

Lej, 602

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



---

**GLANDULAS SALIVALES**  
**Y**  
**SUS PRINCIPALES PADECIMIENTOS**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**CIRUJANO DENTISTA**  
**P R E S E N T A N**

**CUAUHTEMOC MEDINA GONZALEZ**  
**JESUS HERRERA CARRAZCO**



**MEXICO, D. F.**

**1980**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

## INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES	2
Glándulas Salivales Principales	3
Glándulas Salivales Accesorias	9
Embriología de Glándulas Salivales	18
CAPITULO II ANATOMIA DE GLANDULAS SALIVALES	22
Glándulas Salivales Principales	23
Glándulas Salivales Accesorias	32
CAPITULO III FISIOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES	34
Saliva	35
Composición Química de la Saliva	36
Secreción Salival	40
Etapas de la Salivación	42
Funciones de la Saliva	43

<b>CAPITULO IV</b>	<b>EXAMEN DE LAS GLANDULAS SALIVALES Y METODOS DE DIAGNOSTICO</b>	<b>44</b>
	Glándulas Salivales Principales	45
	Recolección de Saliva	46
	Métodos para la Sialograffa	47
	Glándulas Salivales Accesorias	53
	Sialograffa en el Diagnóstico	54
<b>CAPITULO V</b>	<b>ENFERMEDADES DE LAS GLANDULAS SALIVALES</b>	<b>58</b>
	Clasificación de las Alteraciones de las Glándulas Salivales	60
	Alteraciones en el desarrollo	63
	Trastornos Funcionales	64
	Fenómenos Obstructivos	73
	Trastornos Inflamatorias	83
	Padecimientos Infecciosos Específicos	92
	Hipertrofia Asintomática de la Parótida	105
	Enfermedades de la Colágena	106
<b>CAPITULO VI</b>	<b>NEOPLASIAS DE LAS GLANDULAS SALIVALES</b>	<b>112</b>
	Clasificación de los Tumores de las Glándulas Salivales Principales	116

	Página
Clasificación de los Tumores de las Glándulas Salivales Accesorias	117
Tumores Benígnos	118
Tumores Malignos	128
Tumores de las Glándulas Salivales Accesorias	138
<b>CAPITULO VII CIRUGIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES</b>	<b>142</b>
Extirpación de la Glándula Parótida	143
Extirpación de la Glándula Submaxilar	153
Extirpación de la Glándula Sublingual	155
Remoción Quirúrgica de los Cálculos	156
Ablación de Quistes Salivales	159
Fístula Salival	161
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>163</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>165</b>

## INTRODUCCION

Tomando en cuenta la importancia que demanda la presencia de la saliva en la cavidad oral y sus funciones, hemos decidido desarrollar una tesis que permita al estudiante y al Cirujano Dentista de práctica general, una mayor y más accesible información acerca de los órganos encargados de proveer tal flujo a la cavidad oral, de tal suerte que decidimos abordar este tema desde la Histología, Embriología, Anatomía y funciones de las glándulas salivales hasta las alteraciones más frecuentes que éstas presentan.

## CAPITULO I

# HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES

## HISTOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES

### GLANDULAS SALIVALES PRINCIPALES

Hay muchas glándulas pequeñas intrínsecas en la cavidad bucal que continuamente secretan un líquido, la saliva. Su secreción humedece la membrana mucosa de la cavidad bucal, el vestíbulo de la boca, y los labios. Además de estas glándulas, hay tres pares de glándulas extrínsecas de gran tamaño cuyos conductos desembocan en la cavidad bucal. Son las glándulas parótida, submaxilar y sublingual, que secretan grandes cantidades de saliva en forma intermitente por estimulación nerviosa. Dichos estímulos pueden tener carácter mecánico, térmico, químico, físico u olfatorio por la presencia o anticipación de alimento en la cavidad bucal.

#### Glándula parótida

La mayor de las glándulas salivales está situada por abajo y por delante del oído, en relación con la apófisis mastoideas por detrás, y con la rama ascendente del maxilar inferior por delante. Presenta una prolongación anterior en la cara por debajo del arco cigomático; de este borde el conducto principal de Stenon se dirige hacia adelante y hacia abajo por el carrillo, y desemboca en el vestíbulo de la boca en oposición al segundo molar superior. La glándula tiene una cubierta aponeurótica, e incluye acinos se



rosos integrados por células piramidales y conductos intercalados y estrados.

De la cápsula fibrosa salen tabiques bastante densos que atraviesan la glándula para dividirla en lóbulos y lobulillos. El tejido conectivo de los tabiques con frecuencia contienen células de grasa. Prolongaciones de tejido conectivo fino rodean acinos y conductos, y en este tejido están incluidos numerosos capilares.

Los acinos son alargados e incluidos en la membrana basal, con algunas células mioepiteliales. Todas las células acinares tienen sus núcleos situados hacia la base y muestran basofilia citoplásmica infranuclear y gránulos de secreción apical. Con el microscopio electrónico se han descrito dos tipos de células: uno con sustancia elemental densa, retículo endoplásmico granuloso notablemente dilatado, y gránulos de secreción homogéneos que muestran tendencia a fusionarse en una masa irregular. El otro tipo, quizá represente una fase secretoria distinta, tiene gránulos de secreción independientes menos densos, y retículo endoplásmico granuloso desarrollado con lagunas aplanadas. Los bordes celulares son complejos y se observan microvellosidades apicales. Por microscopio electrónico se han identificado dos regiones del conducto intercalado. Las células en la parte proximal son pequeñas, dispuestas en forma tubular a partir de la luz de un acino, y muestran gránulos de secreción, la luz suele tener mayor diámetro y pueden encontrarse células mioepiteliales entre las células del conducto y la lámina ba

sal adyacente. El conducto intercalado se continúa en un conducto estriado. En este sitio las células son altas y poligonales, o de forma cilíndrica y muestran estrías basales, las que en microscopio electrónico se aprecian con invaginaciones basales de la membrana plasmática con numerosas mitocondrias alargadas en las bolsas citoplásmicas así formadas. El citoplasma apical incluye vesículas. La morfología de estas células es semejante a la de células de los tubos contorneados distales del riñón y se ha sugerido que tienen función semejante en la resorción de líquido de la luz al intersticio. Los conductos excretorios comienzan como epitelio cilíndrico simple, que poco a poco se transforma en pseudoestratificado y por último estratificado. En esta glándula son importantes y potentes los conductos intralobulillares.

#### Glándula submaxilar

Está situada en el piso de la boca por debajo del mentón y se extiende por debajo de su borde inferior a un lado del cuello. Su conducto (de Wharton) desemboca en el piso de la boca por detrás de los incisivos inferiores y por debajo de la punta de la lengua. Es también una glándula tubuloalveolar o alveolar compuesta, y la mayor parte de sus acinos son serosos. El resto de ellos son mucosos, pero por lo regular presentan semilunas serosas, esto es, son acinos mixtos. A semejanza de la parótida, la glándula submaxilar tiene una cápsula, tabiques y un sistema de conductos importantes. Los conductos intercalados son semejantes a los de la parótida pero

con menor cantidad de gránulos de secreción en su zona proximal. Con mi  
croscopio electrónico, se ha observado que los conductos estriados contienen  
 además del tipo celular descrito, una célula con masas de retículo endoplásmi  
mico y algunos gránulos de secreción. Los conductos estriados tienden a ser  
 más largos que los de la parótida y por lo regular son más patentes en los  
 cortes de esta glándula.

#### Glándula sublingual

No es glándula única, sino un acúmulo de glándulas que se encuen-  
 tran por debajo de la membrana mucosa del piso bucal en relación íntima  
 con el conducto de la glándula submaxilar y cada una de ellas tiene un con  
ducto que desemboca por separado. Es una glándula mixta y la mayor parte  
 de sus acinos son mucosos, aunque incluye algunas unidades mixtas. Pocas  
 veces incluye unidades serosas puras. No presenta cápsula precisa pero sí  
 tabiques. Suelen observarse en relación con los acinos, células mitoepitelia  
les. Los conductos intercalados son cortos y poco notables y las células no  
 contienen gránulos de secreción. El aspecto de los conductos estriados es se  
mejante al de la parótida y glándula submaxilar, pero son cortos y por ello  
 pocas veces se observan.

Cada una de las glándulas salivales principales tienen terminaciones  
 nerviosas sensitivas y de nervios motores que provienen del simpático y para

simpático. Este último envía terminaciones nerviosas a los acinos secretores y vasos sanguíneos de las glándulas; la inervación simpática proviene del ganglio cervical superior y la parasimpática de núcleos salivales situados en el tallo cerebral y asociados con los nervios craneales séptimo y noveno. Por datos experimentales se sabe que la estimulación de las glándulas por el sistema simpático causa secreción de saliva mucosa espesa, y que la estimulación del sistema parasimpático causa secreción de saliva más líquida y en gran cantidad. El mecanismo real por el que la estimulación nerviosa causa secreción de las células acinares, no se ha dilucidado del todo.

### Clasificación

Las glándulas salivales se localizan completamente en los tejidos de la cavidad bucal. Las porciones secretoras (acinos) liberan material que llega a la boca como saliva por una serie de conductos. Según esto, pueden clasificarse como glándulas con conductos o exocrinas (de secreción externa). Otra base para la clasificación incluye el grado de destrucción que experimentan las células en el proceso de liberación de las secreciones. Si hay poco o ningún deterioro, se llama glándula merocrina; cuando hay deterioro parcial, apocrina y cuando la destrucción es total, holocrina. Las glándulas salivales son del tipo merocrino, las glándulas mamarias y sudoríparas del apocrino y las glándulas sebáceas del holocrino.

Respecto al tipo de secreción, las glándulas de la cavidad bucal pueden clasificarse como serosas, mucosas o seromucosas. Respecto al tamaño, pueden ser principales o accesorias.

#### Patrón arquitectónico de las glándulas

Las glándulas principales son las más complejas. El límite externo de las glándulas grandes está marcado por una cápsula de tejido conectivo denso. Ramas del tejido capsular separan los elementos de la glándula en grandes segmentos llamados lóbulos. Estos se dividen en territorios más pequeños o lobulillos mediante septos de tejido conectivo menos denso. El tejido conectivo de los septos se vuelve más y más difuso al ramificarse hasta que forma una delicada red de fibras que envuelven a los constituyentes de los lobulillos. Este tejido envolvente es el estroma. Los elementos envueltos por el estroma de un lobulillo incluyen acinos, sus conductos intercalados, células mioepiteliales, conductos estriados pequeños, capilares, vasos linfáticos y nervios. Los tejidos conectivos de los septos o interlobulillares, contienen conductos estriados grandes, vasos sanguíneos y linfáticos y nervios. El tejido conectivo más denso no sólo lleva los vasos más gruesos y fascículos nerviosos sino también conductos excretorios. Ganglios y corpúsculos de Pacini son no poco comunes en el tejido conectivo.

### Glándulas salivales accesorias

Las glándulas salivales accesorias se localizan en la pared mucosa de la cavidad bucal y son por tanto llamadas glándulas intrínsecas. Todas las regiones de la mucosa bucal, excepto las de las encías y los segmentos anteriores del paladar duro, contienen glándulas en la lámina propia. Además, todas las glándulas salivales accesorias son exclusiva o predominantemente mucosas, excepto por una serie de glándulas asociadas a la lengua llamadas glándulas de Von Ebner. Las secreciones de todas fluyen continuamente. Debido al pequeño tamaño de las glándulas, no se encuentran cápsulas y los compartimientos producidos por septos de los grupos de acinos están deficientemente definidos, si es que están presentes.

Las glándulas vestibulares comprenden tres grupos continuos: labiales (labio), bucales (mejillas) y retromolares (detrás y debajo de los dientes molares). Todas tienen masas esféricas hechas de acinos que contienen células serosas y mucosas. Las células en esta se asocian a menudo con porciones finales y conductos intercalados. Los conductos excretores de todas se introducen a la mucosa bucal por clavos epiteliales. Todas producen predominantemente secreciones mucosas. Este grupo de glándulas se caracteriza por su cantidad y la profundidad de su localización. Son muy numerosas cerca de la línea media del labio pero se vuelven escasas cerca de la mejilla. En la mejilla, la cantidad y el tamaño de las glándulas son mayores en los re-

giones posteriores. En los labios, las masas glandulares pueden ser tan superficiales que a menudo pueden verse o sentirse. En la mejilla, particularmente en el área molar, los acinos se localizan tan profundamente en la lámina propia que algunas unidades incluso se mezclan con las fibras musculares.

Las glándulas palatinas también comprenden tres grupos continuos: del paladar duro (región posterolateral de paladar duro), del paladar blando (paladar blando en su totalidad y úvula) y glosopalatinas (principalmente en istmo y en pliegues glosopalatinos). Sus secreciones son totalmente mucosas y las medias lunas son raras si no es que faltan. Los conductos intercalados son cortos y poco notables, como los de las glándulas vestibulares. Los elementos glandulares son más numerosos en el paladar duro, menos en el paladar blando y muy escasos en la úvula. En el paladar duro, algunas de las masas glandulares pueden estar aisladas por colágeno para formar pseudolobulillos. Aquí los haces de colágeno se dirigen principalmente del epitelio al periostio.

Las glándulas linguales se distribuyen sobre el cuerpo de la lengua como glándulas de Blandin-Nuhn o glándulas linguales anteriores; sobre la raíz como glándulas de Von Ebner o glándulas linguales posteriores; y sobre el área amigdalina como glándulas amigdalinas o glándulas posteriores profundas. Otro grupo, que no está asociado directamente con la lengua sino con

su surco, es el de las glándulas sublinguales.

Las glándulas de Blandin-Nuhn se localizan en el vientre de la lengua, en la punta, exactamente al lado de la línea media. Pueden extenderse hacia atrás hasta una distancia de más de 25 mm. Aunque sus acinos pueden ser serosos, mucosos o mixtos, las secreciones son mucosas en su mayor parte. Las glándulas no son intrínsecas corrientes porque poseen una cápsula con ramas septales que forman lobulillos. Los grupos más posteriores y marginales prácticamente son todos mucosos, con células serosas o seromucosas dispuestas como medias lunas. Los lobulillos de la punta están compuestos de porciones finales tubulares con células seromucosas. Las secreciones de las glándulas se colectan por tres o cinco conductos excretores que se abren en el surco, cerca del frenillo.

Las glándulas de Von Ebner se conocen como glándulas posteriores debido a que se localizan en el tercio posterior (raíz) de la lengua. Las porciones secretorias finales son segmentos tubulares ramificados de las glándulas y sus secreciones son serosas puras. Los conductos no están bien desarrollados. La mayor parte de las secreciones se vacían en los canales que rodean a las papilas circunvaladas. Algunos conductos excretores se abren en el dorso de la lengua. Estas glándulas no sólo tienden a limpiar los canales de desechos mediante corriente de líquidos sino también proporcionar un medio líquido para percibir el sabor de los alimentos.



Las glándulas amigdalinas son glándulas mucosas puras. Están situadas más profundamente en la raíz de la lengua que las glándulas de Von Ebner. Sus conductos excretores se vacían en las criptas de las amígdalas linguales proporcionando por tanto una acción limpiadora.

Las glándulas sublinguales comprenden de 8 a 20 glándulas separadas que varían considerablemente en tamaño y forma. Se localizan en la mucosa del surco sublingual, cerca de las glándulas extrínsecas submaxilares y sublinguales. Aunque hay septos, labulillos y acinos con sus conductos asociados, su organización no es siempre consistente. La mayor parte de las unidades secretorias son tubulares ramificadas. Predominan los acinos mucosos puros. Aunque cada una de las glándulas sublinguales tienen un conducto excretor principal, la abertura a la boca pueden compartirla con una glándula vecina, intrínseca o extrínseca.

#### Rasgos generales

Independientemente de su tamaño o complejidad, las glándulas consisten de acinos (porciones secretorias finales), conductos y tejido conectivo. Este último una, divide y encapsula la glándula. El tejido conectivo sirve además para llevar elementos vasculares, linfáticos y nerviosos a la glándula.

La complejidad estructural de la glándula la indican cantidad y tipo de los acinos, cantidad y tipo de los conductos y organización del tejido co

nectivo.

Los acinos pueden ser cilíndricos (glándulas tubulares), en forma de uvas o peras (glándulas alveolares) o en forma de sacos (glándulas saculares). Las glándulas pueden estar compuestas por acinos que son exclusivamente tubulares, alveolares o saculares. Las más complejas tienen porciones finales tubuloalveolares.

Los acinos de las glándulas productoras de moco son en su mayor parte tubulares. Los acinos serosos y seromucosos son de tipo alveolar y tubuloalveolar.

Una capa simple de células epiteliales cilíndricas o piramidales constituyen el acino. La base de las células que forman los acinos y sus conductos descansan sobre una membrana basal. Las superficies distales de las células forman el lumen. Los lúmenes de los acinos serosos son angostos; los de los acinos productores de moco viscoso son amplios. Las células secretorias pueden presentar dos fases: activa (secretoria) y de reposo (no secretoria). No todas las células de un acino están activas al mismo tiempo. Más bien, algunas células están inactivas mientras otras están en una fase del ciclo secretor.

