.

Se trata de un líquido transparente, algo filante, ligeramente viscoso, insípido, inodoro, espumoso por agitación y muy acuoso. La saliva submaxilar presenta un aspecto límpido, filante y viscoso. La saliva sublingual es transparente, espesa, filante y muy viscosa. La saliva parotídea es un líquido claro, pobre en mucina y no viscosa. La mayoría de los autores admiten que el volumen de la secreción salival varía de 500 a 1500 cc en 24 horas.

La saliva es neutra con ligera tendencia a la acidez (el pH salival es de alrededor de 7), notablemente constante mientras que el individuo goza de buena salud. Puede convertirse en ácida a causa de trastornos del metabolismo general (el pH no parece modificarse por las fermentaciones locales).

### Composición química.

La saliva se presenta como una solución acuosa, muy diluida, de sales minerales, de cuerpos orgánicos y de gases. El agua constituye, tanto para la saliva mixta como para la parotídea, del 99.4 al 99.5% de su peso.

Los componentes minerales en cantidades constantes comprenden entre cationes: calcio, magnesio, sodio, potasio y hierro; entre los aniones cloruros, fluoruros, fosfatos, nitratos, sulfatos y carbonatos. Los gases constituyentes del aire atmosférico existen sueltos en la saliva.

Entre los compuestos orgánicos, se encuentran prótidos, glúcidos, lípidos, vitaminas, hormonas y enzimas. Otros dos tipos de compuestos que no pertenecen a estos grupos son: los sulfocianuros, urea y ácido úrico.

Prótidos: al lado de los aminoácidos, la saliva contiene mucina y albúmina.

Mucina: representa un producto de secreción de las glándulas salivales, existe en la porción de 0.2 grs % aproximadamente en la saliva mixta; desempeña un papel mecánico: en la masticación el deslizamiento de los alimentos, manteniendo las partículas unidas en una pasta más o menos ligada. El

de mantenimiento de limpieza bucal, por una parte gracias a su propiedad de precipitar el medio ácido (arrastra así diversos microorganismos) y por otra parte, el poder bactericida debido a una lisozima proteolítica.

Glúcidos: la saliva contiene glucosa en cantidad inferior a la sangre.

Hormonas: estrogénicas y las gonadotropinas prehipofisarias.

Lípidos: han sido poco estudiados.

Vitaminas: se ha hallado a la vitamina C.

Enzimas: la saliva, como el jugo digestivo, contiene: una enzima principal (la ptialina) que es una amilasa descubierta hace mucho tiempo y varias fosfatasa. La tasa de amilasa salival es extremadamente variable (de 1 a 17%) de un individuo a otro.

La lisozima (Fleming), enzima termostable, filtrable, resistente a la desecación y a la luz. Lisis las bacterias saprófitas del líquido bucal, y ejerce una acción no despreciable sobre los microorganismos patógenos, a los que inhibe sin producir lisis.

### Funciones de la saliva.

La saliva tiene varias funciones:

Lubrica y humedece la mucosa del vestibulo de la boca y de los labios. Con ello facilita los movimientos de la articulación. El humedecimiento debe hacerse continuamente, por la evaporación y la deglución de la saliva. Elimina restos celulares y alimentos de la boca. Humedece el alimento y lo transforma en una masa semisólida que puede ser deglutida fácilmente, los corpúsculos gustativos son estimulados químicamente, que están en la solución de estas sustancias. Amortigua la acidez de la cavidad bucal.

La intervención de las enzimas salivales en la digestión del alimento (la amilasa desdobra los almidones en maltosa, pero el alimento no se retiene en la boca por el tiempo suficiente como para que ocurra en ella la digestión).

### Control de la secreción salival.

Es controlada por reflejos. Las fibras eferentes (secretorias) que llegan a las glándulas salivales provienen de las ramas craneales eferentes del sistema parasimpático.

El estímulo que desencadena la secreción por mecanismos



reflejos puede ser mecánico o químico. Pero en presencia de alimntos o incluso piedrecillas o polvo seco en la boca, estimula las terminaciones nerviosas sensitivas corrientes y da como resultado la secreción de la saliva.

Los botones gustativos captan la estimulación química. La estimulación de nervios sensitivos distintos de la cavidad bucal, también puede desencadenar un reflejo salival si ha habido condicionamiento. La estimulación de las fibras simpáticas origina vasoconstricción y disminuye la producción de saliva; la estimulación parasimpática origina secreción abundante.

## II . PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS .

### Interrogatorio.

Es el primer acto médico que conduce al diagnóstico. Se basa en el contacto interpersonal, protagonizado por el enfermo que sufre y por el médico en quien aquel confía, y al que acude para que cure o alivie sus dolencias. Todos los prácticos destacan su valor clínico.

En esta sección se mencionan algunas de las preguntas más importantes, pero es obvio que el médico debe conocer las características clínicas de las enfermedades para poder profundizar más durante la anamnesis y poder interpretar los datos que le brinda el paciente. Se debe interrogar al paciente sobre el tiempo de evolución de su molestia, su estado general, si presenta dolor y si éste es constante, intermitente, si hay aumento de volumen y si su secreción salival está aumentada o disminuida.

En la estenosis canalicular o sialolitiasis, el acto de comer, motivo de flujo salival, hay dolor y tumor glandular intermitente. En los procesos agudos (parotiditis epidémica o bacteriana, sialodentitis, etc.), se observa la tumefacción dolorosa de las glándulas parótidas y submaxilares con

frecuente indemnidad de las sublinguales. La parotiditis crónica recidivante tiene un comienzo lento, insidioso. Su curso suele estar jaloneado con brotes agudos, febriles y dolorosos, con aumento progresivo e irreductible de volumen de las parótidas.

Los tumores benignos se limitan a deformar la región y motivar molestias mínimas de indole mecánica. Los malignos dan lugar a un síndrome doloroso hemicefálico con parálisis facial.

El paciente con cálculo en el conducto submaxilar, se queja de hinchazón debajo de la rama horizontal del maxilar inferior, que aparece súbitamente mientras está comiendo, puede ser doloroso y desaparece en 30 min- 2 hrs.

#### Examen físico.

Inspección y palpación. Nos informan sobre el estado de la piel (varicosidades, trayectos fistulosos, etc.), volumen y simetría de las glándulas afectadas, así como presencia de parálisis facial, signo de malignidad. Si hay calor, edema, zonas duras, blandas o fluctuantes. La palpación bimanual puede poner de manifiesto un cálculo alojado en el conducto, o también exprimirá el pus o el moco que pueden estar contenidos en él.

### Sondeo.

Si el diagnóstico no puede establecerse basándose en la historia y el examen físico, debe sondearse el conducto.