### Conductos

Desde el lumen de un acino, la secreción fluye por una serie de conductos de tamaños variables. El sistema de conductos suele ser más complejo en las glándulas salivales principales. Pueden encontrarse tres tipos de conductos. El más pequeño se llama conducto intercalado y está conectado al acino. El segundo tipo se encuentra característicamente sólo en las glándulas salivales. Este se llama conducto secretor o estriado, y drena los conductos intercalados. El tercero es el conducto principal que dirige la secreción hacia la superficie y se conoce en forma adecuada como conducto excretor.

Las células del conducto intercalado se unen a las del acino. Ya que son mucho más cortas y pequeñas, parecen cuellos cortos. Las células son cuboides y bajas. Las células basales están con frecuencia comprimidas entre ellas y la membrana basal. El lumen del conducto es semejante en diámetro al del acino. El núcleo domina la célula y el citoplasma se tiñe débilmente.

Los conductos secretores consisten de una hilera simple de células cilíndricas bajas. El núcleo se localiza hacia el tercio medio de la célula. El citoplasma se tiñe en forma más intensa y el tercio basal muestra estrías verticales. Estas últimas se producen por invaginaciones de la membrana celular basal. El citoplasma que queda entre los pliegues contienen numerosas

mitocondrias de diferentes tamaños. Estas células alteran la composición del contenido de sus lúmenes agregando agua y sales para formar el producto final o saliva. Estos conductos se llaman también conductos salivales.

Los conductos excretores pueden estar formados por células cilíndricas de diferentes alturas que en algunas glándulas pueden volverse pseudoestratificadas. A medida que el conducto se aproxima a la superficie, asume las características del epitelio de revestimiento. Los conductos intercalados y estriados dentro de un mismo lóbulo se llaman también intralobulares; los conductos estriados más grandes y los conductos excretores en los tabiques se llaman también conductos interlobulares.

### Células

**Células serosas.** Los rasgos citológicos de las células serosas son regularmente constantes. Las células son cilíndricas o piramidales. No están estrechamente unidas entre sí, porque pueden observarse con tinción especial pequeños espacios intercelulares que forman conductillos secretores que se abren en el acino. El núcleo es redondeado y generalmente se localiza en la mitad basal de las células. Durante la fase secretoria, el retículo endoplásmico es abundante y forma una red densa en el fondo de la célula.

**Células mucosas.** Estas células son semejantes a sus antagonistas serosas en su relación con la membrana basal, su forma y la orientación de sus

organelos. Las diferencias entre éstas y las células serosas incluyen membranas celulares laterales mejor definidas con ausencia de conductillos secretorios, secreción viscosa y densa, lumen grande para permitir el paso fácil de la secreción y comportamiento del núcleo durante la formación de la secreción y destrucción de la membrana superficial distal para liberación de la secreción.

**Células seromucosas.** A veces una célula de un grupo seroso puede reaccionar débilmente a la tinción con mucicarmón. Estas células se llaman seromucosas. En otro aspecto son como las células serosas.

**Medias lunas serosas.** En glándulas mixtas, las porciones tubulares están compuestas en su mayor parte por células mucosas; los extremos ciegos pueden estar compuestos por células serosas. Las células serosas pueden formar también un casquete sobre un túbulo mucoso. A la configuración que se presenta en este último caso se le aplica el término media luna o creciente. En raros casos, las células serosas forman un fondo de saco lateral en la porción tubular final.

**Células en cesta.** Los acinos y sus conductos contiguos están a menudo rodeados por prolongaciones ramificadas de células estralladas planas llamadas células en cesta o células basales. El término célula basal se ha aplicado debido a su localización entre las células de los acinos y la mem-

brana basal. Debido a que poseen la capacidad de contraerse, también se les llama células mioepiteliales.

El examen de estas células con el microscopio electrónico revela la presencia de estructuras con aspecto de miofibrillas en el citoplasma.

## EMBRIOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES

Por su tamaño podemos clasificar dos tipos de glándulas salivales. Las glándulas salivales mayores que son las parótidas, las submaxilares y las sublinguales; y las glándulas salivales menores que se encuentran en el revés timiento mucoso de la región orofaríngea. Todas tienen fundamentalmente el mismo origen, que se produce por el crecimiento interno del epitelio oral en el mesénquima subyacente.

Las glándulas salivales mayores son consideradas en general, como derivadas del ectodermo del estomodeo. Las glándulas menores se originan tanto en el lado ectodérmico como en el endodérmico de esta imprecisa zona de transición. Las glándulas pequeñas situadas más rostralmente, como las de los labios, tienen sin duda su origen en el ectodermo del estomodeo, muchas de las glándulas pequeñas situadas muy lejos en la orofaringe, alrededor de la base de la lengua y en la región de las fosas tonsilares, deben ser consideradas como derivadas del endodermo faríngeo. Es bastante interesante el hecho de que las glándulas adultas de estas regiones no presenten diferencias histológicas que evidencien su distinto origen.

### GLANDULAS PAROTIDAS

Las primeras glándulas del grupo salival que aparecen son las paróti-

das. Aproximadamente a mediados de la sexta semana, puede advertirse el comienzo de un crecimiento interno epitelial en la superficie interna de am bas mejillas. En los embriones de ocho semanas es claramente reconocible este crecimiento interno que se extiende por el mesénquima subyacente, pro gresa rápidamente en longitud y vuelve hacia la oreja, cuando ha llegado a la región cercana a la rama mandibular, el conducto principal empieza a ra mificarse libremente en los cordones celulares primordiales que han de formar las divisiones del conducto excretor y sus alvéolos terminales.

#### GLANDULAS SUBMAXILARES

Las glándulas submaxilares (submandibulares) generalmente comienzan a aparecer a fines de la sexta semana como cordones primordiales apareados. Cada cordón, que representa el conducto principal de la glándula en el lado correspondiente, tiene origen cerca de la línea media debajo de la lengua. El conducto se desarrolla hacia atrás a lo largo del piso de la boca, y cerca del ángulo de la mandíbula cambia siguiendo en dirección ventral. Luego crece hacia la superficie, empujando afuera el borde del músculo milohioideo antes de que comienza a ramificarse libremente. ●

#### GLANDULAS SUBLINGUALES

Las glándulas sublinguales se originan un poco más tarde que las sub maxilares. Sus esbozos generalmente se reconocen al finalizar la séptima se



mana; las glándulas sublinguales son en realidad un conglomerado secundario de una serie de pequeñas glándulas que nacen independientemente. Sus porciones secretoras se unen en mayor o menor grado dentro de una envoltura común de tejido conjuntivo, pero conservan sus conductos originales, presentando cada glándula entre 10 y 12 conductos que se descargan en el piso de la boca, a ambos lados de las raíces de la lengua.

### GLANDULAS SALIVALES MENORES

Las sublinguales menores surgen como proliferaciones independientes de la región alvéolo-lingual. Las linguales anteriores se notan en la décima semana cerca de la punta de la lengua por su cara ventral. Las labiales tienen lugar simultáneamente a las linguales anteriores. Las de los grupos glosopalatinos y palatinos se desarrollan a partir del epitelio bucal primitivo.

En cualquiera de las glándulas salivales los procesos histogénéticos son similares. La masa primordial destinada a dar origen a la porción epitelial de la glándula, se forma una rápida proliferación de las células en la capa profunda destinada a ser origen, en el epitelio. Esta masa celular permanece en el mesénquima subyacente, primero bajo la forma de un sólido cordón epitelial y cuando el extremo distal de este cordón ha llegado al punto de formar la porción secretora de la glándula, el mismo se divide rápidamente

te y repetidamente.

El extremo terminal de cada división presenta un ensanchamiento en forma de botón, formado por células dispuestas en forma radial el ahuecamiento de este sistema de cordones epiteliales mediante el reordenamiento de células constituye el sistema de conductos ramificados de la glándula. Sus grupos celulares terminales se ordenan para formar las unidades secretoras (acinos). A medida que cada uno de los troncos se desarrolla, los pequeños conductos secretores y los acinos forman los subgrupos naturales del tejido glandular en crecimiento. En tanto que el mesénquima debidamente acomodado entre estas áreas adyacentes se convierte en tejido conjuntivo, que tienden a formar tabiques que dividen la glándula en lóbulos.

A su vez el mesénquima se concentra alrededor de la glándula, posteriormente esta zona periférica de células mesenquimatosas se diferencia, constituyendo el tejido conjuntivo, formándose una envoltura fibrosa denominada cápsula.

Tal es la descripción de las glándulas acinosas para adquirir su forma; las características específicas de las glándulas en particular dependen del carácter citológico y fisiológico de sus células secretoras.

**CAPITULO II**

**ANATOMIA DE GLANDULAS SALIVALES**

## ANATOMIA DE GLANDULAS SALIVALES

### GLANDULA PARÓTIDA

La glándula parótida es la mayor de las tres glándulas pares (parótida, submaxilar y sublingual) que, junto con las numerosas glándulas linguales, labiales, de las mejillas y palatinas, constituyen las glándulas salivales. La secreción combinada de todas estas glándulas se llama saliva.

La glándula parótida pesa de 20 a 30 g. Es de estructura tubuloalveolar compuesto y de tipo puramente seroso. Es de color amarillento, posee un aspecto lobulado y una forma irregular. Ocupa el intervalo que existe entre el esternocleidomastoideo y la mandíbula.

### ANATOMIA DE LA SUPERFICIE

La glándula parótida se halla en situación caudal respecto al arco cigomático, caudal y ventral al conducto auditivo externo, ventral a la apófisis mastoideas, sobre el masetero y detrás de la rama de la mandíbula. Su extremo inferior o vértice es caudal y dorsal al ángulo de la mandíbula. Las relaciones entre la parótida y la mandíbula se manifiestan con el dolor que aparece al masticar en las inflamaciones víricas de la glándula parótida (parotiditis).

## RELACIONES

La glándula parótida se halla encerrada en una celda (la fascia parotídea) deriva superficialmente de la capa que recubre la fascia cervical profunda y profundamente a la fascia que recubre el masetero. Una fascia, continuada con la vaina del esternocleidomastoideo, separa la glándula parótida de la submaxilar.

La glándula parótida tiene forma parecida a una pirámide invertida y consta de tres o cuatro caras (anterior, posterior y externa), una base y un vértice.

La cara posterior se divide, a veces, en posterior e interna.

El vértice se halla entre el esternocleidomastoideo y el ángulo de la mandíbula. La base (o cara superior) se relaciona con la raíz del cigoma y el cuello de la mandíbula. Los vasos temporales superficiales emergen de esta cara y acompañan el nervio auriculotemporal.

La cara externa o superficial se caracteriza por presentar ganglios linfáticos incrustados y está cubierta por la piel.

La cara anterior presenta una concavidad para la rama de la mandíbula y el músculo masetero. Se distinguen en ella los labios externo e interno. El labio externo presenta frecuentemente una porción más o menos in

dependiente, conocida con el nombre de glándula parótida accesoria. El conducto parotídeo, las ramas del nervio facial y la arteria transversal de la cara emergen cubiertos por el labio externo. El labio interno de la cara anterior puede pasar entre los dos músculos pterigoideos y la arteria maxilar emerge de esta parte de la glándula.

La cara posterior se relaciona cranealmente con el conducto auditivo externo. Presenta muescas para: 1) la apófisis mastoideas y los músculos esternocleidomastoideo y digástrico; 2) la apófisis estiloideas y los músculos que en ella se insertan. Esta segunda porción de la cara posterior se describe frecuentemente como cara interna. Por delante de la apófisis estiloideas el borde interno de la glándula se relaciona con la arteria carótida interna. El borde interno se aproxima y puede rozar la pared externa de la faringe. La porción de la glándula más o menos dorsal a la apófisis estiloideas se relaciona con la vena yugular interna y con los cuatro últimos nervios craneales. Esta porción de la glándula es perforada cranealmente por el nervio facial, y caudalmente por la arteria carótida externa.

Las siguientes estructuras o formaciones se hallan situadas parcialmente dentro de la glándula parótida, desde la superficie a la profundidad:

- 1) El nervio facial, que penetra por la cara posterior de la glándula y forma el plexo parotídeo (pata de ganso) en el interior de la glándula.

2) Las venas temporal superficial y maxilar penetran en la parótida con sus correspondientes arterias y se unen dentro de la glándula, formando la vena retromaxilar. Esta emerge inmediata al vértice de la glándula y contribuye de forma variable a la formación de la vena yugular externa. La última se origina inmediatamente por debajo, ocasionalmente, en el interior de la glándula parótida.

3) La arteria carótida externa penetra caudalmente en la cara posterior de la glándula y suele originar la arteria auricular posterior dentro de la misma. Este último vaso emerge por la cara posterior. La carótida externa se divide, dentro de la glándula, en sus ramas terminales: a) la arteria temporal superficial, que emite la arteria transversal de la cara y emerge por la base de la glándula y, b) la arteria maxilar, que sale del labio interno de la cara anterior y se dirige hacia delante, profunda al cuello del maxilar inferior o mandíbula.

#### CONDUCTO PAROTIDEO (DE STENON)

Es de unos 5 cm de longitud cubierto inicialmente por la cara externa de la glándula, se dirige hacia delante sobre el masetero y después, rodeándolo internamente en ángulo recto, perfora la bola adiposa y el músculo buccinador. Tras un breve trayecto entre el buccinador y la mucosa de la boca, se abre en la boca a la altura del II molar superior. El orificio

puede aparecer indicado por una prominencia llamada papila parotídea. El conducto puede palpase en el vivo, con un dedo introducido en la boca,

Con respecto a la anatomía de superficie, el conducto parotídeo corresponde a la mitad posterior de una línea que une el ala de la nariz con la cara, a un través de dedo, por encima del ángulo del maxilar.

### INERVACION E IRRIGACION

Las glándulas salivales están inervadas por fibras parasimpáticas y simpáticas. En el caso de la parótida, las fibras parasimpáticas preganglionares secretoras pasan a través del glossofaríngeo, nervio timpánico y petrosos menores, hasta alcanzar el ganglio ótico, donde establecen sinapsis. Las fibras posganglionares pasan a la glándula parótida mediante el nervio auriculotemporal. Debido a la existencia de anastomosis entre los nervios glossofaríngeo y facial, es posible que el nervio facial proporcione también fibras secretoras a la parótida. De hecho, las fibras secretoras de las tres glándulas salivales principales discurren por ambos nervios facial y glossofaríngeo. Las fibras simpáticas para las glándulas salivales son probablemente vasomotoras en su totalidad.

### GLANDULA SUBMAXILAR

La glándula submaxilar es una de las tres grandes glándulas salivales



## **CAPITULO III**

### **FISIOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES**

pares. Pesa aproximadamente de 10 a 20 g y es primordialmente de tipo seroso. La glándula comprende una porción superficial mayor o cuerpo y una prolongación profunda más pequeña. Las dos partes se continúan entre sí, rodeando el borde posterior del músculo milohioideo.

### ANATOMIA DE SUPERFICIE

La glándula submaxilar queda situada en parte por encima y en parte por debajo de la mitad posterior de la base del maxilar inferior. Generalmente la glándula es una formación poco palpable.

### RELACIONES

El cuerpo de la glándula corresponde al triángulo digástrico y zona caudal del mismo, y también queda parcialmente cubierto por la mandíbula. Se distinguen en ella tres caras: inferior, externa e interna. La cara inferior está cubierta por la piel y fascia profunda y se relaciona con la vena facial y los ganglios linfáticos submaxilares. La cara externa está relacionada con la fosa submaxilar de la cara interna de la mandíbula y también con el músculo pterigoideo interno. La cara interna se relaciona con el milohoideo, hígloso y digástrico. Las caras inferior e interna se hallan cubiertas por la aponeurosis cervical.

La prolongación profunda de la glándula submaxilar se sitúa entre el

milohioideo por fuera y el hiogloso por dentro y entre el nervio lingual por arriba y el hipogloso por abajo.

### CONDUCTO SUBMAXILAR (DE WHARTON)

Mide unos 5 cm de longitud y emerge de la prolongación profunda de la glándula. Sigue entre el milohioideo e hiogloso, donde es cruzado por fuera por el nervio lingual y se desliza después entre la glándula sublingual y el músculo geniogloso. Las ramas terminales del nervio ascienden por el lado interno del conducto. Este, por uno a tres orificios se abre en la cavidad lingual, en la papila sublingual, al lado del frenillo de la lengua.

### INERVACION E IRRIGACION SANGUINEA

La glándula submaxilar es inervada por fibras parasimpáticas, secre motoras, derivadas en su mayor parte del ganglio submaxilar. Las fibras pre ganglionares derivan de la cuerda del tímpano, rama del facial y alcanzan el ganglio por medio del nervio lingual. Las fibras postganglionares van directamente a la glándula, procedentes del ganglio. Debido a la presencia de anastomosis entre los nervios glosofaríngeo y facial es posible que la glándula submaxilar se halle inervada por fibras de ambos nervios craneales.