Este procedimiento es una importante contribución de diagnóstico instrumental, por que puede poner de manifiesto cálculos, estrecheces u otro tipo de obstrucciones. Cuando hay dolor agudo e hinchazón sin pus, debe sospecharse que se trata de una parotiditis epidémica; el sondeo del conducto está contraindicado.

Se usa un dilatador de vías lagrimales para ampliar el orificio del conducto, después se introduce una pequeña sonda lagrimal. En el conducto de Wharton, la sonda se dirige lateralmente y hacia abajo, en dirección a la glándula submaxilar. En el conducto de Stenon, a causa de su trayecto alrededor del masetero, la sonda se introduce en ángulo recto con relación a la mucosa bucal. Después de que ha avanzado aproximadamente de 5 a 8 mm se le hace girar hacia el oído, lo que permite el avance de la sonda hasta el hilio de la glándula.

### Examen de la saliva.

Al retirar la sonda, por lo general se produce una copiosa eliminación de saliva, que en ocasiones contiene copos o filamentos de material sólido, en cuyo caso deben hacerse preparaciones con este material para su examen microscópico.

Si suponemos que la obstrucción se debe a la alergia, que suele obstruir el conducto de manera recurrente, tomaremos muestras de saliva para buscar la presencia de eosinófilos.

En otras ocasiones estará indicado hacer siembras de la saliva para buscar gérmenes y su sensibilidad a los antibióticos, principalmente cuando la historia clínica nos oriente hacia una infección recurrente o crónica.

#### Sialografía.

Si ha pesar de las medidas citadas no se llega a establecer el diagnóstico, lo más indicado es hacer la sialografía, que facilmente demuestra cálculos y estrecheces. Consiste en la inyección retrógrada de contraste (yodados, hidro o liposolubles) en los conductos de Stenon o de Wharton; se visualizan sus troncos principales, ramificaciones glandulares y acinos salivales.

Contribuye de manera decisiva en el diagnóstico, pues la mayoría de los procesos salivales presentan patrones radiológicos bien definidos. Por este método es posible determinar si una tumoración en la región de la glándula y parótida está dentro o fuera de ella y también si es inflamatoria, neoplásica, encapsulada o invasora. Un tumor extrínseco no interfiere con el vaciamiento normal del

sistema de excreción. Un tumor intrínseco, pero benigno, produce alguna retención del material radiopaco. Un tumor maligno invasor causa varios grados de lesión del sistema excretor.

Antes de que se haga sialografía, se toma una radiografía simple de la glándula. La preparación para la sialografía se hace preferentemente en el consultorio y consiste de lo siguiente:

Se dilata el conducto con las sondas lagrimales. Se introduce un tubo de polietileno del núm. 60 en el conducto. Antes de colocar el tubo, se inserta un estilete de metal de unos 10 cm dentro del tubo para que el polietileno tenga suficiente rigidez para facilitar su introducción dentro del conducto. Tan pronto como el tubo está en el conducto, se quita el alambre. Esta extracción viene seguida por un flujo de saliva que puede ser conservada para el examen si es necesario.

Posteriormente, se inyecta un medio de contraste hasta que se produce un dolor mínimo. En este momento el extremo del tubo de polietileno se tapa y se toma la radiografía. Finalmente, se retira el tubo, se le da al paciente un poco de limón para que chupe, con cuya estimulación la glándula evacúa su secreción. Cinco minutos después se toma otra serie de

radiografías para ver si hay residuos radiopacos.

#### Técnicas especiales.

a) Park y Mason describen un sistema de inyección basado en la presión hidrostática del contraste colocado en un recipiente a un metro de altura sobre el paciente. Según ellos la repleción glandular es más uniforme y la entrada del contraste es menos dolorosa.

b) Sialoneumografía: consiste en la inyección previa de aire en las celdas submaxilar y parotídea, obteniéndose una mejor individualización de la glándula, al quedar ésta rodeada de contraste gaseoso.

c) Cinerradiología: es el estudio de la arborización intraglandular; existen numerosas superposiciones que dificultan su visualización. Con el empleo del cine, se obtiene una serie infinita de imágenes a medida que el contraste avanza, pudiéndose detectar pequeñas anomalías canaliculares.

d) Sialotomografía: es definitiva en la búsqueda de tumoraciones glandulares, muchas veces descubre imágenes lacunares imposibles de distinguir en la placa convencional.

e) Sialografía funcional: Consiste en el relleno glandular con contraste hidrosoluble, y el estudio seriado y cronológico del vaciamiento espontáneo de dicho contraste.

### Semiología radiológica.

#### I. Imágenes normales.

A. Parótida: El conducto de Stenon tiene un calibre de 1 mm y su trayecto es rectilíneo entrando a la glándula a nivel del cordal superior. Los conductos intraglandulares son algo más finos y se van ramificando en ángulo agudo apartir de la porción intraglandular del mismo. Existe un conducto para cada lóbulo glandular de que parten los conductos terminales que se reparten por todo el lóbulo, no siendo posible sistematizar su disposición.

La imagen porrenquimatosa está representada por el relleno de los acinis, su aspecto es nuboso con límites poco netos, pero se pueden adivinar las lobulaciones glandulares.

B. Submaxilar: La imagen glandular presenta las mismas características. El conducto de Wharton es de mayor calibre (unos 2 mm); su trayecto es curvilíneo desde el ostium se dirige lateralmente hasta alcanzar la rama del maxilar, encurvándose entonces hacia abajo para penetrar a la parte superior de la glándula.



## 11. Imágenes patológicas.

### A. Imágenes glandulares.

1. Sobreopacificación del parénquima glandular dibujando una lobulación muy aparente. Se debe a una dilatación acinar difusa y se encuentra en infecciones agudas tribiales.

2. Imagen miliar. Pequeño moteado parenquimatoso (menor de 1 mm) que corresponde a ectasias acinares. Se observa en infecciones subagudas y crónicas.

3. Imagen en bolas o de árbol con frutos. Aquí el moteado es más grosero y está formado por la unión de varias acinis destruidos. Lo vemos en infecciones crónicas específicas.

4. Colección cistoide. Imagen pseudoquística por destrucción completa de un lóbulo glandular. El acúmulo de contraste representa una cavidad abscesada que podemos encontrar en procesos infecciosos y en carcinomas.

5. Acentuación canalicular. Aumento de número de canaliculos de tercer y cuarto orden de pobreza de contraste parenquimatoso. Se debe a una diferenciación canalicular de los acinis y traduce la presencia de un proceso involutivo.