Las fibras simpáticas inervan también la glándula y parecen ser secre tomotoras.

## GLANDULA SUBLINGUAL

La glándula sublingual es la más pequeña de las tres principales glándulas salivales y es predominantemente de tipo mucoso. Se relaciona por arriba con la mucosa del suelo de la boca (pliegue sublingual), caudalmente con el milohioideo, por delante con la glándula del lado opuesto, posteriormente con la prolongación profunda de la glándula submaxilar, por fuera con la fosta sublingual de la cara interna de la mandíbula y por dentro con el geniogloso, del que está separada por el nervio lingual y el conducto submaxilar.

## CONDUCTOS SUBLINGUALES

(conducto principal de BARTHOLIN o RIVINUS)

Existen en número de 10 a 30, se abren casi siempre independientes en la cavidad bucal en el pliegue sublingual, pero algunos lo efectúan en el conducto submaxilar.

## INERVACION E IRRIGACION SANGUINEA

La glándula sublingual se halla Inervada por fibras parasimpáticas, secretomotoras, derivadas en su mayor parte del ganglio submaxilar. Las fibras preganglionares proceden de la cuerda del tímpano, rama del facial y alcanzan el ganglio por medio del nervio lingual. Las fibras posganglionares se unen al nervio lingual y alcanzan, por tanto, la glándula sublingual.

Debido a la existencia de anastomosis entre los nervios glossofaríngeo y facial, es posible que la glándula sublingual se halle inervada por fibras de ambos nervios craneales.

## GLANDULAS SALIVALES MENORES

### GLANDULAS LABIALES

Se encuentran en la superficie externa de los labios, éstas se encuentran muy apretadas en la mucosa, son de tipo mixto, de tamaño variable, estas glándulas no se encuentran encapsuladas, las células tienen carácter mucoso o seroso y se ve que los conductos intercalares son cortos.

### GLANDULAS BUCALES MENORES

Los conductos de estas glándulas drenan a la región del tercer molar y se llaman glándulas molares y son continuación de las labiales, son las glándulas que se encuentran en vecindad inmediata al conducto parotídeo.

### GLANDULAS NASOPALATINAS

Son glándulas puramente mucosas, son continuación de las sublinguales menores, éstas las encontramos en el istmo, pueden extenderse por el paladar blando, y también se las puede encontrar en la región retromolar.

### GLANDULAS PALATINAS

Ocupan el techo de la cavidad bucal, se dividen de acuerdo en la región donde se encuentran:

- a) Glándulas del paladar duro
- b) Glándulas del paladar blando y úvula

Están formadas por glándulas independientes, cuyo número varía siendo aproximadamente de 250 en el paladar duro, 100 en paladar blando y en número de 12 en la úvula.

#### GLANDULAS DE LA LENGUA

Son de tres tipos: serosas, mucosas y mixtas; la glándula lingual anterior (glándula de Blandinnuhn) situada una a cada lado del frenillo lingual, cerca de la punta de la lengua, es de tipo mixto.

Las glándulas de la base y borde de la lengua son puramente mucosas, las células que están en la superficie de la lengua presentan alvéolos mucosos tubulares alargados y células.

## FISIOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES

### SALIVA

La saliva es secretada por las glándulas salivales parótidas, submaxilares y sublinguales y por las numerosas y pequeñas glándulas bucales de la mucosa de la boca.

Está formada por una gran cantidad de agua que contiene material proteínico, mucina, sales inorgánicas, amilasa salival o ptialina. Tiene una densidad aproximada de 1.005 y es de reacción casi neutra (pH alrededor de 6.4 a 7.0). Aunque la cantidad de saliva secretada diariamente varía de modo considerable, el volumen medio es de 1 a 1.5 litros. Cerca de la mitad de las sustancias contenidas en el agua de la saliva son sales inorgánicas en solución, sobre todo cloruros, carbonatos y fosfatos de sodio, calcio y potasio. Las otras sustancias son orgánicas, sobre todo mucina, amilasa salival, seroalbúmina y seroglobulina, urea, etc.

pH. La saliva es algo ácida antes de su secreción en la cavidad bucal; se alcaliniza levemente durante la excreción de la glándula, debido a pérdida de  $\text{CO}_2$  (ácido carbónico en solución). Puesto que la concentración de bicarbonato se eleva con el aumento de la velocidad del flujo, el pH salival sube a velocidades de flujo altas.



## COMPOSICION QUIMICA DE LA SALIVA

Un litro de saliva humana está constituido por 994 gr de agua, 1 gr de sólidos en suspensión y 5 gr de sustancias disueltas, de las cuales 2 gr son de materia inorgánica y 3 gr de materia orgánica. La constitución de sólidos en suspensión es células exfoliadas del epitelio, leucocitos desintegrados, bacterias bucales, levaduras y unos cuantos protozoos.

### SALES INORGANICAS

Los iones sodio y potasio son los constituyentes inorgánicos más abundantes; al aumentar la velocidad del flujo salival aumenta la concentración del ion sodio e ion cloruro. La concentración de ion potasio es relativamente constante. Comparativamente las concentraciones de ion sodio y potasio en la saliva, con sus valores en sangre son: el sodio diez tantos mayor en el suero sanguíneo que en la saliva, potasio en la saliva es aproximadamente un tercio de la concentración en el suero. El cloruro en la saliva es cerca de un séptimo del plasma sanguíneo.

El fosfato inorgánico es el 90% del potasio total, el resto ocurre como hexosfato de fosfolípidos, nucleoproteínas y ácidos nucleicos.

El tiocinato se usa en el tratamiento de la hipertensión, es secretado previamente por las glándulas salivales y puede desempeñar un papel como agente antibacteriano.

Las cantidades de hierro en saliva pueden contribuir al tono ligeramente pardo de los dientes, debido a la liberación hemocíderina procedente de la destrucción de eritrocitos.

El cobalto, molibdeno, zinc, vanadio, níquel, hierro, cobre y magnesio son a menudo constituyentes activos de enzimas. Su importancia es el intercambio de moléculas-iones entre la célula y su vecindad. Los cambios en la concentración de  $\text{CO}_2$  está relacionado con desplazamientos en el sistema de bicarbonato.

#### SALES ORGANICAS

Los componentes orgánicos de la saliva son la enzima amilolítica, ptialina (amilasa salival) y la mucina. Entre los componentes orgánicos se encuentran otras proteínas cuyo carácter no se ha dilucidado y pequeñas cantidades de urea, glucosa, ácido láctico y algunas enzimas, fosfataza y anhidraza carbónica. La viscosidad de la saliva depende en gran parte de una glucoproteína, la mucina secretada principalmente por las glándulas sublinguales y en menor medida por las submaxilares. La amilasa salival proviene en su mayor parte de las parótidas cuya secreción de mucina es escasa o nula.

#### AMILASA SALIVAL (ptialina)

Es una carbohidraza que actúa en los polisacáridos, almidón y glucó

geno y en alguno de sus derivados (dextrina) convirtiéndolos por hidrólisis en un disacárido, la maltosa, por un mecanismo semejante al de la amilasa pancreática. Actúa exclusivamente en los enlaces glucosídicos alfa 1.4; por ello la hidrólisis completa del almidón exige la presencia de otras enzimas que actúen en los puntos de ramificación 1.6. Algunos iones funcionan como activadores principalmente  $\text{Cl}^-$  y  $\text{B}^-$  y en menor grado,  $\text{I}^-$ ,  $\text{NO}_3^-$  y otros más. El pH óptimo en solución de cloruro sódico es de 6.9 pero varía de 5.5 a 6.5.

La ptialina no es estable en un pH menor de 4 a 5 y la pepsina la inactiva. Por ello, la enzima sólo puede desempeñar su función amilolítica en el breve período en que se pone en contacto con el substrato en la boca, antes que el bolo alimenticio, mezclado con saliva, por la masticación, haya sido saturado cabalmente por el jugo gástrico ácido en el estómago, lo cual ocurre en término de 15 a 20 minutos.

#### ENZIMAS SALIVALES

Se estima que alrededor de 12% de la cantidad total de materia orgánica. Es una combinación de dos enzimas, amilasa alfa y amilasa beta. La amilasa alfa, hidrolisa dextrinas y hace descender la viscosidad de geles de almidón. La amilasa beta descompone las moléculas mayores en fracciones menores, primeramente en maltosa. La amilasa deriva principalmente de

la glándula parótida. Es la única enzima salival que desempeña un papel importante en la digestión.

En todas las fracciones de saliva se encuentra actividad de fosfata al calina. Se ha identificado fosfatasa ácida en pequeñas cantidades en saliva glandular pura.

Las aliesterasas hidrolisan ésteres de ácidos grasos de cadena corta. Las lipasas atacan glicéridos de ácidos grasos de cadena larga. Las dos pueden desdoblar ésteres de tamaño intermedio. Se ha postulado que con drosulfatasas y aril sulfatasa pueden atacar las glucoproteínas sulfatadas presentes en dentina y esmalte no desmineralizados y de este modo contribuir a la formación de caries dental.

Catalasa, peroxidasa, fenoloxidasa y deshidrogenasa succínica son en zimas oxidantes.

La enzima oxosínasa interviene en un grupo fosfato. La actividad de las enzimas proteolíticas parece se debe a bacterias, leucocitos y células api teliales en suspensiones salivales.

La lisosima salival podría ser de origen glandular o proceder de restos leucocíticos salivales. La hialuronidasa parece ser de origen microbiano. Se halló que sus niveles se elevaban en enfermedades periodontales. Las en

zimas condrosulfatasa y arisulfatasa podrían desempeñar un papel en la enfermedad periodontal, al igual que en la caries. Se ha visto que esas enzimas son producidas por microorganismos aislados de lesiones de caries y pueden atacar glucoproteínas sulfatadas de sustancias dentales no desmineralizadas.

Pirfosfatasa induce la hidrólisis de un anhídrido de ácido. Se han hallado que ciertos microorganismos salivales poseen una beta-fructofuranosidasa intracelular, que estaba ausente de secreciones salivales. También se ha hallado una enzima del tipo de colagenasa en la fracción dialisada de saliva completa estimulada. En la saliva puede haber varias enzimas que poseen propiedades mucolíticas.

### SECRECIÓN SALIVAL

La inervación de las glándulas salivales se deriva en parte de la división craneosacra y en parte, de la división toracolumbar del sistema autónomo. Ambos grupos de nervios tienen fibras secretoras y vasomotoras. Los nervios craneanos tienen fibras vasodilatadoras que al ser estimuladas por la vista y el olor del alimento, dilatan los vasos sanguíneos aumentando el volumen y la temperatura de la glándula y hacen que la glándula produzca una secreción abundante y acuosa. Esta secreción se denomina psíquica. Los nervios toracolumbares llevan fibras vasoconstrictoras, las cuales al ser

estimuladas por la presencia de alimentos en la boca producen:

- 1) constricción de los vasos sanguíneos
- 2) causan la secreción de una menor cantidad de saliva más espesa.

En condiciones normales la producción de saliva se debe a la estimulación refleja de los nervios secretores. Evidentemente los órganos sensoriales estimulados por la presencia de alimento en la boca son los botones gustativos de la lengua, las fauces y los carrillos.

La saliva consta de dos tipos de secreción:

- 1) Una fracción serosa que contiene ptilina (fermento que contribuye a la digestión de almidones).
- 2) Una fracción mucosa que se encarga de la lubricación.

Las glándulas parótidas no secretan sino fracción serosa; las submaxilares secretan principalmente fracción serosa, pero también gran cantidad de moco; las sublinguales fabrican sobre todo moco; las bucales moco nada más.

#### CONTROL NERVIOSO DE LA SECRECIÓN SALIVAL

El núcleo salival superior controla las glándulas submaxilar y sublingual y el núcleo salival inferior, la parótida. Estos núcleos se encuentran aproximadamente en el límite de bulbo y protuberancia.

Los alimentos de sabor agradable suelen causar salivación abundante, en cambio algunos de sabor desagradable disminuyen la secreción en tal medida que dificultan la deglución. Asimismo, la sensación de alimentos blandos dentro de la boca aumentan la salivación y la aspereza la disminuye.

La zona del apetito que controla estas diferencias se encuentra en el cerebro, cerca de los centros parasimpáticos del hipotálamo anterior.

#### ETAPAS DE LA SALIVACION

Este fenómeno puede dividirse en tres etapas:

1) ETAPA PSIQUICA. Que tiene lugar antes de penetrar el alimento en la boca.

Corresponde a evocar u oler platillos apetitosos; todo el mundo sabe que es salivar sentado en la mesa antes de empezar a comer.

2) ETAPA BUCAL. Que coincide con la presencia del alimento en la boca.

Es la respuesta a estímulos sápidos y táctiles de la boca. Sin embargo, la intensidad de la salivación en esta etapa sigue dependiendo, en gran parte de influencias psíquicas, derivadas del centro del apetito.

3) ETAPA GASTROINTESTINAL. Posterior a la deglución del bolo.

Se debe sobre todo a reflejos que nacen en estómago e intestino alto, en particular cuando se han deglutido alimentos muy irritantes o cuando hay náuseas por cualquier causa. Es posible que al deglutir la saliva así producida se reduzca la irritación por dilución o neutralización del irritante.

### FUNCIONES DE LA SALIVA

Las funciones de la saliva son:

- a) reblandecer y humedecer el alimento con lo cual ayuda a la masticación y a la deglución;
- b) cubrir el alimento con mucina de manera que lo lubrique y permita su paso fácil a lo largo del esófago;
- c) disolver los alimentos secos y sólidos para hacer que las sustancias sápidas solubles provoquen la estimulación apropiada de los botones gustativos, ya que las sensaciones del gusto desempeñan cierto papel en la secreción del jugo gástrico.
- d) digerir el almidón por medio de la amilasa salival y por fin ayudar a sostener una cantidad óptima de agua en el organismo.



## **CAPITULO IV**

### **EXAMEN DE LAS GLANDULAS SALIVALES Y METODOS DE DIAGNOSTICO**

## EXAMEN DE LAS GLANDULAS SALIVALES

### METODOS DE DIAGNOSTICO

#### GLANDULAS SALIVALES PRINCIPALES

##### PAROTIDA

La parótida se encuentra por delante y por debajo del pabellón de la oreja, en la concavidad formada por la superficie interna de la rama ascendente del maxilar inferior y la apófisis coronoides, debajo de la apófisis cigomática. El tejido de la parótida cubre también el borde posterior de la rama ascendente y el ángulo del maxilar. El hinchamiento supone generalmente desplazamiento hacia afuera del lóbulo de la oreja y gran dificultad para abrir ampliamente la boca. La palpación debe explorar tanto la superficie interna del maxilar inferior como los tejidos blandos por debajo y por dentro del ángulo del maxilar. Es fácil llevar a cabo palpación bimanual, estando cerrada la boca del paciente, pero relajado el músculo masetero, desde un lado o desde atrás; se introduce el índice, siguiendo los dientes, hasta el punto más posterior posible en la mejilla y aplicando al mismo tiempo presión lateral contra el dedo que explora el aspecto cutáneo de la zona. Se debe buscar luego el orificio del conducto de Stenon, cerca de los molares superiores; se presenta como un pequeño pliegue o colgajo de tejido en la superficie bucal.

Se seca la mucosa de esa zona con una torunda de algodón y se vigila la expulsión de saliva por el orificio al "ordeñar" la glándula mediante una fuerte presión, primero en la cara posterior debajo del pabellón de la oreja y luego desplazando hacia adelante y abajo del dedo que está en la boca, sobre el trayecto del conducto. Debe salir por el orificio del conducto una secreción transparente incolora, suficientemente líquida para fluir con rapidez. El orificio del conducto no debe estar inflamado.

#### RECOLECCION DE LA SECRECION

A veces es importante obtener secreción pura del conducto de Stenon para ciertos diagnósticos (mucoviscidosis, bocio). Es fácil recoger estas secreciones en el caso de una glándula normal, empleando una copa de Curry (o de Lashley), que permite aplicar una cámara externa de aspiración a la mucosa que rodea el orificio del conducto, recogándose saliva de la cámara interna mediante un tubo de polietileno que pasa al tubo colector. Hay que cuidar que la cámara interna se quede directamente colocada sobre el orificio del conducto; el paciente no debe realizar movimientos faciales que podrían cambiar la posición del vaso.

Otro método, preferible en caso de necesitarse estudios específicos de depuración, que requieren la obtención seriada de saliva pura del conducto de Stenon durante un tiempo prolongado es la canulación directa del

conducto. Los autores observaron que el método más fácil y seguro para ca nular el conducto de Stenon era colocar al paciente en posición horizontal cómoda, en el sillón de dentista o sobre una mesa de exploración.