## 6. Imágenes lacunares.

a) Circunscritas: Producen un rechazamiento de la arborización intraglandular, siempre sugieren la existencia de una tumoración benigna.. Pueden ser intrínsecas (intraglandulares) o marginales, producidas por compresión de una tumoración extraglandular.

b) No circunscritas. De bordes imprecisos y asociados a amputaciones canaliculares, sugieren la presencia de un tumor maligno.

## B. Patología ductal.

1. Dilatación. Se produce por una hipertensión ductal debida a litiasis o estenosis inflamatoria o cicatrizal.

2. Pérdida de paralelismo de los bordes. Traducen una inflamación del conducto (sialodocitis). Forman una imagen arrosariada con zonas de dilatación y estenosis.

3. Pérdida de continuidad. No se rellena la glándula o se rellena poco, viéndose el contraste en el trayecto fistuloso, que generalmente es traumático.

4. Imagen en stop. Acompañan a las estenosis totales por cálculos y se observan raramente.

## C. Calcificaciones.

En el conducto de Wharton es frecuente la imagen de cálculos radiopacos. La litiasis del de Stenon es excepcional. Las calcificaciones parenquimatosas son poco frecuentes.

pudiéndose encontrar en algunas adenitis crónicas.

#### Exámenes complementarios.

En la parotiditis epidémica hay linfocitosis. El examen neurológico es valioso porque la parálisis de los nervios craneales a menudo se asocia con uveoparotitis.

Biopsia aspirativa: Demuestra la naturaleza inflamatoria o tumoral benigna o maligna del proceso salival.

Examen roentgenológico: La radiografía corriente puede señalar la presencia de cálculos; la tomografía precisa la situación (lóbulo profundo o superficial), así como la altura y dimensiones exactas de los tumores parotídeos.

### III. ENFERMEDADES INFLAMATORIAS

#### A. INFECCIONES VIRALES.

##### Parotiditis epidémica.

Muchas teorías se han expuesto para explicar el mecanismo de la infección. Se ha considerado que la infección es el resultado de un embolismo de los vasos glandulares en el que el émbolo procede de un foco primario de infección.

La implantación del padecimiento es el resultado directo de la invasión a la glándula por bacterias (estafilococos y estreptococos). Si se tratara de una infección plógena local, el padecimiento puede ser regresivo por medio de terapia antibacteriana; en un estado más avanzado, en donde existe colección purulenta y por lo tanto hay fluctuación, el tratamiento es quirúrgico y consiste en debridar el absceso o tratar de canalizarlo por el conducto, valiéndose del cateterismo.

Puesto que la parotiditis es una enfermedad generalizada de origen viral, el malestar general es muy frecuente. El signo principal es el brusco comienzo de hinchazón de la glándula salival, sin exudación purulenta de los conductos correspondientes, acompañada de fiebre, malestar y anorexia.

Las glándulas salivales submaxilares también pueden haber aumentado de volumen y aunque resulta manifiestas provocan menos dolor. El aumento de volumen de la glándula salival se acompaña de edema en la piel que la recubre e inflamación alrededor de los orificios de Stenon o de Wharton.

La mayor parte de los casos de parotiditis curan espontáneamente y el aumento de volumen de la glándula cede en una semana. Las complicaciones más frecuentes son meningitis y encefalitis, aunque casi siempre son leves.

Las paperas se tratan en forma conservadora con calor, ingestión de líquidos, tratamiento del dolor y reposo en cama, y emplear la vacuna viva atenuada. En muy pocos pacientes hay supuración y entonces deben administrarse antibióticos.

El reposo en cama será aproximadamente de dos a tres semanas; se recomienda cuando las paperas ocurren en adultos (después de la pubertad). Si la inflamación viral prosigue y se desarrolla en los testículos y en ovarios, la consecuencia puede ser la esterilidad.

### Enfermedad de inclusión citomegálica.

Esta enfermedad (CID) es producida por el citomegalovirus, un herpes virus similar al del herpes simple, zóster y varicela. La infección con el virus es poco frecuente y la enfermedad clínica es rara, excepto en recién nacidos o en adultos sometidos a inmunosupresión. Se ha comprobado que el 80% de los adultos normales tienen en suero anticuerpos contra el virus, y que el 1% de lactantes normales ya nacen con señales del virus en la orina. Se cree que muchos pacientes adquieren la infección por vía trasplacentaria, y el virus persiste latente. Este virus se ha obtenido de la saliva, orina, leche materna, sangre y heces.

Una de las manifestaciones en recién nacidos y niños pequeños es que hay infección generalizada y puede causar la muerte.

La participación de hígado, pulmón y sistema nervioso central es frecuente aunque el virus puede aislarse de todos los sistemas orgánicos. En el adulto la infección puede deberse a la reactivación del virus latente o contacto con un portador. La neumonía aguda es la manifestación más común en el adulto, pero también se ha señalado afección de hígado, corazón y nervios periféricos.

La infección con este virus puede causar enfermedad clínica

de las glándulas salivales. Wong y Warner estudiaron catorce casos de CID en adultos; en la mayoría estaban afectados los pulmones, suprarrenales e hígado, y de los catorce, dos manifestaron aumento de volumen de glándulas salivales.

Cunningham sugirió que el citomegalovirus puede originar tumores de glándulas salivales. Observó neoplasias en estas glándulas en cuatro ratones, después de haberles inoculado citomegalovirus por vía intraglandular.

Se han señalado casos de infección a consecuencia de transfusiones sanguíneas. Las criaturas que sobreviven a la infección pueden tener afección permanente del sistema nervioso central, con retraso mental y crisis convulsivas.

#### B. INFECCIONES BACTERIANAS.

Las infecciones bacterianas de las glándulas salivales suelen ser agudas o recurrentes. La infección de la parótida es más frecuente que en la glándula submandibular. Estas infecciones pueden causar la muerte, especialmente a personas debilitadas

Sialadenitis bacteriana aguda.

También recibe el nombre de parotiditis aguda supurada y se conoce desde hace siglos. Se acompaña de disminución del flujo salival en pacientes deshidratados y debilitados. La mayor parte de los casos ocurren en adultos; también existe una forma neonatal y una infantil de la enfermedad. La infección es particularmente frecuente después de cirugía o de enfermedad crónica.

Se piensa que el incremento de los casos de parotiditis aguda resultó básicamente de una combinación de factores como:

- a) desarrollo de bacterias resistentes al antibiótico y,
- b) aumento cada vez mayor de drogas que disminuyen el flujo salival.

Ranghed señaló que se produce xerostomía por el consumo de tranquilizantes. Walker y colaboradores publicaron datos de dos pacientes que la adquirieron tomando drogas antiparkinson (estas drogas, como es sabido, disminuyen el flujo salival). Otros factores considerados contribuyentes son los diuréticos y los antihistamínicos.

Se presenta la parotiditis bacteriana casi siempre en pacientes debilitados y/o de edad avanzada. Está presente en



la enfermedad el germen infectante (estafilococo aureus resistente a la penicilina) Yokers consideró factores importantes la deshidratación y una higiene insuficiente.

Una de las manifestaciones es que el paciente se queja de súbito inicio de dolor en el ángulo de la mandíbula, que empeora al abrir la boca, comer, hablar. Es mas intenso cuando la infección es retenida dentro de los límites de la cápsula parotídea.

El examen muestra glandula dolorosa y abultada. La piel del revestimiento está característicamente caliente y de color rojo.

En los estadios tempranos de la infección (24 a 48 hrs) el tratamiento consiste en hidratar al paciente enfermo, administrando grandes dosis de antibióticos e irradiar la glándula. Más adelante, cuando el absceso ya se ha formado, la incisión y el drenaje son necesarios.

Se mandará el material purulento obtenido, sin dilatación, al laboratorio para cultivo y estudios de sensibilidad. Debe conservarse la higiene bucal con desbridamiento y lavados.

### Sialadenitis sarcoido.

Es una enfermedad granulomatosa sistémica que afecta a la parótida, y cuya etiología y patogenia son desconocidas.

El síndrome de Heerfordt o fiebre uveoparotídea, es una forma especial de la enfermedad, caracterizada por la inflamación del tracto uveolocular, hinchazón de parótidas y parálisis facial. La fiebre uveoparotídea puede presentarse en ausencia de sarcoidosis sistémica.

La enfermedad se desarrolla entre la tercera y cuarta década de la vida. La participación de glándula salival se caracteriza por abultamiento bilateral duro e indoloro, también a veces unilateral y puede desarrollarse en formas unilateral y asimétrica.

La sialografía de la glándula afectada mostrará en grado de atrofia, variable según el grado de afección. El diagnóstico se basa en los resultados de biopsia, de preferencia de un ganglio linfático cervical.

El tratamiento es principalmente sintomático, ya que más del 50% de los pacientes o no tienen síntomas o logran la remisión espontánea. Los corticoesteroides son eficaces durante exacerbaciones agudas; la sintomatología suele ser proporcional al grado de participación sistémica del proceso granulomatoso.

### Sialadenitis bacteriana crónica.

Prácticamente todos los casos de sialadenitis bacteriana crónica sin cálculos salivales ocurren en la parótida. Algunos casos pueden relacionarse con obstrucción del conducto, estenosis congénita, Síndrome de Sjögren, infección viral o alergias previas, pero la mayor parte son idlopáticos.

Meynard propuso una teoría sobre la etiología de la parotiditis recurrente, relacionada con metaplasia del epitelio de los conductos, que provocaría la formación de células secretorias de moco en el conducto de Stenon, terminando el bloqueo del mismo.

Las bacterias aisladas son característicamente *S. viridians*, aunque en algunos casos se han encontrado *E. coli*, *proteus* y *neumococos*.

Muchos casos de parotiditis crónica infantil desaparecen al llegar la pubertad. La obstrucción repetida del conducto de la parótida o submaxilar, pueden ocasionar una supuración crónica. Se recomienda tratar la obstrucción mediante sondeos y un tratamiento conservador. Si el proceso purulento no responde de estas maneras la glándula tendrá que extirparse. A causa del peligro de lesionar el facial la extirpación de la glándula parótida no debe intentarse hasta que todos los

métodos conservadores hayan sido agotados. En la extirpación de la glándula submaxilar, la lesión del facial no es peligroso.

### Sialadenitis alérgica.

Se han publicado ocasionalmente casos de aumento de volumen de glándula salival relacionados con reacciones alérgicas a drogas u otros alérgenos. Algunos de estos casos pueden no haber sido reacciones de hipersensibilidad verdadera, si no más bien de tipo tóxico o idiosincrásico a las drogas, que provocan disminución del flujo de saliva, causa de infección secundaria. Otros casos parecen ser de alergia verdadera, especialmente si se acompaña de angioedema, exantemas u otros signos característicos.

El diagnóstico de sialadenitis alérgica debe efectuarse con precaución, Si no hay signos de alergia, como angioedema o exantemas cutáneos, el diagnóstico debe de acompañarse de mucho excepticismo, y procede a excluir la posibilidad de infección o de una enfermedad de la colágena.

Esta enfermedad cura espontáneamente, aunque se han observado casos de infección bacteriana sobreañadida que ha originado infección crónica de las glándulas salivales.

## Sialodenoisis.

Es un aumento considerable de volumen, que no es inflamatorio ni neoplásico, de las glándulas salivales. El aumento suele ser bilateral y presentar una evolución; el abultamiento recurrente es indoloro.

Las glándulas parótidas son más afectadas que las submaxilares, y hay más predilección por el sexo femenino. El síntoma más común es la hinchazón de la porción preauricular de la parótida, pero también puede estar afectada la porción retromolar retromaxilar.

Una alteración característica de los constituyentes químicos de la saliva es distintiva de la sialodenoisis, hay aumento importante de potasio salival y disminución concomitante del sodio. Aunque la magnitud de la alteración varía según la causa del abultamiento de la glándula, su presencia es un dato diagnóstico de sialodenoisis. La causa de la sialodenoisis es desconocida.

Se ha descrito la sialadenosis hormonal asociada con menarquia, menstruación, embarazo, menopausia, ginecomastia, hipogenitalismo y después de ovariectomía. La sialadenosis asociada con cirrosis alcohólica es frecuente y de hecho puede preceder al desarrollo de los síntomas generales

asociados con la cirrosis. En forma similar, también se ha comprobado que enfermedades del páncreas y riñones pueden crear sialoadenosis. El aumento simétrico de volumen de las parótidas también se asocia con desnutrición, especialmente en estados de carencia aguda de proteínas.

La administración de drogas también puede provocar aumento de volumen glandular; se ha señalado acompañado de algunas que contienen yodo, fenilbutazona y derivados de noradrenalina.

#### IV. TRASTORNOS OBSTRUCTIVOS.

##### Sialolitiasis.

Los sialolitos son materia orgánica y calcio que se acumula en el parenquima o en los conductos de glándulas salivales mayores y menores. La composición de los cálculos ha sido estudiada, y se observan laminados con capas de material orgánico cubiertas de conchas concéntricas de materia calcificada. La estructura cristalina está formada principalmente por hidroxapatita que contiene ortofosfato de calcio. La composición química es principalmente fosfato cálcico y carbono, con indicios de magnesio, cloruro potásico y amonio.