El operador debe estar sentado en posición cómoda. Se identifica el orificio del conducto y se distiende la mejilla para estabilizar el conducto en los tejidos de la boca. Se introduce luego la sonda lagrimal más peque ña, cuidando de no pasar de 1 cm a partir del orificio. Una vez estabilizada esta sonda, se van probando instrumentos cada vez mayores para aumen tar la dilatación. Este método no es peligroso, pues el diámetro del orificio siempre es menor que el del propio conducto. Una vez lograda la dila tación se puede introducir al conducto el tubo de polietileno del tamaño apropiado; se emplea el estilete de alambre estéril para dar a la sonda la ri gidez deseada. En general, debe usarse una sonda del tamaño inmediatamente superior al del dilatador lagrimal, de modo que el orificio quede li-  
geramente interno y es posible recoger saliva durante bastante tiempo. Hay que cuidar que las sondas no se introduzcan más de un centímetro a partir del orificio, para no lesionar los tejidos.

#### METODO PARA LA SIALOGRAFIA

La técnica mencionada se puede aplicar también con éxito a la sialo graffa secretoria, durante la cual se realiza una proyección radiográfica del sistema de conductos para el diagnóstico de ciertas enfermedades crónicas de

las glándulas salivales principales. En este método, el material de contraste coloreado se encuentra inicialmente en una jeringa estéril (suele tratarse de sustancias lipóides que contienen yoduros). Después de observar radiografías preliminares, laterales y anteroposteriores, y después de colocar la sonda requerida, se ajusta firmemente una aguja de jeringa al orificio externo de la sonda; se inyecta la sustancia en forma lenta y continua sin apoyar demasiado sobre el émbolo de la jeringa. En general bastan de 0.8 a 1.2 ml de sustancia de contraste (Incluyendo la que se encuentra en la sonda) para lograr imágenes excelentes. El punto final clásico de la inyección es variable, pero consiste en la mención por el paciente de un dolor agudo por delante de la oreja. Aunque pueden experimentarse ligeras molestias al principio de la inyección, el operador debe continuar hasta que el paciente sienta un dolor agudo intenso. Se separan de la sonda la jeringa y la aguja y se tapa la sonda con pinzas hemostáticas o un palillo de dientes redondo. Se repiten entonces las radiografías laterales y anteroposterior de la mandíbula, en la misma posición que en el estudio preliminar. De ser posible, las radiografías se toman con ayuda de un dispositivo cefalométrico para poder establecer una posición exacta.

Una vez tomadas las radiografías, se puede abrir el orificio de la sonda y se da al sujeto un limón para estimular al máximo la secreción de la parótida. El tiempo que sigue a la abertura de la sonda se debe medir cuí-

dadosamente y no debe pasar de cinco minutos; en este momento se toma la tercera serie de radiografías. Si el estudio fue bueno, se quita entonces la sonda del conducto, por simple tracción externa; si el material de contraste empleado fue inadecuado y no dio buenas imágenes y si la causa del llenado defectuoso no fue la presencia de un cálculo en un conducto grande, se puede repetir la inyección con mayor cantidad de medio de contraste. La última serie de radiografías se debe tomar 24 horas más tarde.

A veces se requiere una biopsia de la parótida para algún diagnóstico específico; en vista del peligro de complicaciones, debe consultarse a un buen cirujano bucal o plástico de cabeza y cuello. Las complicaciones debidas a intervenciones sobre parótida incluyen parálisis del séptimo par, lesiones de la cuerda del tímpano o infección con formación de una fístula salival.

#### GLANDULAS SUBMAXILARES

Las submaxilares se encuentran en el espacio submilohtideo, por debajo de la lengua y frente a la superficie interna del cuerpo del maxilar inferior, en la región de los molares segundo y tercero. Esta glándula ocupa una concavidad del maxilar inferior y está cubierta de aponeurosis por dentro y por abajo; presenta cierta movilidad en el plano anteroposterior. El conducto principal o conducto de Wharton, se dirige hacia adelante y arri-

ba y se abre por debajo de la mucosa sublingual, delante del músculo miloideo, en orificios papilares paramediales situados en el frenillo lingual, inmediatamente detrás de los incisivos inferiores. Por la estrecha vecindad de los ganglios linfáticos submaxilares, son frecuentes los errores de diagnóstico y la confusión entre sialadenitis y linfadenitis. Como los ganglios linfáticos se encuentran libres en los espacios tisulares, sin limitación por referencias anatómicas, la palpación cuidadosa permite casi siempre distinguir una situación de otra.

La exploración debe iniciarse por una observación cuidadosa: la hipertrofia de las glándulas submaxilares se caracteriza por extensión hacia adentro y hacia abajo, alterándose la forma de los tejidos a nivel del borde inferior de la mandíbula. La palpación externa debe iniciarse extendiendo los dedos hacia la línea media y poniendo el pulgar en el cuerpo del maxilar inferior. Se presiona hacia arriba y afuera (contra el maxilar) y se desplazan progresivamente los dedos debajo del borde óseo inferior. Debe pedirse al paciente que relaje su lengua durante la palpación. Los ganglios linfáticos hipertrofiados siempre se desplazan hacia afuera junto con los dedos del médico, pero las glándulas submaxilares permanecen en su lugar.

Luego, se recurre a palpación bimanual; se coloca el segundo dedo de una mano en el piso de la boca, debajo de la lengua y el paciente descansa sus dientes sobre el dedo en cuestión; los dedos de la otra mano se si

túan en la forma previamente descrita, o sea, sobre la piel por debajo y por dentro del maxilar inferior. El dedo que está dentro de la boca apoya hacia abajo y la otra mano se desplaza hacia arriba y afuera, de modo que to dos los órganos lleguen a colocarse entre las dos manos del examinador. En este caso también, con excepción de las metástasis malignas, los ganglios lin fáticos se desplazan libremente en todos los planos, en tanto que las glándu las salivales se encuentran fijas, limitadas en su espacio tisular.

A continuación se examinan las zonas sublinguales en la boca. Es fácil diagnosticar las ránulas o dilataciones sobre el trayecto del conducto de Wharton, merced a la elevación y asimetría de la lengua que produce la masa sublingual. Se identifican luego los orificios de los conductos de Whar ton, en la parte anterior del piso de la boca. Se secan cuidadosamente los tejidos, manteniendo la lengua hacia arriba y atrás, contra el paladar. Una inflamación de los orificios o la presencia de un exudado purulento constitu yen manifestaciones patológicas importantes.

Mientras se estudian los orificios intrabucales de los conductos de Wharton, se "ordeñan" las glándulas y los conductos, aplicando presión en el espacio submaxilar, por dentro del ángulo de la mandíbula, desplazando el dedo explorador hacia adelante y arriba, a lo largo del trayecto del con ducto de Wharton. Debe salir libremente por el orificio del conducto una secreción transparente, incolora y fluida.



Aunque es posible recoger saliva de la glándula submaxilar, la copa de Lashley no es conveniente para una muestra unilateral, pues se mueve muy fácilmente. En cambio es posible recoger secreciones puras del conducto mediante sondeo, en la forma descrita previamente para la parótida. Las únicas diferencias que cabe mencionar aquí se refieren a la posición: el orificio del conducto se observa mejor si tanto el paciente como el operador están sentados. El paciente abre la boca, levanta y retrae la lengua y se aplica presión firme inmediatamente por detrás de la superficie inferior del mentón, para estabilizar la parte anterior del piso de la boca. A diferencia del conducto de Stenon, la sonda pueda hacerse avanzar de 2 a 3 cm en el conducto sin peligro de lesión.

La sialografía secretoria es un estudio diagnóstico muy útil, que permite la observación directa del sistema de conductos. Puede seguirse exactamente el mismo método que el descrito para la parótida. Sin embargo, el volumen total de medio de contraste que puede aplicarse es mayor, entre 1.5 y 3.0 ml.

A veces son necesarias las biopsias de glándulas submaxilares para algunos diagnósticos específicos; el paciente debe mandarse al cirujano especialista.

## GLANDULAS SUBLINGUALES

Se encuentran en el piso de la boca, en el tercio medio de la lengua, muy cerca de sus inserciones musculares internas. El sistema de conductos es muy variable y frecuentemente se abre a la boca por varios orificios pequeños y no por un conducto colector único. En muchos individuos, los conductos de las glándulas sublinguales se abren al conducto de la submaxilar, en cuyo caso los sondeos para obtención de saliva y sialogramas darán resultados mixtos.

## GLANDULAS SALIVALES ACCESORIAS

Las glándulas salivales accesorias se encuentran debajo de la mucosa bucal y en su espesor, en toda la cavidad bucal; lubrican los labios, las mejillas, el paladar y la lengua. Son fundamentales para el habla, la masticación y la deglución, pues la capa mucosa evita o reduce los traumatismos tisulares. El examen puede consistir en secar la mucosa del labio inferior con una torunda de algodón, con eversión del labio entre el pulgar y el índice y vigilar cuidadosamente la aparición de pequeñas gotas líquidas que salen de los diminutos orificios de los conductos glandulares. No se establecieron límites normales para esta función, pero las gotas pequeñas suelen unirse para formar una película de moco continua al cabo de algunos minutos de observación. El examinador deberá vigilar en especial las zonas donde la mucosa es un poco más alta que el resto de la superficie, buscando en el

centro de estas zonas los orificios de los conductos. En caso de atrofia glandular o reducción importante de la secreción salival, por ejemplo, en el síndrome de Sjogren, el orificio del conducto muestra una pequeña mancha roja y no hay secreción. En fumadores de pipa, deben examinarse de las glándulas salivales accesorias del paladar. La superficie es irregular con pequeñas manchas rojas a nivel de los orificios de los conductos de las glándulas salivales atróficas. En general no se observa secreción.

#### SIALOGRAFIA EN EL DIAGNOSTICO

Los estudios sialográficos ayudan mucho al diagnóstico de enfermedades de glándulas salivales. En la sialodoquectasis obstructiva, las anomalías están principalmente en el conducto principal y los agentes patógenos más comunes son cálculos y constricciones. En la sialodoquectasia no obstructiva crónica, las anomalías suelen asentar en los conductos periféricos. Cabe encontrar sialogramas semejantes en la enfermedad de Mikulicz, el síndrome de Sjogren y la parotiditis recurrente en adultos y niños.

Los estudios sialográficos son muy importantes para el diagnóstico de la enfermedad de Sjogren, incluso cuando falta la xerostomía. Se han observado cambios sialográficos en la artritis reumatoide, sin querato-conjuntivitis seca ni xerostomía; pero por su frecuencia y gravedad, es fácil distinguir la

enfermedad de Sjogren de los padecimientos mencionados.

En el síndrome de Sjogren se encuentran cuatro esquemas generales de alteraciones sialográficas, que presentamos a continuación en orden de gravedad creciente:

1. Sialectasia Punteada, en la cual se retiene en las raíces más pequeñas de los conductos reducidas cantidades de material de contraste; las radiografías presentan un punteado fino que en general afecta a la totalidad de la glándula. No se observa retención en la serie de placas de inyección, pues no están alterados los conductos grandes; en cambio, la imagen existe tanto en la serie secretoria (5 minutos) como en la serie residual (24 horas).
2. Sialectasia Punteada con participación de conductos intermedios; en las radiografías de inyección disminuye el número de conductos ramificados, en particular las ramificaciones de cuarto y quinto orden de las raíces finas de los conductos.
3. Sialectasia Globular, caracterizada por disminución de las ramificaciones en la serie de inyección y por defectos de llenado irregulares globulosos que contienen medio de contraste retenido en zonas atrólicas dilatadas de los conductos y acini destruidos dentro de la glándula. Los defectos globulares se presentan también en las series de ra

diógrafas secretorias y residuales.

4. Sialectasia Cavltaria Destructiva, apareciendo defectos de llenado de aspecto diverso por coalescencia de defectos globulares. La destrucción amplia de conductos y acini significa retención prolongada del material de contraste en la glándula.

La sialograffa secretoria es útil y también para el diagnóstico de tumores intrínsecos y extrínsecos de glándulas salivales. En el primer caso, se observa la imagen clásica de desplazamiento y destrucción de acini y conductos, con distorsión periférica de las unidades funcionales restantes. En el segundo caso, se observa colapso y desplazamiento de conductos y acini funcionales vecinos, con mayor densidad de la substancia de contraste en las zonas donde se ejerce presión sobre la glándula.

Está contraindicada la sialograffa en caso de sialadenitis aguda, o cuando alguno de los conductos principales contiene un cálculo.

Es raro que la sialograffa dé lugar a complicaciones si se respeta una técnica cuidadosa y se tienen en cuenta las contraindicaciones. En ocasiones, una sonda puede perforar la pared del conducto, con escape del material de contraste a los tejidos bucales; otras veces, se produce infección retrógrada en glándulas cuya función está afectada por la enfermedad. Una de las razones de tomar placas a las 24 horas es que se deben observar las glán

dulas y los orificios de los conductos por mucho tiempo.

Una presión muy alta durante la inyección puede significar también escape de sustancias de contraste, por rotura de conductillos pequeños. En este caso, habrá también llenado de los acini y el estudio carecerá de utilidad.

## CAPITULO V

### ENFERMEDADES DE LAS GLANDULAS SALIVALES

## ENFERMEDADES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES

Las enfermedades de las glándulas salivales principales y accesorias son importantes para el Odontólogo y el Médico, pues los trastornos locales significan casi siempre enfermedad general. Uno de los aspectos del cuadro clínico es la salivación insuficiente para la lubricación de los tejidos, para una buena masticación y para la deglución; otro es la incapacidad de conservar las prótesis dentales y las caries dentales larvarias por falta de la función salival.

Es importante un buen volumen de secreción salival, por su acción mecánica de limpieza. La saliva posee propiedades bacteriostáticas generales y contiene también enzimas bacteriolíticas, además de inmunoglobulinas, principalmente IgA.

Los estudios sialográficos son un aspecto importante del diagnóstico de las enfermedades de las glándulas salivales.

El agrandamiento de las glándulas salivales principales o accesorias constituye también un cuadro cuyo diagnóstico y terapéutica corresponden si multáneamente al Odontólogo y al Médico.

La historia clínica cuidadosa, con antecedentes detallados y exploración física, debe comprender estudios específicos de las glándulas principales y de sus productos de secreción.



## CLASIFICACION DE LAS ALTERACIONES DE LAS GLANDULAS SALIVALES

Las alteraciones de las glándulas salivales se pueden clasificar en:

1. Alteraciones en el desarrollo; ausencia de una o más glándulas y ausencia o falta de desarrollo de alguno de los conductos.
  - a) Ausencia congénita de glándulas salivales.
  - b) Atresia congénita de los conductos salivales.
  - c) Glándulas aberrantes.
  - d) Divertículos y Fístulas.
  
2. Trastornos funcionales.
  - a) Aumento de secreción salival - Sialorrea.
  - b) Sialorrea periódica.
  - c) Disminución de la secreción salival - Asialorrea o Xerostomia.
  - d) Hipertrofia.
  
3. Fenómenos obstructivos.
  - a) Obstrucción del flujo salival.
  - b) Ránula.
  - c) Mucocèle.
  - d) Sialolitiasis.

#### 4. Trastornos inflamatorios.

- a) Parotiditis aguda.
- b) Parotiditis crónica residivante.
- c) Sialadenitis vírica.
- d) Sialadenitis alérgica.
- e) Inflamación específica.
- f) Cuerpos extraños.
- g) Sialadenitis bacterianas.
- h) Artritis sarcoidótica.
- i) Sialadenosis.
- j) Sialosis autoinmune.
- k) Síndrome de Melkerssón - Rosenthal.

#### 5. Padecimientos infecciosos específicos de las glándulas salivales.

##### 5.1 Vírales

- a) Parotiditis epidémica (paperas).
- b) Parotiditis supurativa.
- c) Enfermedad por arañazo de gato.

##### 5.2 Bacterianas

- a) Sífilis.
- b) Tuberculosis.

- 5.3 Micóticas de origen exógeno
  - a) Actinomicosis.
  
- 6. Hipertrofia asintomática de la glándula parótida.
  
- 7. Enfermedades de la colágena o de origen autoinmune que producen aumento de volumen y atrofia.
  - a) Síndrome de Sjogren.
  - b) Fiebre Uveoparotídea.
  - c) Enfermedad y síndrome de Mikulicz.

## 1. ALTERACIONES EN EL DESARROLLO

### a) AUSENCIA CONGENITA DE GLANDULAS SALIVALES

En algunos casos raros, dejan de desarrollarse una o varias glándulas salivales. Thoma estudió un paciente que carecía de sublinguales. Burket atendió una niña de nueve años que no tenía parótidas ni conductos de Stenon. En ocasiones faltan al mismo tiempo las glándulas lagrimales.

### b) ATRESIA CONGENITA DE LOS CONDUCTOS SALIVALES

Esta es una condición extremadamente rara. La anomalía puede estar en todas las glándulas o sólo en una. Benedetti refirió un caso de atresia de ambos conductos parotídeos y considerable falta de desarrollo de las glándulas submaxilares y sublinguales. La paciente, una niña de seis años de edad, padecía de xerostomía y una inyección de pilocarpina solamente provocaba una pequeña cantidad de secreción del suelo de la boca.

### c) GLANDULAS ABERRANTES

Cuando se desarrolla tejido glandular salival en lugares donde normalmente no se halla o si el tejido glandular salival está aislado y no tiene conducto excretor se habla de glándula salival aberrante o heterotópica.

Estas se descubren a menudo por casualidad en el transcurso de una cirugía o por formación de una fístula salival. Se ha hallado tejido glandular aberrante en amígdalas, ganglios linfáticos, como la parótida es la que tiene su cápsula más laxa la mayoría de las glándulas aberrantes son paratídeas especialmente en la región salival y cervical. Encontrándose también el cuerpo del maxilar inferior, en la base del cuello, en el conducto tirogloso y la hipófisis.

#### d) DIVERTICULOS

En los recién nacidos se considera como malformaciones verdaderas, se hallan muy a menudo en el sistema excretor salival.

### FISTULAS

Las fístulas de las glándulas salivales mayores son pocas veces consecuencia de una malformación aislada del sistema excretor salival y a menudo una formación anormal de los arcos branquiales.

## 2. TRASTORNOS FUNCIONALES

### a) AUMENTO DE LA SECRECIÓN SALIVAL - SIALORREA

Es la excesiva secreción salival, que con frecuencia aumenta hasta

dos o tres litros por día. En la sialorrea, la saliva es tragada o escurre fuera de la boca.

**PATOGENIA.** Por lo general, el flujo de la saliva es mayor en los niños que en los adultos, especialmente en los niños que tienen menos de tres años, según Lurie.

El flujo de saliva aumenta al ver, oler o probar alimentos y, en algunas personas el flujo es excesivo. Las heridas en la boca y las enfermedades bucales pueden causar sialorrea, que también se presenta en ciertas infecciones de la boca, como la estomatitis. Puede estar asociado con el uso de algunos medicamentos mediante su acción sobre el sistema nervioso central. Los yoduros, la pilocarpina y las sales de mercurio son sialogos. La sialorrea se presenta en la parálisis bulbar. En el mercurialismo es un síntoma constante, con las glándulas salivales agrandadas y dolorosas a consecuencia de la excreción de las sales mercuriales. La gastritis y el vómito matutino causan salivación. Algunos pacientes padecen aumento en el flujo de la saliva durante las primeras semanas que usan dentaduras artificiales.

**SINTOMATOLOGIA.** El paciente se siente incómodo, porque constantemente tiene que tragar el exceso de saliva. El derrame es todavía más desagradable. Se produce el babeo en la demencia o idiotez cuando la boca está abierta, especialmente si el paciente tiene macraglosia. También se

ve en casos de parálisis general y parálisis o parestesia facial, en que el paciente no puede regir su labio. La deglución de cantidades excesivas de saliva puede producir náuseas y vómitos.

**TRATAMIENTO.** Puede inhibirse la salivación por medio de la atropina; generalmente basta 1 por 150 ó 1 por 100 de gramo, aplicado subcutáneamente, para contener el flujo salival durante la anestesia. Puede darse por la boca a los pacientes que han de sufrir una operación dental en el gabinete. Para obtener un efecto permanente se ha encontrado que las pequeñas dosis de irradiación con rayos X, dirigidas a las glándulas, dan algún alivio.

b) BOCA SECA - XEROSTOMIA

ASIALORREA - DISMINUCION DE LA SECRECION SALIVAL

La xerostomía o boca seca es más un síntoma que una enfermedad. La boca seca también puede aplicarse, aunque más raramente, por aplasia congénita de una o varias glándulas salivales.

Para nuestro estudio, clasificaremos los pacientes de xerostomía en función de la causa del trastorno:

1. Administración de fármacos.

2. Enfermedades generales.
3. Estados fisiológicos - menopausia, senectud - trastornos de la inervación glandular.
4. Uso de prótesis.
5. Factores psíquicos.
6. Lesiones glandulares - irradiación.

La boca seca puede ser reacción colateral de la administración de fármacos destinados a combatir una gran variedad de padecimientos médicos. Es queja común en pacientes que reciben derivados de rauwolfia contra la hipertensión. Muchas veces la administración de clorpromacina produce boca seca con sensación de ardor y mal sabor de boca persistente. La asialorrea, en grado variable, es efecto colateral de muchos fármacos de empleo común, como la bantina y los antihistamínicos. La belladona, atropina, efedrina y fármacos semejantes ejercen también un efecto depresor importante sobre la secreción salival.

Las enfermedades generales que se acompañan de temperatura alta o deshidratación suelen reducir la producción de saliva. La boca seca es hallazgo característico en el paciente hipertiroides o el diabético no controlado. Es clásica en la neumonía, fiebre tifoidea y otras fiebres deshidratantes semejantes. Es común encontrar una asialorrea transitoria después de infecciones pulmonares por virus. En caso de deficiencia pronunciada de vita



mina A, la función secretoria de las glándulas se ve afectada. Los pacientes con deficiencia del complejo B, en especial de ácido nicotínico, se quejan muchas veces de boca seca.

La xerostomía puede acompañar a los cambios menopáusicos. En el anciano es común observar disminución de la secreción salival y también del contenido de ptialina. Esto corresponde a una disminución general de la actividad glandular en este grupo de edad.

En otros momentos, la xerostomía se relaciona con trastornos del mecanismo de inervación de las glándulas salivales. La supresión del reflejo nervioso responsable de la secreción salival puede deberse a lesión de los nervios por donde corren las fibras secretorias. Las exposiciones profesionales a polvos orgánicos o la intoxicación por zinc, significan trastornos de inervación salival.

Es importante establecer si la sialorrea se debe a disfunción real de la glándula salival o a una solución de continuidad en las vías nerviosas de las que dependen la salivación. Si se logra estimular el flujo salival con un sialogogo como la pilocarpina, que actúa sobre las terminaciones de los nervios secretores, pero no se logra con zumo de limón, es que existe un defecto en el botón gustativo o en el reflejo glandular del centro salival, pero que la capacidad de secreción de la glándula no está afectada. Algunas

datos neurológicos hacen pensar que las glándulas parótidas no reciben inervación cruzada.

En algunos pacientes, aparece una xerostomía transitoria al colocar por primera vez una prótesis completa. Es muy molesta una xerostomía verdadera en un sujeto que usa una prótesis, pues ésta ya no permanece en su lugar, y aparece irritación de la mucosa en contacto con el aparato.

Varios factores psíquicos como el miedo, ansiedad extrema, gran excitación y varias neurosis verdaderas, pueden dar lugar a boca seca. En estas condiciones, se observa una secreción salival adecuada por estimulación fisiológica o farmacológica o al aplicar presión sobre las glándulas.

La xerostomía puede deberse a falta de desarrollo de las glándulas salivales. En algunos casos hay aplasia congénita de dichas glándulas. Como estos pacientes muestran boca seca durante la infancia, aumenta la tendencia a las caries dentales, además de otros síntomas de boca seca. También se observa boca seca si es destruida la substancia glandular secretoria por enfermedad o por irradiación.

**SINTOMATOLOGIA.** En la xerostomía, el paciente presenta varios síntomas. La mucosa de la boca se vuelve seca, lustrosa y se irrita o lesiona con facilidad. Pueden aparecer fisuras y pliegues dolorosos que sangren

fácilmente por efecto de los traumatismos. A veces hay dificultad para masticar y deglutir alimentos secos. Casi siempre la xerostomía se acompaña de una alteración del sentido del gusto. En un principio la lengua muestra una gruesa capa superficial, pero más tarde sobreviene atrofia completa de las papilas.

Ciertos pacientes se quejan de boca seca incluso en caso de simple disminución del flujo salival. En la asialorrea grave, la mucosa bucal o el dorso de la lengua quedan adheridos al abatelengua que se aplica sobre ellos. Los síntomas son especialmente molestos en la xerostomía debida a irradiación. La inflamación de la mucosa por irradiación y la irritación mecánica propiciada por la menor secreción salival, dan lugar a una estomatitis persistente dolorosa.

**TRATAMIENTO.** Es preciso establecer la causa de la falta de secreción salival antes de poder aplicar una terapéutica eficaz. Si el cuadro se debe a deficiencias nutricionales, pueden ser útiles dosis terapéuticas de complejo vitamínico B (nicotinamida). La nicotinamida es útil también en el tratamiento de la asialorrea transitoria debida a variedades inespecíficas de parotiditis. Deben aplicarse de 300 a 400 mg de nicotinamida tres veces al día durante diez días.

Si todavía persiste cierta función glandular, la producción de saliva

puede estimularse administrando de 5 a 10 mg de clorhidrato o nitrato de pilocarpina antes de las comidas. El bromuro de neostigmina, a razón de 7.5 mg tres veces al día es un estimulante más eficaz del flujo salival, pero puede dar lugar a dolor abdominal por aumento del peristaltismo.

El yoduro de potasio es un sialogogo muy activo, pero es preciso describir posibles contraindicaciones médicas. El empleo prolongado de yoduro podría trastornar la función tiroidea. (Este tipo de terapéutica está contraindicado en caso de enfermedad pulmonar o cardíaca.) El efecto máximo se consigue con 0.3 g de yoduro de potasio tres veces al día.

La xerostomía se debe generalmente a que las glándulas son incapaces de producir secreción. En estos pacientes, puede recurrirse a un tratamiento sintomático, pero sus resultados rara vez son satisfactorios. La aplicación local de aceite de parafina adicionado de esencia de limón puede aliviar algunos de los síntomas más molestos. Los líquidos a base de silicón proporcionan también una buena protección. Es útil colocar sobre los labios vaselina, aceite de almendras o crema de tipo coldcream. Los pacientes que emplean prótesis completas pueden cubrir éstas con vaselina o con diversas jaleas lubricantes o polvos adhesivos.

Es muy difícil tratar una boca seca debida a pérdida de función secretoria de las glándulas. Como la mayor parte de los pacientes con xerostomía

tomía corresponde a este grupo, el tratamiento es principalmente sintomático.

#### c) SIALORREA PERIODICA

Su curso es crónico al cabo de cortos intervalos, en la mayoría de los casos la parótida, la cual aumenta de tamaño a periodos regulares semanales.

La enfermedad es más frecuente en las mujeres, por lo regular no se acompaña de otras enfermedades recidivantes periódicas.

#### d) HIPERTROFIA

La hipertrofia de una o más glándulas se asocia a sialorrea, xerostomía; el aumento de una sola glándula puede causar una inflamación localizada, un quiste o una neoplasia.

La hipertrofia bilateral puede deberse a un proceso inflamatorio o como papavas, sarcoidosis o bien a factores desconocidos relacionados con la malnutrición, cirrosis alcohólica o trastornos hormonales.

### 3. FENOMENOS OBSTRUCTIVOS

#### a) OBSTRUCCION DEL FLUJO SALIVAL NORMAL

En estos casos, la característica clínica más importante es dolor o infección de la glándula. La mayor frecuencia de cálculos corresponde al conducto de la glándula submaxilar (conducto de Wharton), aunque no sean raros en el conducto de Stenon también. Puede haber obstrucción parcial de los conductos por tapones mucosos o restos celulares. La presión ejercida sobre los conductos a consecuencia de fenómenos patológicos en tejidos vecinos da lugar en ocasiones a disminución o suspensión del flujo salival. Una rónula hipertrófica puede impedir la salida de saliva al conducto de Wharton, produciendo síntomas secundarios en la glándula submaxilar. Una cicatriz que afecte la abertura del conducto tiene el mismo efecto.

Los síntomas de obstrucción de un conducto salival son semejantes, cualquiera que sea el origen del fenómeno. Las cápsulas rígidas que rodean estas glándulas impiden su agrandamiento, apareciendo crecimiento periódico doloroso de la glándula salival cuyo conducto está obstruido.

El agrandamiento es rápido cuando hay obstrucción completa. En caso de obstrucción parcial, los síntomas son menos pronunciados.

En las obstrucciones crónicas, es posible encontrar masas calcificadas

en la propia glándula. Muchos pacientes mencionan una resolución rápida espontánea del agrandamiento, que se acompaña de un sabor "salado" en la boca. Esto podría corresponder a evacuación del tapón por efecto de la presión originada en la glándula.

Cuando se suspende el flujo salival, es fácil que se infecte la glándula. Este cuadro se observa generalmente en pacientes mayores de 40 años.

La inflamación crónica afecta por lo general la glándula submaxilar. En estos casos, suele recurrirse a la extirpación quirúrgica de la glándula. La operación es difícil por la estrecha proximidad de varias estructuras anatómicas importantes.

En general, el diagnóstico de obstrucción salival se basa en:

- 1) Agrandamiento después de las comidas.
- 2) Palpación bidigital o bimanual.
- 3) Radiografías.
- 4) Estimulación de la secreción salival con ácido cítrico (2 por 100) o zumo de limón con fines diagnósticos.

Es útil la palpación bidigital o bimanual para encontrar cálculos grandes en el conducto de Wharton, pero no permite reconocer depósitos de menor tamaño. En las radiografías cabe establecer la presencia y la situación

de las masas calcáreas. Siempre deben tomarse radiografías, para saber si existe o no substancia calcificada en la propia glándula. Otro método para la observación directa de la obstrucción consiste en canular el conducto salival e inyectar cuidadosamente substancia opaca, tomando luego radiografías. La maniobra suele ser dolorosa, exige un operador experimentado y supone cierto riesgo de infección.

#### b) RANULA

Entre la forma quística de los tumores salivales se ha tomado como típica, la ránula.

El término ránula se deriva de rana y se refiere al aspecto de panza de rana de una lesión desarrollada en el piso de la boca. Desde hace mucho tiempo, se ha empleado ese término para designar tumefacciones de origen diverso que ocupan el espacio sublingual. Por eso es necesaria una definición más precisa de la lesión, que no corresponda sólo a un término descriptivo.

Actualmente se aplica a dos grupos: el quiste de retención y el quiste profundo. Es posible que en el futuro el quiste profundo se elimine del grupo.

El quiste de retención es un crecimiento quístico del piso de la bo-



ca, a expensas de porciones de las glándulas salivales sublinguales o accesorias y sus conductos. La causa es el bloqueo del conducto por un proceso inflamatorio, epitelio descamado o formación de un tapón mucoso resultante de la retención de las secreciones. Sin embargo, hay autores que indican que las ránulas de la glándula sublingual, diferentes de las derivadas de las glándulas salivales accesorias, representan probablemente degeneraciones quísticas de uno o más lóbulos glandulares. Algunos piensan que la ránula de la glándula sublingual y de las glándulas accesorias mayores, se originan por un proceso inflamatorio productivo crónico del parénquima glandular mucoso, que fusiona los conductos dilatados compensadores y destruye los restos esclerosados de la glándula. Sin embargo, la hipótesis de retención es aún la más aceptada.

El segundo grupo de ránula consiste en quistes llamados de tipo profundo o situados profundamente. Se suponen de origen branquiogénico y a menudo no hay ataque a las glándulas sublinguales, a pesar del aspecto clínico y de la localización en el piso de la boca. El origen branquiogénico se basa en que durante la intervención quirúrgica para extirparlo, se encuentran extendidos hasta la base del cráneo o hasta una distancia indefinida en el cuello.

Clínicamente, la ránula se ve como un quiste de crecimiento lento que aparece en el espacio sublingual, de consistencia blanda, fluctuante e

Indoloro. Tiene color azul debido al contenido mucoso concentrado. Como regla es unilateral y unilocular, pero la variedad branquiogena puede ser multilobular y presentar prolongaciones hacia las estructuras vecinas. El de retención está arriba del músculo milohioideo y produce aumento de volumen intrabucal. El profundo, además de la tumefacción bucal, puede extenderse a través del músculo milohioideo para producir una tumefacción visible en la región submaxilar.

En el grupo de quistes de retención es difícil saber clínicamente si están afectadas la glándula salival sublingual o las accesorias. Se puede tener cierta orientación por el hecho de que el quiste de una glándula salival accesoria está situado más superficialmente y no alcanza tamaño mayor que el de un chícharo o de un frijol pequeño. Estos representan el quiste mucoso común observado en cualquier zona de la cavidad bucal dotada de glándulas salivales accesorias. Las rínulas que afectan a la glándula salival sublingual alcanzan el tamaño de un cacahuete.

Conforme la rínula crece, la lengua es desviada hacia atrás o hacia un lado y causa cierta interferencia en la masticación, la deglución y el lenguaje. Hay alguna tendencia a la rotura espontánea porque el quiste tiene pared sumamente delgada, está situado en el piso de la boca y sujeto a traumatismos frecuentes. Al romperse deja salir material mucoso viscoso parecido a la saliva, pero comúnmente el líquido está muy alterado.