La etiología de la formación de estos sialolitos todavía es objeto de discusión, pero se admite que varios factores desempeñan papel importante. La teoría más difundida sobre la formación del sialolito es que se forma un agregado de sales minerales en el interior y en la superficie de un tapón blando de mucus, bacterias o células epiteliales descamadas. Esta teoría parece estar bien fundada porque algunos sialolitos son radiopacos y bien calcificados, mientras que otros son blandos y elásticos, y no se puede demostrar radiográficamente su presencia. Los sialolitos aparecen en una amplia variedad de tamaños y formas, hecho que indica que su

desarrollo es progresivo una vez que se han alojado en el conducto. El desarrollo de un sialolito inevitablemente lleva a una estasis y a la infección en el sistema de conducto y produce sialadenitis crónica.

Por lo menos, 80% de los cálculos se forman en la glándula submaxilar, del 5 al 15% en la parótida y del 2 al 5% en la sublingual y en las glándulas sublinguales menores.

#### Manifestaciones clínicas.

Los adultos son afectados en forma predominante y los hombres con el doble de la frecuencia que las mujeres. Por lo general, los cálculos salivales son unilaterales y el síntoma típico es dolor al comer, que es cuando el olor o el sabor de la comida estimula la secreción salival. El dolor nace por la presión producida por la saliva detrás del cálculo. La estasis puede ser causa de infección y, finalmente, transformación fibrosa y atrofia del parénquima; puede verse pus en el orificio de la carúncula, que puede estar inflamado, y puede obtenerse pus o saliva opaca exprimiendo la glándula. También pueden formarse trayectos de fístula en casos crónicos, y se han descrito unos en los cuales la mucosa se ha ulcerado a nivel del cálculo. En ocasiones puede no haber síntomas hasta que el cálculo aumenta mucho de tamaño y se desplaza por el conducto al grado que se siente



en la boca.

Los sialolitos del conducto de Stenon o de Wharton serán palpables cuando se encuentren en la región periférica de ellos. Se admite que se forman más cálculos en el conducto de la glándula submaxilar por que el conducto de Wharton es más largo y tiene más curvas y cambios de dirección que los conductos de otras glándulas salivales. Los sialolitos de glándulas salivales menores son más frecuentes de los que se creyó en un tiempo. El cuadro clínico típico es de una hinchazón asintomática circunscrita, fácilmente desplazable, que drena.

#### Diagnóstico.

Se basa en una radiografía tomada en posición adecuada, pero se debe recordar que por lo menos el 20% de los sialolitos están poco calcificados y no aparecen en la radiografía. Las placas laterales de mandíbula no tienen valor para el diagnóstico de cálculos parotídeos por la superposición de los huesos de la cara.

Las radiografías adecuadas son la anteroposterior de cara y una dentoalveolar u oclusal, colocando la placa en el interior de la boca, a nivel del conducto. La sialografía ayudará a

diagnóstico cuando las radiografías sean negativas y demostrará un defecto de llenado, estrechez del conducto a nivel del cálculo y dilatación en su porción proximal. Puede confirmarse el diagnóstico clínico si el cálculo se puede palpar en el conducto o verse en el orificio del conducto.

#### Tratamiento.

El tratamiento de la sialolitiasis incluye combatir las infecciones agudas con antibióticos. Los cálculos que están en la porción distal del conducto pueden eliminarse manualmente: si esto no resulta posible se recurre a la cirugía. Esto puede hacerse mediante una incisión con anestesia local a lo largo de la línea del conducto que sea lo suficientemente grande para poder sacar la masa. La papila no debe suturarse a los bordes de la abertura., se suturan a la mucosa de ambos lados para evitar la cicatrización subsiguiente y obstrucción fibrosa del conducto. A veces puede ser necesario poner una sutura provisional de un lado a otro del conducto detrás del cálculo para evitar que la piedra se escape hacia atrás.

Si la glándula está afectada por infecciones recurrentes y fibrosis o si se han formado cálculos en la misma, puede ser necesario extirparla.

## Fístula salival.

La fístula salival, es un trastorno raro; es una comunicación entre el sistema de conductos o la glándula, y la piel o la mucosa. Las fístulas internas drenan en la cavidad bucal y son asintomáticas. Sin embargo, una fístula en la piel es molesta y a menudo persistente. Puede ser el resultado de una herida en la mejilla o una complicación en la operación de una glándula. Con frecuencia ocurre infección y el derrame persistente de saliva impide la curación. El tratamiento es principalmente mediante restauración quirúrgica.

## Obstrucción papilar y del conducto.

La causa principal de obstrucción de la papila es un traumatismo debido, por ejemplo, a puentes salientes, restauraciones defectuosas o bordes filosos de dientes fracturados. El traumatismo repetido produce fibrosis y obstrucción crónica. La fibrosis dificulta encontrar el conducto de la papila y puede impedir la inserción del explorador:

La fibrosis y estenosis del conducto pueden ser causadas por una ulceración alrededor de un cálculo o el resultado de una operación defectuosa.

Una sialografía demostrará el grado de estrechamiento del conducto o de la papila y la dilatación del conducto por atrás. Una vez que se ha eliminado la causa, el tratamiento depende del sitio de la obstrucción. Puede ser necesario extirpar la papila y suturar el epitelio del conducto a la mucosa bucal a ambos lados. En forma alternativa se puede dilatar el conducto con bujías.

#### Sialoangiectasia.

Este término se emplea para describir una glándula y su sistema de conductos bastante dilatados por estasis de la secreción salival como resultado de la obstrucción. La causa más frecuente es un sialolito, aunque una estrechez simple también puede originarla.

El pronóstico para tales glándulas es malo dado que su historia natural incluye ataques agudos repetidos, que finalmente traen como resultado la resección de la glándula.

#### Mucocele.

El quiste más común salival es el quiste de mucosa con extravasación pero en ocasiones también se forman quistes de retención mucosa.

Los mucocelos son los quistes más comunes de los tejidos blandos de la boca. Afectan sobre todo a las glándulas salivales menores, en particular a las del labio. Por lo general, puede ser la causa la lesión del conducto de una glándula mucosa. Esto puede ser causado por un golpe en el labio como podría suceder. Las características histológicas sugieren desgarramiento del conducto y la saliva fluye por los tejidos superficiales circundantes provocando una reacción inflamatoria. Las acumulaciones de saliva gradualmente coalescen y forman un quiste redondo, por lo general rodeado por un tejido extenso comprimido, sin una capa epitelial. De esta manera se forma un quiste de retención con revestimiento epitelial del epitelio del conducto.

#### Manifestaciones clínicas.

Los mucocelos se forman con más frecuencia en el labio inferior y en ocasiones en la mucosa bucal o en el piso de la boca (ránula).

Son por lo general superficiales y miden hasta un centímetro de diámetro, aunque en ocasiones suelen ser más grandes. En las primeras etapas se manifiestan como tumefacciones carnosas redondeadas. Cuando están completamente desarrollados tienen un aspecto quístico, hemisférico, fluctuante y de color azulado debido a la delgada pared.