## ANATOMIA PATOLOGICA

En la etapa temprana la pared del quiste se ve limitada generalmente por células cilíndricas o cúbicas derivadas del epitelio de los conductos o de los acini. Conforme el quiste crece, el revestimiento celular se destruye y es sustituido por tejido de granulación o sufre hiperplasia manifestada por cambio hacia epitelio escamoso estratificado. Ambos fenómenos obedecen probablemente a la irritación provocada por la presión intraquistica. Eventualmente, al aumentar la presión del epitelio puede desaparecer y se encuentra entonces sólo una capa delgada de tejido conjuntivo fibroso, con infiltración linfocitaria o sin ella. Frecuentemente en el espesor de la pared del quiste y el tejido conjuntivo cercano se identifica tejido glandular salival.

Su tratamiento es quirúrgico; consiste en la total extirpación de la bolsa. En la rínula sublingual, se ha aconsejado la canalización permanente; para ello se toma la vesícula al través, con una punta de fino alambre de plata, torciendo sus extremos para dejarlo en el sitio a manera de lazada, con lo cual se establece un drenaje permanentemente abierto. Este procedimiento tiene el gran inconveniente de dejar una cavidad en comunicación con la boca, que se infecta fácilmente, en cuyo caso si se quiere extirpar la bolsa, será extraordinariamente difícil. La mejor y más práctica técnica, para su tratamiento es la llamada marsupialización.

### c) MUCOCELE

Existen también pequeños quistes como resultado del bloqueo de un conducto excretor de una glándula mucosa; dichos quistes reciben el nombre de mucocelos. Otros términos aplicados al mucocelo son quiste mucoso de retención y fenómeno de retención. Se trata de un quiste que contiene moco y que se localiza en las zonas de mucosa bucal dotadas de glándulas.

Raras veces el quiste se ve limitado por epitelio, puesto que es la consecuencia de la rotura del conducto excretor de una glándula, fenómeno que riega la saliva en los tejidos. Si bien al principio se forma una lesión difusa, pronto aparece un quiste rodeado por tejido de granulación. Por eso se comprende que en ocasiones el epitelio quístico separado prolifera, emigra y limita al mucocelo, evento sumamente raro. Los cambios observados en la glándula conectada con el mucocelo son secundarios a la formación del quiste.

El mucocelo se presenta como una lesión mucosa pequeña, circunscrita, casi siempre elevada, translúcida, de color azulado, situada a veces profundamente o se encuentra como una lesión móvil. A excepción de la mitad anterior del paladar duro, no provista de glándulas salivales, puede desarrollarse en cualquier parte de la mucosa bucal, pero los sitios preferidos son los labios, la cara interna de los carrillos y la lengua. Se rompe común-

mente dejando salir un material mucoso pegajoso, se colapsa y recurre cuando aparentemente ya se habfa curado. El ciclo puede continuar por algunos meses.

En el estudio histológico se observa que la lesión consiste, cuando está totalmente desarrollada, en una cavidad llena con material homogéneo generalmente basófilo con la tinción de hematoxilina y eosina y que toma los colorantes para micicarmín. En éste, flotan células redondas tumefactas y el borde del quiste está formado únicamente por tejido de granulación, pero en ocasiones se ve limitado por epitelio. La glándula unida a la lesión, presenta infiltración inflamatoria intersticial de neutrófilos, células plasmáticas y linfocitos. Los acini muestran grados diversos de atrofia, pero el sistema de los conductos persiste y las células de los conductos presentan a menudo metaplasia escamosa, a veces tan acentuada que se presta a confusión con el carcinoma escamoso. Las lesiones tempranas no tienen cavidad bien definida. En algunos casos los tejidos subepiteliales puede aparecer deshinchados o con espacios irregulares indefinidos. La cubierta epitelial bucal, generalmente elevada se encuentra infiltrada de neutrófilos, que avanzan hasta el tejido subepitelial. El mucocelo puede confundirse con un linfangioma o con un granuloma piógeno.

Su tratamiento es quirúrgico; en pequeños mucocelos se acostumbra extirpar la glándula, que se encuentra incluida en el quiste. En las formas

más grandes se emplea el procedimiento de marsupialización.

#### d) SIALOLITIASIS

Una de las afecciones más comunes de las glándulas salivales es la formación de cálculos, que están situados ya en el conducto, ya en la glándula misma. Con frecuencia se forman en la glándula y pasan gradualmente al conducto.

#### PATOGENIA

Los cálculos salivales probablemente se forman alrededor de cuerpos extraños contenidos en la glándula o en sus conductos. Las células epiteliales descamadas, las bacterias y los productos de la descomposición bacteriana pueden formar un núcleo que atrae a las sales de calcio.

#### SINTOMATOLOGIA

Los lugares más comunes de los cálculos salivales son el conducto submaxilar y la glándula submaxilar. Son raros los cálculos de la parótida y de las glándulas sublinguales. Generalmente se ven en los adultos, aunque Schroff vio un cálculo sublingual en un niño de tres semanas.

Los primeros síntomas de un cálculo submaxilar son el estado inflamatorio del conducto y su orificio y abultamiento de la glándula antes y al tiempo de las comidas, debido a la estenosis. El abultamiento disminuye ex

primiendo la saliva de la glándula. El cambio en el tamaño del abultamiento es uno de los síntomas característicos de la sialolitiasis.

### HISTOPATOLOGIA

Karshan y Schroff hallaron la siguiente composición química: 72.6% de fosfato de calcio, algo de carbonato de calcio y fosfato de magnesio, alrededor del 20% de materia orgánica. Tienen color amarillento a pardo, son de aspecto liso o nodular y en los cortes descalcificados muestran un cuerpo extraño central alrededor del cual se han depositado las capas de sales de calcio.

### EXAMEN RADIOGRAFICO

El examen radiográfico es de gran ayuda en el diagnóstico de los cálculos salivales. Las exposiciones extrabucales están indicadas para los cálculos de las glándulas parótida y submaxilar. Las radiografías intrabucales grandes muestran mejor los cálculos en el suelo de la boca. Los del conducto submaxilar, si son múltiples, forman una línea clara que va hacia la glándula; si son únicos, son largos y delgados. En los cálculos contenidos en las glándulas sublinguales, el contorno es más redondeado o irregular y si son múltiples están distribuidos indiferentemente.

### TRATAMIENTO

El tratamiento de la litiasis salival es la extracción por incisión del

conducto o la extirpación de la glándula cuando está indicada. En algunos casos, mediante la dilatación del conducto y la manipulación se consigue la expulsión del cálculo, especialmente si está localizado en la parte anterior.

#### 4. TRASTORNOS INFLAMATORIOS

##### a) PAROTIDITIS AGUDA

Se le han asignado varios nombres, se cree que es una infección ascendente a partir de la cavidad bucal hacia el sistema de conductos que se localiza en la glándula parótida, en la cual se produce un proceso supurativo agudo.

En las manifestaciones clínicas podemos encontrar tres tipos de enfermos: reciente de operación quirúrgica abdominal, en personas debilitadas afectadas por enfermedad crónica, enfermos que han sufrido enfermedad febril como tifoidea, neumonía, escarlatina. Con mayor frecuencia entre los 60 a 70 años, en ambos sexos, como factores predisponentes están la mala higiene bucal, deshidratación intensa por grandes hemorragias, diarreas y vómitos.

El microorganismo más frecuente es el Staphy - coccus Aureus aunque también el Viridians y el Neumococo.



La tumefacción es rápida y dolorosa a la palpación, se produce una grave leucocitosis, fiebre, malestar y trismo algunas veces. La sialograffa está contraindicada en la fase aguda, el sialograma puede demostrar los de g tro z o s ocasionados por la infección con los siguientes procesos de cicatrizaci ó n, hay irregularidad y disminución de conductos.

El tratamiento se ha visto que puede someterse al sostén con hidrataci ó n, administrando antibióticos, buena higiene bucal si no hay mejora se har á la incisión y el drenaje quirúrgico.

La parotiditis aguda va ligada a una elevada mortalidad, constituye el 20% de la tasa de mortalidad.

#### b) PAROTIDITIS CRONICA RESIDIVANTE EN ADULTOS

Cuando el caso se presenta unilateralmente, puede existir dolor asociado y toda la glándula está moderadamente aumentada de tamaño, el orifici o del conducto está enrojecido, pero raramente existe fiebre. Una historia de tumefacción recidivante, la saliva tiene aspectoturbio, sabor salado, habitualmente sale pus al exprimir el conducto, el flujo salival está dis mi n ui d o, todo esto nos da la pauta para el diagnóstico.

La sialograffa es de gran importancia, existen cuatro tipos de imá g e s

nos:

1) Forma Irregular, la ectasia (dilatación de un vaso) y estenosis se alternan al azar, esto es característica de la parotiditis crónica.

2) Formación de hileras de cuentas.

3) El conducto extraparotideo sufre una dilatación cilíndrica.

4) Forma en capullos de cereza.

El tratamiento se puede establecer sin necesidad de recurrir a la biopsia. No existe ningún tratamiento específico, puesto que es una infección autolimitante, es sintomático.

#### PAROTIDITIS CRONICA RECIDIVANTE EN LA INFANCIA

Puede presentarse desde el tercer mes de vida hasta los 13 años por lo regular es unilateral. Las características son: aumento de volumen, dolor prolongado de aparición brusca, aparece tumefacción durante la ingesta y se produce a menudo curación espontánea en la pubertad.

Las características diferenciales con los del adulto son:

- La sialografía en niños descubre un conducto normal mientras que en el adulto se presenta un conducto irregular.
- La curación en el 80% es espontánea en la infancia.

- Los muchachos se afectan más a menudo.

Entre el diagnóstico la diferencia se puede apreciar que es unilateral y que no emana pus del conducto al exprimir.

#### c) SIALADENITIS VIRICA

Los virus coxsakie y mixovirus tienen cierto sialoadenotropismo. La herpangina producida por el coxsakie se asocia a la parotiditis bilateral, el orificio del conducto parotídeo se encuentra enrojecido.

No es frecuente que las glándulas salivales se infecten por un virus influenza o parainfluenza.

#### d) SIALADENITIS ALERGICA

Se puede confundir con sialadenosis y se le puede clasificar en:

1) Sialadenitis Aguda Alérgica. Es relativamente rara, se observa degeneración del parénquima, hay sialorrea.

Los alergógenos alimenticios pueden producir trastornos intestinales, tumefacción de glándulas. Las alergias farmacológicas se pueden observar después de las sialografías en pacientes sensibles al yodo, en algunos antibióticos se puede presentar hipersecreción como la terramicina y cloranfenicol y

fenilbutazona. La parotiditis por rayos X puede ser causada por irradiación de órganos alejados.

2) Sialadentitis Colagenótica. Antes dábamos el nombre de Síndrome de Sjogren pero difieren desde el punto de vista morfológico, hematológico y patogénico. Los signos clínicos son muy inespecíficos, deben realizarse biopsias para distinguir la colagenosis subyacente que en la mayoría de los casos en el lupus eritematoso disseminado.

Entre las características encontramos que es más frecuente entre las mujeres, el primer signo es el aumento bilateral de la parótida, el diagnóstico se basa en la disección de células LE en la sangre en el caso de lupus, la concentración de sodio aumenta de 7 a 20 ó 30 mEq/l, al igual que los cloruros.

Al examen histológico se descubren masas fibromoides en banda, faltan las proliferaciones epiteliales de los conductos.

#### e) INFLAMACION ESPECIFICA

Son relativamente raros este tipo de trastornos en glándulas salivales mayores se localizan tales como:

Tuberculosis. La más afectada es la parótida, presentándose la tu-

berculosis bajo dos formas: infiltrativa diseminada y circunscrita nodular.

- Infiltrativa su origen es hematógono y no existe dolor, no aparece fiebre y a veces ni siquiera tumefacción, los conductos no contienen pus, los trastornos de la secreción pueden ser pronunciados o faltar del todo.

- Circunscrita la radiografía de tórax suele ser normal y la biopsia por punción así como la sialografía son de gran ayuda si existen focos de liquefacción.

Sífilis. Hoy en día son raras, durante el período secundario la parótida y la submaxilar se afectan con la misma frecuencia. La tumefacción es muy dolorosa y el flujo salival es notable.

En la parótida pueden existir gomas que son de consistencia pétreo y del tamaño de una nuez, el cual si no es tratado puede perforar la piel.

### f) CUERPOS EXTRAÑOS

La inflamación resulta por la presencia de cuerpos extraños en los conductos salivales, entre tales objetos se encuentran pelos de cepillos de dientes, palillos, plumas y hojas de hierba.

## g) SIALADENITIS BACTERIANAS

El proceso inflamatorio está vinculado a la red capilar sanguínea y linfática que es muy densa alrededor de los conductos salivales.

Las infecciones mixtas pueden aparecer a partir de la boca, mientras que las infecciones específicas llegan con mayor frecuencia por vía sanguínea.

## h) ARTRITIS SARCOIDOTICA

Es una enfermedad generalizada cuyos procesos inmunológicos tienen un curso lento y conducen a la formación de granulomas, cuando afecta a la parótida y a los ojos se llama Síndrome de Heerfordt.

Los síntomas son: tumefacción bilateral, indolora en pacientes que parecen tener buen estado de salud, a veces están afectadas las glándulas salivales menores. Histológicamente hay numerosos granulomas epiteliales que inicialmente se localizan alrededor de los canalículos y que se difunde en el parénquima con tendencia a hialinizarse.

El diagnóstico se basa en: pruebas de laboratorio, manifestaciones radiológicas, biopsia.

## 1) SIALADENOSIS

La glándula parótida es la más frecuentemente afectada, ya que las alteraciones de las glándulas menores están todavía pendientes de estudio. La sialadenosis se caracteriza principalmente por la tumefacción glandular bilateral, de curso crónico, ondulante, recidivante, habitualmente no doloroso y afebril.

Las más afectadas son las mujeres en la edad de alteraciones hormonales. El diagnóstico se ve basado en:

- historia y curso clínico
- anatomía patológica
- análisis de saliva (K, Na, proteínas, amilasa)
- citología de frotis salival
- inspección y palpación

Existe un aumento de tamaño lento, crónico ondulante, casi siempre indoloro, multiglandular y simétrico.

El análisis de saliva debe ser en reposo, la cantidad de concentración de potasio aumenta y la de sodio baja, el contenido de proteínas varía.

La configuración de los conductos se presenta en forma de cabello, si los conductos terminales están comprimidos y no son visibles a la sialograffa

se obtiene una imagen de "árbol en flor".

### j) SIALOSIS AUTOINMUNE

Recientemente se ha observado que en ciertos casos de parotiditis reactivante en niños y adultos; las proteínas séricas y el aspecto histológico de la glándula eran parecidas a los que se presentan en pacientes con enfermedad de Mikulicz - Gougerot - Sjogren.

El conjunto del grupo de tejido directamente relacionado con el complejo de trastornos de tejido conjuntivo se le denomina Sialosis Colágena, sin embargo, es más apropiado el término Sialosis Autoinmune ya que se cree que se acompaña de una auto-sensibilidad producida por trastornos del mecanismo inmunológico del organismo.

Se dice que el epitelio glandular produce un antígeno seguido de una reacción de linfocitos y elementos plasmáticos que infiltran los tejidos y producen anticuerpos y da lugar a la destrucción de los tejidos.

### k) SÍNDROME DE MELKERSSON - ROSENTHAL

Los síntomas clínicos se asocian a una hiposialia de la glándula parótida, puede existir incluso asialia. El análisis clínico de la saliva nos aporta que no existe sialadenosis, el examen histológico descubre una atrofia definitiva.



## 5. PADECIMIENTOS INFECCIOSOS ESPECIFICOS DE LAS GLANDULAS SALIVALES

### 5.1 VIRALES

#### a) PAROTIDITIS EPIDEMICA (PAPERAS)

Enfermedad contagiosa aguda que afecta a una o más de las glándulas salivales. Como su nombre lo indica es la glándula parótida la más afectada.

#### ETIOLOGIA

Las paperas son producidas por un virus filtrable que está presente en la saliva y en la sangre desde varios días antes de que aparezcan los síntomas pudiendo persistir en las secreciones salivales durante 10 días después del comienzo de la inflamación de la glándula. Se transmite por contacto directo o diseminación por las gotitas de Flugge.

El período de incubación varía de 2 a 3 semanas. Las paperas son más comunes entre los 5-15 años, pero se registra en cualquier edad.

#### SINTOMATOLOGIA

La parotiditis suele presentar síntomas prodrómicos de malestar anorexia, escalofrío, fiebre, dolor de cabeza y a menudo vómitos.

Los primeros síntomas que hacen sospechar el diagnóstico son el dolor

a nivel del ángulo de la mandíbula, que se produce al ejercer cierta presión, el enrojecimiento e inflamación del conducto de Stenon, muchas veces la primera manifestación suele ser la tumefacción de la glándula, por lo regular se inicia en un lado y se extiende al opuesto entre 4 y 5 días. Se observa una inflamación más generalizada cuando están afectadas tanto las parótidas como las submaxilares, es raro encontrar inflamación en las sublinguales.

El dolor y la hipersensibilidad suelen aumentar con la masticación, deglución y la fonación. La glándula presenta una consistencia de miga algo elástica.

El agrandamiento de la glándula llega a su máximo de 2 a 3 días y desaparece gradualmente en el curso de una semana. La enfermedad empieza a declinar después de 7 a 8 días.

Las complicaciones extrabucales de la parotiditis son: orquitis, ovariitis o encefalitis, siendo la más común la orquitis con la atrofia resultante en algo más del 50% de los casos, cuando ocurren estas complicaciones se producen en la 2a. o 3a. semana. Vinendo anunciadas por aumento de temperatura, sensación de frío pronunciado y en la parte afectada dolor agudo.

#### DIAGNOSTICO

Es importante determinar si el enfermo ha tenido paperas alguna oca

stón o si ha existido exposición reciente a la enfermedad.

El aumento de volumen característico se presenta un poco por delante y por debajo de la oreja. El lóbulo de la oreja suele estar desplazado hacia afuera, signo importante para distinguir el agrandamiento de la parótida, de los cambios de volumen de la región submaxilar, ya que en este último el lóbulo queda cubierto por el aumento de volumen.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Se observa aumento de volumen de la región parotídea en los siguientes casos:

1. Absceso dentoalveolar agudo. Es preciso indagar cuidadosamente si se presentaron antes síntomas dentales, o si fue tratado el diente posterior, ya que un ataque de paperas unilateral que involucre la submaxilar puede confundirse con un absceso dentoalveolar.

En el absceso de origen dental, el dolor no aumenta por efecto de estimulantes del flujo salival y persiste aunque la región esté en reposo. En la parotiditis hay que recordar el aumento de volumen antes mencionado.

2. Parotiditis séptica. El crecimiento de la glándula debido a cálculos salivales, se caracteriza por aumento de volumen dolorosos intermitentes, en general relacionados con la ingestión de alimentos y otro estímulo de la se-

creción salival. Puede establecerse el diagnóstico por sondeo de conductos y estudios radiográficos.

3. Crecimiento asintomático de las glándulas parótidas. Este puede encontrarse en trastornos generalizados pues estas glándulas guardan cierta relación con las glándulas de secreción interna. En estas condiciones el aumento de volumen no se modifica al comer y no hay dolor.

#### PRONOSTICO

En los casos comunes la tumefacción se resuelve entre 8 y 10 días para evitar las complicaciones se aconseja la administración de antimicrobianos.

#### TRATAMIENTO

No se conoce tratamiento específico. Analgésicos, dieta adecuada, reposo en cama, higiene bucal, aplicación de calor o frío según el que proporcione alivio y aislamiento del enfermo.

#### b) PAROTIDITIS SUPURATIVA

La parotiditis supurada ha recibido también otros nombres como: parotiditis aguda, parotiditis quirúrgica, parotiditis secundaria y parotiditis postoperatoria.

## ETIOLOGIA

Se cree que su vía de entrada es canicular, en la cual se produce un proceso supurativo agudo. La disminución del flujo salival, mala higiene y la disminución de resistencia del enfermo favorecen y estimulan el desarrollo de la enfermedad.

## SINTOMATOLOGIA

La mayoría de los casos son unilaterales, aunque puede ser también bilateral.

La parotiditis supurativa se presenta en tres tipos de enfermos:

1. En los que han sufrido recientemente una intervención quirúrgica.
2. Personas debilitadas, afectadas de una enfermedad crónica.
3. Los pacientes que han sufrido o están reponiéndose de una enfermedad febril como: tifoidea, neumonía, etc.

El microorganismo aislado más frecuente es el *Staphylococcus Aureus* penicilinoresistente, pero también se han detectado el *Staphylococcus Hemolyticus*, el *Staphylococcus Viridans* y el *Neumococo*.

En un principio los síntomas pueden ser leves, con algún dolor e incomodidad, moderada tumefacción y poca fiebre, pero por lo común el atu-

que es abrupto con tumefacción pronunciada y dolor y síntomas generales, se  
 ñales de infección virulenta. En esta etapa el examen intraoral muestra en  
 rojecida la papila del conducto con una gota de saliva nubosa y purulenta.  
 La infección no controlada puede extenderse hacia arriba al ojo y hacia abajo  
 jo, al cuello.

### PRONOSTICO

Si los síntomas generales son severos el pronóstico es grave. Se han  
 producido muertes durante el período de tumefacción aguda, y puede haber  
 resultado a raíz de edema de la glotis. Sin duda, el motivo de mortalidad  
 es que la parotiditis constituye una grave complicación en enfermos poco re  
 sistentes.

### TRATAMIENTO

El tratamiento varía según la severidad del caso. La antibioticoterapi  
 pia debe administrarse en las etapas tempranas. Existiendo un proceso supu  
 rativo, debe llevarse a cabo la canalización de inmediato; en los casos le-  
 ves puede ser suficiente, si resultara insuficiente debe efectuarse la vía ex-  
 traoral.

#### c) ENFERMEDAD POR ARAÑAZO DE GATO

También llamada linfadenitis regional benigna. Esta enfermedad afecta

ta en primer término a los ganglios linfáticos, sin embargo, cuando ataca a los ganglios linfáticos parotídeos o submaxilares, su manifestación clínica es la de un "tumor" submaxilar o parotídeo, razón por la cual se le describe.

### ETIOLOGIA

Se cree de origen vírico transmitida por arañazo o mordedura de gato; a veces ha sido originada por pinchazo (espina, astilla). Casi invariablemente hay antecedentes de contacto con un gato.

### MANIFESTACIONES CLINICAS

El cuadro clínico varía según el período en el que se encuentre la enfermedad. En los primeros días los únicos signos orientadores pueden ser una pequeña pápula, vesícula o ulceración costrosa en el sitio de la lesión de la piel. Al ir progresando la enfermedad (de 1 a 3 semanas) las lesiones cutáneas desaparecen pero los ganglios linfáticos regionales o las glándulas salivales aumentan notablemente de tamaño siendo sensibles y dolorosas. Suele ser en este período cuando los enfermos acuden a consulta.

Aunque en la mayoría de los casos la tumefacción disminuye y desaparece en un período de semanas a 2 meses, alguna vez se produce un trayecto fistuloso supurante que dejan escapar un pus estéril.

En algún período del curso de la enfermedad (generalmente durante la fase de linfadenopatía) el enfermo aqueja cefalgias, malestar, fatiga, escalofríos.

frías. Estos signos suelen desaparecer en pocos días.

Esta enfermedad puede manifestarse por conjuntivitis granulomatosa unilateral con adenopatía preauricular. Siendo probablemente la conjuntiva la vía de entrada primaria del agente infectante.

### DIAGNOSTICO

Tiene gran importancia el antecedente de un arañazo o mordedura de gato, pero algunas veces el paciente ignora la existencia de una lesión cutánea.

El diagnóstico firme se establece por el resultado positivo de la prueba intradérmica de un antígeno preparado con pus de una persona que sufrió la enfermedad. Considerándose como prueba confirmadora de la enfermedad la aparición de una pápula o eritema, o de ambos, 48 horas después de la inoculación.

### PRONOSTICO

La curación espontánea se produce de 6 a 8 semanas.

### TRATAMIENTO

Puede administrarse antimicrobianos, pero su real eficacia terapéutica no está comprobada. Cuando se produce la supuración puede estar indicada la aspiración o la incisión.



## 5.2 BACTERIANAS

### a) SIFILIS

Enfermedad venérea, infecciosa, inflamatoria, contagiosa, que puede ser adquirida o congénita.

#### ETIOLOGIA

La enfermedad es causada por una espiroqueta: *TREPONEMA PALLIDUM*. Es transmitida por contacto directo. La transmisión generalmente tiene lugar por contacto sexual, en casos excepcionales se transmite por contacto no sexual, como la inoculación accidental de un dedo del médico u odontólogo por contacto con materiales contaminados y, en casos raros por una transfusión.

#### CARACTERISTICAS CLINICAS

Presenta tres periodos:

La lesión primaria llamada chancro se observará en los lugares expuestos al microorganismo, apareciendo aproximadamente de 15 a 30 días y comienza con una mácula que poco a poco se convierte en pápula y por último en úlcera de bordes indurados. El chancro desaparece espontáneamente de 3 a 8 semanas.

Las lesiones de la sífilis secundaria comienza de 5 a 6 semanas gan

ralmente se manifiestan estas lesiones antes de que desaparezcan el chancro, lo más llamativo de esta etapa suele ser una erupción cutánea macular. Las lesiones bucales consisten en erosiones múltiples de color grisáceo, pudiendo ser éstas la única manifestación de la sífilis secundaria. Durante este período la glándula parótida se afecta con la misma frecuencia que la submaxilar. En una infección mixta, el curso clínico es agudo y la tumefacción muy dolorosa. El flujo salival es notable.

La sífilis terciaria se manifiesta algunos años más tarde, siendo las lesiones esencialmente de dos tipos. El primer tipo corresponde al goma; se trata de un foco circunscrito de 2 a 10 cm de tamaño que consiste en una inflamación y necrosis gomosa que ocupa un órgano o tejido. En la glándula parótida existen a veces gomas que pueden diagnosticarse erróneamente de tumores. En el segundo tipo existe una inflamación prolongada y latente de un órgano o parte de él. Por lo consiguiente, los síntomas varían según el lugar de la afección.

#### TRATAMIENTO

La penicilina es el medicamento de elección en el tratamiento de la sífilis en todos sus períodos.

## b) TUBERCULOSIS

La tuberculosis es una enfermedad contagiosa aguda o crónica, localizada o generalizada; desde el punto de vista patológico se caracteriza por una combinación de reacciones exudativas y productivas, por la formación de tubérculos, de necrosis, fibrosis y calcificaciones.

### ETIOLOGIA

Es causada por el *Mycobacterium Tuberculosis*.

Existen cuatro posibles vías de entrada de los bacilos en el cuerpo: aparato respiratorio, bucofaringe, intestino y piel; siendo la inhalación el origen de la mayor parte de los casos clínicos.

En la tuberculosis la glándula parótida se afecta más a menudo (70% aproximadamente) que la submaxilar (aproximadamente 25%) y que la sublingual y las glándulas salivales menores (aproximadamente 5%). La tuberculosis de las glándulas salivales se producen de dos formas: la forma infiltrativa diseminada y la circunscrita nodular.

En forma infiltrativa diseminada tiene un origen hematógono. Se la observa en aproximadamente las dos terceras partes del número total de pacientes. No existen ni dolor ni fiebre y, a veces, ni siquiera tumefacción, los conductos secretores no contienen pus. Los trastornos secretorios pueden

ser pronunciados o faltar del todo.

La forma nodular circunscrita suele diagnosticarse por la clínica de tumor de la glándula salival.

El diagnóstico es difícil porque suelen faltar los síntomas de tuberculosis generalizada. La biopsia por punción y la sialografía son de ayuda si existen varios focos de licuefacción.

### 5.3 MICOTICAS DE ORIGEN EXÓGENO

#### a) ACTINOMICOSIS

Enfermedad causada por hongos bacteriformes, el microorganismo causal más frecuente es el *Actinomyces Bovis*. Se presenta en una de tres formas: cervicofacial, abdominal o pulmonar. Siendo la más frecuente la cervicofacial; afecta la mandíbula y la porción superior del cuello.

#### ETIOLOGIA

Los gérmenes causales se encuentran en el heno, hierba y en animales como el ganado, pero se sabe que habitan en la cavidad bucal del hombre y en ciertas circunstancias favorable para ellos, pueden hacerse patógenos, de manera que la infección puede ser de origen exógeno como endógeno. Se ha afirmado que los microorganismos penetran por los dientes caria-

das, bolsas paradontales, alveolos de dientes extraídos o tejidos escoriados.

### MANIFESTACIONES CLINICAS

Clinicamente la enfermedad comienza como una tumefacción por la parte superior del cuello, debajo de la oreja o encima de la mandíbula. La piel se vuelve roja o roja azulada y tirante. Algunas zonas de la piel se abren y descargan pus, que a menudo contienen granos pequeños amarillentos (granos de azufre) cada uno de los cuales representan colonias de hongos. La mandíbula, los tejidos blandos suprayacentes y la parótida constituyen los lugares más comúnmente afectados.

Los senos que han descargado pus curan, pero aparecen otros, en un proceso continuo de ruptura y curación, de modo que la enfermedad puede persistir durante años y deja cicatrices desfigurantes.

### PRONOSTICO

La evolución de la enfermedad es crónica y el pronóstico depende del momento en que se lo identifica.

### TRATAMIENTO

Los mejores resultados se obtienen por la combinación de métodos médicos y quirúrgicos. Las penicilinas pueden ser eficaces para obtener la curación. A veces es necesario el drenaje quirúrgico de los abscesos. La solución de Lugol es útil en aplicaciones locales.

## 6. HIPERTROFIA ASINTOMÁTICA DE LA GLÁNDULA PARÓTIDA

El aumento de tamaño de la parótida se ha observado acompañado de perturbación nutritiva, alcoholismo, gestación, lactancia, diabetes, neoplasia y enfermedades tiroideas.

Generalmente la tumefacción es bilateral, una de las parótidas puede estar más afectado por lo cual se manifestará asimetría facial, son indoloros y de consistencia normal, el flujo salival está aumentado al doble o al triple pero la composición de la saliva no se altera.

En nuestro país la causa principal es la ingestión de licores en gran cantidad y de elevada graduación o de cerveza, la hipertrofia de la parótida requiere buscar la existencia de una cirrosis hepática, además se ha demostrado que un 10% de estos pacientes tienen diabetes latente.

### DIAGNOSTICO

Tomamos en cuenta el flujo salival más abundante, persistencia de la tumefacción con ausencia de síntomas subjetivos datos sialográficos. En la sialografía anteroposterior existe un desplazamiento lateral de la glándula. La radiografía pone de manifiesto una arborización normal de los conductos y aumento de espacio entre ellos.

## TRATAMIENTO

Cuando la causa radica en síndrome de malnutrición es necesario administrar elementos adecuados como la vitamina A, que no ha producido regresión de algunas tumefacciones parotídeas.

### 7. ENFERMEDAD DE LA COLAGENA O DE ORIGEN AUTOINMUNE QUE PRODUCEN AUMENTO DE VOLUMEN Y ATROFIA

#### a) SÍNDROME DE SJÖGREN

Supone secreción insuficiente de las glándulas lagrimales, salivales y sudoríparas, así como las glándulas del estómago y del tubo digestivo.

Es más frecuente en las mujeres, en general menopáusicas. Cabe encontrar síndrome de Sjögren junto con otros trastornos de tejido conectivo de posible etiología autoinmune, en particular lupus eritematoso y escleroderma. La tríada clásica de síntomas y signos constantes de xerostomía, queratoconjuntivitis seca y artritis reumatoide.

Se desconoce la etiología del síndrome. A veces existen antecedentes familiares. Se dice que el síndrome constituía una variante de la enfermedad de Mikulicz, o formaba parte de un fenómeno de envejecimiento precoz afectando en primer lugar a los tejidos de origen ectodérmico.

Los síntomas consisten en sequedad y ardor de la mucosa bucal. La lengua carece de papilas y es lisa y brillante. No hay mucho dolor, pero frecuentemente los pacientes se quejan de disfagia. En individuos que emplean prótesis, la disminución del volumen salival puede ocasionar problemas de retención de las prótesis con ciertas molestias. La menor secreción intestinal se manifiesta por estreñimiento, prurito perianal y congestión de vasos hemorroidales. A veces hay atrofia de la mucosa vaginal.

En esta enfermedad, una característica importante es el agrandamiento recurrente bilateral de las parótidas. Incluso en ausencia de xerostomía puede existir lesiones importantes de glándulas salivales. Generalmente, el agrandamiento de las glándulas salivales cede en una o dos semanas, sin supuración; pero en otros pacientes el trastorno puede durar meses y, en algunos casos es permanente. La primera etapa del agrandamiento puede acompañarse de fiebre. Es frecuente observar también una poliartritis que puede afectar a la articulación temporomaxilar.

En general el diagnóstico se basa en los antecedentes y en los síntomas característicos. Es muy común encontrar en el síndrome de Sjogren una imagen difusa de globulinas gamma en suero o saliva.

La sialografía ayuda al diagnóstico de atrofia de las glándulas salivales. Casi siempre se encuentran anomalías en las parótidas. Suele consistir



en sialectasia punteada, que afecta los conductos intermedios. Otras veces existe sialectasia globular o destructiva.

En general, el tratamiento es ineficaz. Se utilizó con éxito variable la prednisona o el bromuro de piridostigmina, en pequeñas dosis. Se puede intentar una terapéutica vitamínica general de sostén.

#### b) FIEBRE UVEOPAROTIDA - UVEOPAROTIDITIS

La uveoparotiditis es un síndrome caracterizado por aumento de volumen bilateral de las parótidas, uveítis (inflamación de la uvea o coroides del ojo) y fiebre ligera. Suele encontrarse entre los 20 y 30 años. También se observa en algunos pacientes de sarcoidosis, pero no en todos y podría ser una manifestación de dicha enfermedad.