No es posible distinguir clínicamente el quiste de extravasación mucosa de un quiste de retención.

#### Tratamiento.

El mucocelo superficial pequeño común se trata mediante extirpación junto con el tejido glandular subyacente.

#### Ránula.

Casi siempre se usa este término para cualquier quiste situado en el piso de la boca, incluyendo los dermoides sublinguales, pero se aplica de manera más adecuada a los mucocelos que se originan en las glándulas salivales sublinguales o submaxilares.

Las características patológicas son básicamente las mismas que las de los mucocelos en otros sitios, aunque por lo general una ránula tiene revestimiento epitelial. Las ránulas suelen ser unilaterales, de 2 ó 3 cm de diámetro. En ocasiones suelen ser más grandes y se extienden a lo largo de todo el piso de la boca. Son suaves y fluctuantes de color azul. Por lo general una ránula es indolora pero puede dificultar el habla o la masticación.

El tratamiento preferido para este tipo de quistes es la

marsupialización. Una simple incisión produce recurrencia y la enucleación es extremadamente difícil debido a la pared tan delgada. Los quistes de retención son el resultado de la ruptura de un conducto en el interior del perénquima glandular. Esta ruptura se llena con la secreción salival eventual y eventualmente se encapsula por un tejido conectivo fibroso. Puede existir o no una cubierta epitelial completa o parcial.

Dado que estos quistes se sellan separándose del sistema de conductos, no se rellenan con un medio de contraste radiopaco en la sialografía; en cambio se muestran radiográficamente como defectos que ocupan espacio y no se rellenan en el interior de la sustancia glandular. Puede tener una obscura abertura hacia un conducto que les permite drenar y volver a llenarse periódicamente, pero que no permite el aceite radiopaco. A la palpación pueden ser blandos y pueden ser pastosos, o fluctuantes, y a veces están adoloridos.

El tratamiento, como del mucocelo y la ránula, es la resección quirúrgica. Esto es necesario no sólo para eliminar la lesión sino también para establecer el diagnóstico.

## Atrofia

El grado desempeña un papel importante en el efecto de la obstrucción sobre el tejido glandular. Las obstrucciones parciales traen como resultado una sialoanglectasia; la obstrucción con rotura de conducto produce quistes de retención; las obstrucciones parciales generalmente se acompañan de infección, y la obstrucción completa produce atrofia. Es rara y por lo general es el resultado de un accidente quirúrgico en el que se liga el conducto excretor principal y se obliteran así todas las avenidas para el escape del líquido. Otra causa prominente de atrofia de las glándulas salivales son las grandes dosis de radiación, generalmente para el tratamiento de los tumores malignos. La pérdida de una de las glándulas o a la resección es de poca importancia

La pérdida de varias glándulas salivales principales producen xerostomía y caries atípicas.

La falta de secreción salival, el colapso de conducto, y la incapacidad para recibir el aceite iodado para las sialografías, son típico de estos estados. No se dispone de tratamiento una vez que se ha producido la atrofia.



## V. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LAS LESIONES DE GLANDULAS SALIVALES.

Un problema fundamental relacionado con el tratamiento de las glándulas salivales es la decisión del clinico con respecto al tipo de lesión que se está tratando, y su ubicación anatómica con respecto a varias estructuras anatómicas asociadas. El examen citológico se está haciendo cada vez más importante en el diagnóstico, debido al mejoramiento de las técnicas y la compresión de las muestras que se obtienen. La validez de este examen y de la biopsia aspiración depende en gran medida a la precisión de la técnica por la que se obtienen los tejidos y del entrenamiento y habilidad del patólogo responsable del análisis. Las biopsias formales son confiables, pero implican aberturas en la cara y están contraindicadas en las enfermedades inflamatorias, como por ejemplo en los tipos de sialadenitis o en caso de enfermedades virales, como parotiditis epidémica. Los medios disponibles son principalmente la historia, el examen físico y el examen radiográfico. A partir de ellos, puede determinarse un curso racional de tratamiento o de mejor diagnóstico. Ocasionalmente, los exámenes de laboratorio clínico pueden ayudar a tomar una decisión.

## HISTORIA.

La historia referida, ayuda indudablemente a determinar la naturaleza de la lesión. La duración de ésta es un factor importante. Si una lesión es vieja, tiene una historia de remisión y exacerbación,, probablemente sea de naturaleza inflamatoria. Si es vieja y tiene una historia de crecimiento lento y sostenido, generalmente se trata de un tumor benigno o de bajo grado de malignidad. Si es una lesión nueva con síntomas agudos, se sugiere una inflamación. No obstante, una lesión nueva con tumefacción indolora, sugiere un estado temprano de tumor maligno

### Naturaleza de aparición

Puede ofrecer varias pistas: Si es gradual e indolora, pero continua, se sugiere un tumor; si es repetida y dolorosa, el diagnóstico de inflamación es más adecuado.

### Rapidez de crecimiento.

La rapidez de crecimiento es un punto diagnóstico importante como indicación de grado de malignidad. Una lesión que crece rápidamente, pero continua, rara vez inflamatoria o de un alto grado de malignidad. Una lesión que crece rápidamente puede ser cualquiera de estas dos cosas; pero el dolor, el exudado y la inflamación, la fiebre y las alteraciones en el recuento hematológico diferencial hacia la inmadurez, generalmente acompaña a las infecciones. Las lesiones de crecimiento rápido

o con una historia de resolución y remisión son muy probablemente favoritas a ser inflamatorias. Las lesiones de crecimiento lento con historia de remisiones, generalmente son quistes u otros fenómenos de retención. No es típico de ninguna neoplasia remitir o regresar, aunque algunas van a tener periodos de inactividad biológica.

#### Examen físico.

Un examen físico adecuado es el factor más importante en el diagnóstico diferencial de cualquier estado dado. Además de un examen físico general para detectar factores sistémicos que pudieran ser contribuyentes, debe realizarse una cuidadosa evaluación de los anexos de las glándulas. Es importante recordar que tanto la glándula submaxilar como la parótida, tienen ganglios linfáticos adyacentes y ganglios dentro de la estructura glandular misma. Las infecciones adyacentes o los tumores en las zonas de drenaje de esos ganglios frecuentemente provocan tumefacciones que parecen ser sólo primarias en las glándulas. De entre esas infecciones, son típicas las del ojo, que producen agrandamiento de los ganglios linfáticos parótideos o las de los dientes, que provocan el agrandamiento de los ganglios submaxilares

La evaluación bimanual de estas lesiones es siempre necesaria, y mucha información puede ser transmitida por el dedo del examinador. El examen manual se hace correctamente colocando un dedo dentro de la boca y los de la mano opuesta sobre la lesión.

Las lesiones de los conductos se palpan mejor desde el interior de la boca, cuando la lesión está en el conducto submaxilar o en el tercio anterior del conducto parotídeo. Las lesiones que se encuentran en el hilio de la glándula submaxilar inmediatamente por encima de donde ésta pasa por detrás del músculo milohioideo, también son palpables mejor desde el interior de la boca. La mayoría de los cálculos salivales caen en esta categoría.

Algunas porciones de la glándula misma pueden estar desplazadas y su textura se percibe con más facilidad. El exprimir bimanualmente la glándula y el conducto ofrece una estimación de la naturaleza de la secreción, y por lo tanto de la ubicación de la lesión. Las lesiones que están por fuera del conducto rara vez producen pus en el interior del sistema de conductos, a menos que estén tan avanzadas como para ocluir los conductos.

### Consistencia de la lesión.

Las lesiones circunscritas, tales como los tumores mixtos, los ganglios inflamatorios agrandados y los schwannomas, son fácilmente movibles. Se infiere por estos fenómenos que la lesión no ha invadido los tejidos circunvecinos y no está rodeada por un exudado inflamatorio difuso.

Las zonas con inflamación, abscesos, tumores malignos invasores o sus diseminaciones linfáticas, no se mueven con facilidad como resultado de la infiltración de los tejidos que los rodean por la enfermedad. Una excepción lo constituye el ganglio linfático interesado en la metástasis incipiente que aun no ha perdido integridad capsular.

Las lesiones induradas llevan un pronóstico más grave. Aunque el signo diferencial primario entre una lesión maligna y una lesión inflamatoria indurada es la presencia o ausencia de dolor, este signo no siempre es confiable, dado que cualquier crecimiento maligno avanzado puede estar interesado por una infección superpuesta. No obstante, la induración, el endurecimiento acartonado de la zona es un signo grave, particularmente si los signos cardinales de infección están ausentes o no son proporcionados con la magnitud y la historia del cambio. La induración típica de las lesiones malignas invasoras, y este signo puede considerarse diagnóstico hasta que se pruebe lo contrario.

La consistencia del resto de la glándula es fundamental. Las lesiones malignas rara vez interesan todo el tejido glandular, a menos que estén infectadas o muy avanzadas. Así una porción de la glándula debe sentirse normal cuando la mano la examina. Las infecciones a la inversa, por lo general producen tensiones en toda la glándula, al igual que la obstrucción del conducto.

La separación de la glándula de las lesiones que no interesan realmente a ese tejido también es un signo importante. En muchos casos puede parecer que las tumefacciones interesan a la glándula, pero, la palpación y la fijación por presión digital tanto en la glándula como en la lesión demuestran que está tiene sólo una relación anatómica y no histológica con la glándula. Está es una característica particular de los quistes de fisura branquial, los quistes dermoides, los ganglios y las tumefacciones inflamatorias primarias de los dientes. En estos casos la consistencia de la glándula no involucrada será normal.

Muchos estados tienen una consistencia típica. Los abscesos son habitualmente fluctuantes; los quistes de paredes gruesas son por lo general pastosos; los cálculos son densos y pueden ser estrellados, y las glándulas infectadas u obstruidas por lo general son firmes y tensas. Se hace evidente que la consistencia de las lesiones es un signo diferencial

importante.

#### Respuesta subjetiva.

La respuesta subjetiva del paciente al examen bimanual varía frecuentemente de acuerdo con la naturaleza de la enfermedad. Los estados inflamatorios se acompañan generalmente de dolor. Este dolor es aumentado con la manipulación y es confiable. Aún a riesgo de repetición, cabe recordar una vez más que los tumores que se han infectado o han invadido estructuras portadoras de nervios sensitivos también pueden ser dolorosos, pero ese dolor se produce generalmente como un signo tardío y no temprano de la enfermedad maligna.

Los tumores benignos, los tumores de bajo grado de malignidad y los tumores malignos incipientes, rara vez duelen. La manipulación puede hacerse sin quejas por parte del paciente hasta que se haya prolongado lo suficiente como para volverse irritante.

Los tejidos que recubre un cálculo salival, están casi siempre sensibles debido a la incomprendibilidad del sialolito, las prominencias agudas a veces presentes y la inflamación que se produce en los conductos que lo rodean.

## Evaluación radiográfica.

Las radiografías corrientes son de poco valor, exepcto en la presencia de un cálculo calcificado o una invasión avanzada de las estructuras óseas vecinas. Por esta razón, puede omitirse el examen radiográfico de rutina a menos que el examinador tenga una razón para sospechar uno de esos estados. Cuando se sospecha de un cálculo saliva, son sumamente valiosas las radiografías oclusal y lateral oblicua de la mandibula para la ubicación de los sialolitos. Las vistas anteroposterior y laterales de la cara junto con una película oclusal colocada en el vestibulo bucal disparada con una exposición muy breve, puede ser de gran valor para la ubicación de los cálculos parotídeos. Una vista submentovertical con el contorno de los arcos cigomáticos puede también resultar útil.

La sialografía ofrece una información más diagnóstica. Este estudio especial se realiza instalando aceite radiopaco en el interior del sistema de conductos de la glándula y tomando las vistas como está indicado.

## Materiales.

1. Varios tamaños de tubos de polietileno de aproximadamente 45 cm de longitud, uno de cuyos extremos ha sido biselado en forma aguda pero suave.



2. Un conector de tipo Luer empleado en la anestesia raquídea continúa.
3. Una jeringa Luer-lok con anillos, de 3 ml.
4. Un explorador roto, cuyo extremo a sido redondeado y pulido, para ser empleado como dilatador.
5. Cualquier medio de contraste radiopaco.

#### Método.

Se selecciona una longitud del tubo de polietileno de calibre adecuado y se adapta en el conector. Se llena la jeringa con medio de contraste y se fija al conector, sacando todo el aire del sistema. Se emplea algo más del aceite como lubricante.

Se separa la jeringa y se canaliza el conducto en cuestión. Si se encuentra dolor, pueden usarse unas pocas gotas de anestésico local alrededor de la carúncula. Si la canalización resulta difícil, puede introducirse el explorador para dilatarse la abertura del conducto. Los factores que llevan a dificultades en la canalización son los siguientes:

1. Tubo de calibre exagerado.
2. Bisel áspero en el tubo.
3. Bisel corto o romo en el tubo, y
4. Falta de lubricación.

El tubo se inserta bien en el interior del conducto. El conducto parotideo generalmente se encuentra un bloqueo anatómico cuando el conducto gira hacia atrás en torno al borde anterior al músculo masetero. En el conducto submaxilar generalmente basta una distancia de 3 a 4 cm.

Luego se pide al paciente que cierre la boca y se mantiene el tubo en su sitio através de la tronera conveniente, sin que se aplaste. Se vuelve a conectar la jeringa, y se da instrucciones al paciente de que la mentega contra el pecho. De este modo, el paciente puede moverse y ubicarse según resulte conveniente para el radiólogo. Cuando este ha ubicado al paciente satisfactoriamente, se comienza la instalación del medio de contraste. Se da instrucciones al paciente de que levante la mano cuando sienta presión y nuevamente cuando sienta un dolor definido. Las cantidades de solución empleadas están sujetas a variaciones individuales, y el llenado sintomático generalmente es más confiable que las cantidades predeterminadas.

Se mantiene la presión durante 10 segundos después que se a provocado dolor y luego se toma la sialografia. Se mantiene una ligera presión durante el reposicionamiento para otras proyecciones. La vista anteroposterior y laterales de cráneo pueden tomarse a discreción del operador.

Una vez que se han tomado todas las vistas, puede retirarse la tubuladura, y se dan instrucciones al paciente de que ayude a vaciar la glándula por masaje. El aceite residual en el conducto glandular no es dañino y puede ser benéfico en algunos estados inflamatorios de bajo grado.

Puede aprenderse mucho con la sialografía, especialmente si la información se integra precisamente con los hallazgos clínicos. No todas las lesiones tienen sin embargo, hallazgos sialográficos típicos, y muchos casos el diagnóstico final depende de la técnica de biopsia.

Afortunadamente la mayoría de los estados inflamatorios presentan hallazgos bastante típicos cuando los reúne a la evaluación clínica, mientras que los tumores se caracterizan frecuentemente por la ausencia singular de evidencia sialográfica.

Se estudia mejor integrando los hallazgos de la sialografía con los del examen clínico y de la historia, del conocimiento de la anatomía básica y las patologías de la región.

#### Procedimientos de laboratorio

Hay varios procedimientos de laboratorio que resultan útiles para el diagnóstico diferencial de las lesiones de las

glándulas salivales. La parotiditis, la mononucleosis infecciosa y la sialoadenitis aguda, que tienden a semejarse entre sí entre los primeros estadios, pueden ser diferenciadas por el examen de la sangre y el suero sanguíneo. La mononucleosis infecciosa generalmente presenta un alto porcentaje de linfocitos atípicos, así como un aumento de recuento linfocitario general en el examen sanguíneo. La sialadenitis, si es aguda, puede mostrar un aumento en la cantidad de leucocitos polimorfonucleares inmaduros en el examen de la sangre.

La mayoría de los laboratorios considera poco confiable a los extendidos citológicos para la diferenciación de las lesiones de las glándulas salivales que se encuentran fuera de los conductos. Las aspiraciones o las biopsias por aguja son difíciles de leer debido a las pequeñas cantidades de tejido que ofrecen.

Puede realizarse un examen citológico si hay sospecha de un compromiso maligno del conducto. Cabe recordar, sin embargo, que la saliva simple de la boca no es una muestra útil, y el material del examen debe obtenerse del conducto de la glándula de la que se sospecha, por canalización.

## CONCLUSIONES .

El manejo de algunas técnicas diagnósticas, como la sialografía, exige al odontólogo un perfecto conocimiento de la anatomía, así como de un buen entrenamiento para su correcto manejo e interpretación de resultados.

Se vió que hay gran cantidad de enfermedades que puede tratar el práctico general en su consultorio, con los correctos conocimientos de patología y farmacología.

Los sialoadenomas se mencionaron en el capítulo de diagnóstico diferencial sólo para que el odontólogo sepa cuando está en presencia de una neoplasia, pero en estos casos debe de recurrir a los especialistas.

La patología de las glándulas salivales es un tema con el que los dentistas no están muy familiarizados por que generalmente se considera dentro del campo del médico, siendo que el odontólogo, como profesional de la salud, debe de conocer todo lo relacionado con su universo de trabajo, que es la boca, y además las repercusiones que sus enfermedades pueden tener en el resto del organismo.

## BIBLIOGRAFIA

1. BUCKINGHAM, W.B. Propedéutica Clínica.  
Fdo. Aldape Barrera, Editores. 1976. México.
2. CAWSON, R.A. Cirugía y Patología Odontológicas.  
Manual Moderno. 1983. México.
3. DECHAUME, M. Estomatología.  
Editorial. Toray-Masson, S.A. 1969. Barcelona España.
4. DEWEESE, D. SAUNDERS, W. Tratado de Otorrinolaringología.  
Editorial. Interamericana. Cuarta Edición. 1974. México.
5. HAM, A. Tratado de Histología.  
Editorial. Interamericana. Octava Edición. 1983 México.
6. KRUGER, G.O. Tratado de Cirugía Bucal.  
Editorial. Panamericana. 1986. México.
7. LEE, K.J. Essential Otolaryngology.  
Medical Examination Publishing Co; Inc. N.Y. Second  
Edition. 1977.
8. LEWIS, M.A.O. LAMEY, P.G. Interpretation of Continuous  
Infusion Pressure-Monitored Sialography. University of  
Glasgow, Glasgow, U.K. June 1989.
9. LOCKART, R.D. Anatomía Humana.  
Editorial. Interamericana. Primera Edición. 1965. México.
10. LYNCH, M.A. Medicina Bucal de Burke.  
Editorial. Interamericana 1986. México
11. ORBAN. Histología y Embriología bucales.  
Prensa Medica Mexicana, S.A. 1986. México.

12. PARNINEN, T. L. BELL, V. Blocking paroti flow by dry tips absorbant for collection of submandibular secretion. Institute of Dentistry, University of Turku, Turku, Finland. June 1989.
13. PROVENZA, D. Histología y Embriología Odontológicas. Editorial. Interamericana. México. 1974.
14. QUIROZ, G.F. Anatomía Humana. Editorial. Porrúa. Séptima Edición. 1971. México.
15. RIVA, A. VALENTINO, L.A. SEM. Study of microepithelial cells of human salivary glands. Department of Cytomorphology, University of Cagliari, Italy. June 1989.
16. SUOS, J. Semiología Médica y técnica Exploratoria. Salvat Editores, S.A. España. 1979.
17. TESTUT, L. LATARGET, A. Tratado de Anatomía Humana. Salvat Editores, S.A. España. 1979.
18. VELAZQUEZ, T. Anatomía patológica dental y bucal. La Prensa Médica Mexicana. S.A. 1986. México.
19. WILLIAMS, P. Anatomía de Gray. Salvat Editores, S.A. 1985. España.