Frecuentemente las parótidas se vuelven grandes, duras y dolorosas. Es raro que aparezcan otras manifestaciones del síndrome. El aumento de volumen puede durar varios meses, o incluso años. La piel que cubre la glándula no se fija a ésta y es rara la supuración; también son raros los síntomas generales, salvo la fiebre. No hay tratamiento específico del crecimiento de la parótida, aunque los síntomas de ciertos pacientes con sarcoidosis pueden combatirse mediante terapéutica general con esteroides corticosteroides renales.

Se observaron agrandamiento de parótida y submaxilar en pacientes con trastornos endocrinos, en particular diabetes.

En casos más raros, las glándulas salivales participan de un fenómeno patológico general, tuberculosis, actinomicosis o sífilis. Salvo si se observan síntomas clásicos de las enfermedades causales, el diagnóstico definitivo del crecimiento de la glándula salival es difícil o imposible sin biopsia. La tuberculosis de la parótida constituye un arduo problema diagnóstico.

#### c) ENFERMEDAD Y SINDROME DE MIKULICZ

Esta es una enfermedad rara, en la cual todas las glándulas, parótidas, submaxilares, sublinguales, lagrimales y aun las palatinas y linguales pueden estar inflamadas. En el Síndrome de Mikulicz los ganglios linfáticos también están afectados.

Schaffer y Jacobsen proponen la siguiente clasificación:

- 1) Enfermedad de Mikulicz
  - A) Tipo familiar
  - B) Enfermedad de Mikulicz propiamente dicha
  
- 2) Síndrome de Mikulicz
  - A) Leucemia
  - B) Tuberculosis

- C) Sífilis (?)
- D) Linfosarcoma
- E) Reacciones tóxicas al plomo, los yoduros, etc.
- F) Gota (?)
- G) Fiebre uveoparóftida subcrónica

### PATOGENIA

La causa de esta enfermedad varía mucho. Se han visto casos en varios miembros de una misma familia, en dos generaciones.

La Enfermedad de Mikulicz representa probablemente una inflamación debida a infección de grado bajo. Se han observado en pacientes que fueron tratados con tiouracil para el hipertiroidismo.

El Síndrome de Mikulicz suele ser parte de un complejo de síntomas asociados con desórdenes graves, tales como la enfermedad de Hodgkin, leucemia linfática (no mielógena), tuberculosis, sarcoidosis y sífilis, y también se ha observado en el envenenamiento por plomo y por yodo. Está asociado con la linfadenopatía periférica y la alteración de órganos distantes, como los pulmones y el corazón.

### SINTOMATOLOGIA

La enfermedad produce el agrandamiento bilateral indoloro de las glándulas lagrimales, seguido del agrandamiento de las salivales. No hay di

lor, ni siquiera a la palpación, ni alteración de la función. En algunos casos la enfermedad se limita por sí sola, como en las paperas, mientras que en otros (síndrome de Mikulicz) tiene un curso rápido y fatal.

#### HISTOPATOLOGIA

En la enfermedad de Mikulicz se ve el cuadro de la inflamación crónica que afecta a los acinos y a los conductos. En el síndrome hay gran aumento de elementos linfoides en las glándulas. Los acinos de las glándulas se separan mucho y se atrofian y finalmente resulta la hiperplasia del tejido conectivo.

#### TRATAMIENTO

El tratamiento depende de la causa subyacente. En el síndrome, el pronóstico es grave. Se recomienda la terapéutica por irradiación con rayos X, según algunos autores que han referido casos de esta enfermedad.

**CAPITULO VI**

**NEOPLASIAS DE GLANDULAS SALIVALES**

## NEOPLASIAS DE LAS GLANDULAS SALIVALES

Las neoplasias de las glándulas salivales constituyen aproximadamente 5% de todos los tumores de cabeza y cuello. Son la causa principal de cirugía de glándulas salivales. Aproximadamente 70% de los tumores de glándulas salivales ocurren en la parótida y 70% de este grupo son benignos. En términos generales, 60% de los tumores de glándulas submaxilares son malignos.

Los tumores, que provienen de los tejidos de las glándulas salivales, son en general equiparables con los que ocurren en cualquier otra parte del cuerpo, con excepción hecha de los llamados tumores mixtos, cuyo grupo constituye, en gran parte, la mayoría de los tumores que provienen de los tejidos que forman la masa glandular.

Con excepción de la rínula, característica del piso de la boca, todas las glándulas salivales pueden ser asiento de cualquier tipo de tumor que corresponda a la estructura histológica, de ésta.

Por los padecimientos tumorales, la glándula parótida es afectada 10 veces más frecuentemente que la glándula submaxilar y aproximadamente 80 veces más que la sublingual, lo que constituye un grave problema por la relación que la parótida tiene con los elementos tan importantes como el nervio facial y las dos ramas terminales de la carótida externa.

Desde luego que los tumores de las glándulas salivales se ajustan a la misma clasificación de los ocurridos en otros lugares, por lo tanto, de una manera general, se encontrarán tumores benignos y malignos. Los benignos forman un grupo muy limitado y si bien es cierto que entre ellos pueden figurar lipomas, angiomas, adenomas, neuromas y hasta miomas y quistes dermoides, al igual que los tumores mixtos de benigna peligrosidad, todos ellos, en la mayoría de los casos, degeneran hacia la malignidad. En realidad, podría decirse que, los únicos tumores benignos son los quistes típicos de las glándulas salivales.

Los quistes de origen congénito ocurren más comúnmente en la región parotídea. Estos pueden ser múltiples y son el resultado de la inadecuada liberación de la saliva o moco producido por pequeñas porciones aisladas de la masa glandular.

Aunque es difícil probar este origen, el estudio histológico de piezas quirúrgicas ha dado datos en apoyo de este acierto, pues el examen microscópico del tejido removido, sólo muestra espacios dilatados alineados al exterior de los conductos.

En la región parotídea pueden encontrarse, aunque muy raras veces, aberturas de quistes bronquiales que desaguan por delante de la unión del plexo con la cara y aunque de hecho no afectan la glándula parotídea, pa-

entre el cartilago de la oreja y la glándula, teniendo con frecuencia un trayecto descendente para abrirse a la altura del lóbulo de la oreja, en cuyo caso atraviesan la glándula.



CLASIFICACION Y FRECUENCIA DE LOS TUMORES DE LAS GLANDULAS SALIVALES PRINCIPALES

	Parótida	Submaxilar	Sublingual	Total	
				(Número)	(Por 100)
<b>Tumores benignos:</b>					
Adenoma pleomorfo	447	47	0	494	59.1
Cistadenoma papilar linfomatoso	50	0	0	50	6.0
Adenoma oxífilo	1	0	0	1	0.1
Adenoma de células acinosas	-	-	-	-	-
Adenoma de células sebáceas	1	0	0	1	0.1
Lesión linfoepitelial benigna	2	0	0	2	0.2
<b>Tumores malignos:</b>					
Adenoma pleomorfo maligno	46	11	0	57	6.8
Adenocarcinoma					
Carcinoma quístico adenoideo	16	17	1	34	4.1
Adenocarcinoma de células acinosas	21	0	0	21	2.5
Formas varias	32	5	2	39	4.7
Carcinoma mucoepidermoide	90	8	0	98	11.7
Carcinoma epidermoide	26	13	0	39	4.7
<b>Total</b>	<b>732</b>	<b>101</b>	<b>3</b>	<b>836</b>	<b>100</b>
	(87.6%)	(12.1%)	(0.4%)		

CLASIFICACION Y FRECUENCIA DE LOS TUMORES DE GLANDULAS SALIVALES ACCESORIAS INTRABUCALES

	Paladar	Labio			Carrillas (mejillas)	Lengua	Retro		Total	
		Superior	Inferior	NS			molar	Otras	(Núm.) (Por 100)	
Tumores benignos:										
Adenoma pleomorfo	476	105	13	15	38	18	40	28	733	55.7
Adenoma simple	18	2	0	0	0	4	0	0	24	1.8
Mioepitelioma	12	1	0	0	4	0	0	0	17	1.3
Cistadenoma (incl. papilar)	12	1	0	0	4	1	1	1	20	1.5
Adenoma canalicular	1	0	0	2	1	0	0	0	4	0.3
Adenoma oxifilo	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0.2
Tumores malignos:										
Adenoma pleomorfo maligno Adenocarcinoma	13	1	0	0	5	0	5	2	26	2.0
Carcinoma quístico adenoideo Adenocarcinoma de células acinosas	104	6	1	5	17	62	12	8	215	16.3
Formas varios	80	3	0	12	17	26	6	18	162	12.3
Carcinomas mucoepidermoide	43	0	0	2	15	23	22	2	107	8.0
Carcinoma epidermoide	1	0	0	0	2	0	0	0	3	0.2
Total	762	120	14	36	103	135	89	61	1320	100
	(57.7%)	(9.1%)	(1.0%)	(2.7%)	(7.7%)	(10.2%)	(6.7%)	(4.6%)		

## TUMORES BENIGNOS DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES

### \* ADENOMA PLEOMORFO (TUMOR "MIXTO")

El tumor "mixto" benigno de las glándulas salivales ha sido designado con una gran variedad de nombres a lo largo de los años (por ejemplo, enclavoma, branquioma, endotelioma, encondroma), pero el término "adenoma pleomorfo", sugerido por Willis, caracteriza acertadamente el cuadro histológico poco común de la lesión.

Es el más común de todos los tumores glandulares salivales; constituye más del 50% de todos los casos de tumores originados en las glándulas salivales principales y menores y aproximadamente el 90% de todos los tumores glandulares salivales benignos.

### HISTOGENESIS

Aunque se han elaborado muchas teorías para explicar la histogénesis de este caprichoso tumor, la evidencia indica que nace por crecimiento anormal del epitelio glandular adulto con transformación gradual en las diversas estructuras que caracterizan a esta lesión.

En la actualidad, la mayoría de los investigadores opinan que este tumor se origina por transformación neoplásica del epitelio glandular adulto, más probablemente el epitelio del conducto.

## CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Entre las glándulas salivales principales, la parótida es la localización más común del adenoma pleomorfo. Puede aparecer, no obstante, en cualquiera de las glándulas principales o en las accesorias distribuidas en toda la boca. Es algo más frecuente en mujeres que en hombres, con una relación aproximada de 6:4, aunque no todas las series registran esta leve diferencia. La gran parte de las lesiones se dan en pacientes entre la cuarta y la sexta décadas, pero también son relativamente comunes en adultos jóvenes y se sabe que aparecen en niños.

El paciente suele relatar la aparición de un nódulo pequeño, indoloro e inactivo que en forma lenta comienza a aumentar de tamaño, a veces con crecimiento intermitente. El adenoma pleomorfo, particularmente el de la glándula parótida es, en forma típica, una lesión que no presenta fijación a los tejidos más profundos ni a la piel que lo cubre. Suele ser una lesión nodular irregular de consistencia firme, aunque a veces se palpan zonas de degeneración quística, cuando son superficiales. Es raro que la piel se ulcere pese a que estos tumores alcanzan un tamaño enorme, al punto que se han registrado lesiones de varias libras de peso. El dolor no es un síntoma común del adenoma pleomorfo, pero el malestar local es frecuente. La lesión del nervio facial manifestada por la parálisis facial es rara, como podría esperarse de un tumor benigno de la glándula parótida.

Son raras las veces que se deja que el adenoma pleomorfo de las glándulas salivales accesorias intrabucuales alcancen un tamaño mayor de 1 a 2 cm de diámetro. Como este tumor dificulta la masticación, la fonación y la respiración del paciente, se detecta y trata antes que los tumores de las glándulas principales. Las glándulas palatinas son el asiento frecuente de tumores de este tipo, como lo son las glándulas de los labios y, ocasionalmente, otros sitios. Excepto por el tamaño, el tumor intrabucal no difiere notablemente de su contraparte de las glándulas principales. El adenoma pleomorfo palatino puede estar fijo al hueso subyacente, pero no es invasor. En otros sitios, el tumor suele moverse libremente y es fácil de palpar.

#### CARACTERÍSTICAS HISTOLÓGICAS

En este grupo de lesiones existe una mayor variación que en la mayoría de los otros tipos de tumores de glándulas salivales. En realidad, el cuadro histológico diverso de esta neoplasia es una de sus características más típicas. Es raro que los casos individuales guarden semejanza entre sí.

Algunas zonas presentan células cuboideas dispuestas en estructuras tubulares o ductiformes que tienen una notable semejanza con el epitelio normal del conducto. Suele haber proliferación epitelial en cordones o capas alrededor de estas estructuras tubulares. En otras zonas, las células tumorales adoptan una forma estrellada, poliédrica o ahusada y pueden ser relativamente escasas. Las células epiteliales pavimentosas son bastante comunes.

y presentan típicas puentes intercelulares y a veces verdaderas perlas de queratina. El material mixoide laxo suele ser un rasgo predominante de la lesión y son comunes los focos de tejido conectivo hialinizado o material de aspecto cartilaginoso y hasta hueso. Finalmente, es posible obtener, por zonas, un material mucoso en las células epiteliales. El tumor está siempre encapsulado, aunque en la cápsula conectiva es frecuente la presencia de células tumorales. Cuando el patrón pleomórfico del estroma no existe y el tumor es muy celular, se le denomina "adenoma celular" o "adenoma monomórfico". Si hay grandes espacios quísticos, la lesión lleva el nombre de "cistadenoma". Cuando predomina la proliferación mioepitelial, se suele hacer el diagnóstico de "mioepitelioma".

#### TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

El tratamiento aceptado para este tumor es la extirpación quirúrgica, pero la manera exacta suele ser discutida. Algunos cirujanos prefieren enuclea el tumor, mientras otros, particularmente en el caso de las lesiones parotídeas, prefieren eliminar todo el lóbulo afectado. Las lesiones intrabucales se tratan, por lo común, mediante la excisión extracapsular conservadora.

En el pasado, la recidiva de los tumores mixtos benignos de todas las localizaciones eran un hallazgo clínico común, probablemente porque en la cápsula de la lesión las células tumorales son tan frecuentes que pueden quedar pequeños nidos en el tejido después de la enucleación. Si se comprue-

ba que hay invasión capsular, por lo general alcanza con una excisión algo más amplia con eliminación de un margen de tejido normal y de la mucosa suprayacente en el caso de las lesiones intrabucales, para evitar la recidiva. Como estos tumores son radiorresistentes, la irradiación con rayos X da para pocos beneficios y, por lo tanto, está contraindicada.

\* CISTADENOMA PAPILAR LINFOMATOSO  
(TUMOR DE WARTHIN; ADENOLINFOMA)

Este tipo raro de tumor glandular salival se da casi exclusivamente en la glándula parótida, aunque se han comunicado algunos casos en la glándula submaxilar. La afección de las glándulas salivales accesorias intrabucales es rara.

#### HISTOGENESIS

Se han propuesto muchas teorías para explicar la peculiar naturaleza de este tumor. Chaudhry, Gorlin y Bernier y Bhaskar, hicieron un estudio de este tumor, los dos grupos de investigadores concluyeron que casi con certeza este tumor se origina en el tejido heterotópico de glándulas salivales atrapado o incluido en los ganglios linfáticos durante la embriogénesis. Ahora, casi todos los autores aceptan este nuevo punto de vista.

#### CARACTERISTICAS CLINICAS

El cistadenoma papilar linfomatoso presenta una definida predilección

por los varones.

El tumor suele ser superficial y se halla inmediatamente debajo de la cápsula parótida o protruye a través de ella. Rara vez esta lesión alcanza un tamaño que exceda unos 3 a 4 cm de diámetro.

En general no es dolorosa, es firme a la palpación e indistinguible de otras lesiones benignas de la glándula parótida.

#### CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

Este tumor consta de dos componentes histológicos: epitelio y tejido linfático. Como lo indica su nombre, la lesión es, en esencia, un adenoma que presenta formación quística, con proyecciones papilares hacia los espacios quísticos y una matriz linfoidea que tiene centros germinales. Las células epiteliales que cubren las proyecciones papilares son columnares o cuboides, dispuestas en dos hileras, aunque la capa interna puede tener varias células de espesor. Estas células son eosinófilas y contienen núcleos hiper-cromáticos o picnóticos y abundante cantidad de mitocondrias. Es frecuente la presencia de un coágulo eosinófilo dentro de los espacios quísticos que aparecen como un líquido de color achocolatado en las muestras macroscópicas. El componente linfoide es abundante.

Aunque se ha comunicado que hay transformación maligna, no se estableció definitivamente si se produce en el componente epitelial o en el li



folde y es sumamente rara.

### TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

El tratamiento aceptado para el citadenoma papilar linfomatoso es la excisión quirúrgica. Esta puede ser realizada casi invariablemente sin lesionar el nervio facial, en particular porque la lesión suele ser pequeña y superficial. Estos tumores están bien encapsulados y raras veces recidivan una vez eliminados.

#### \* ADENOMA OXIFILO (ONCOCITOMA; ADENOMA ACIDOFILO)

Este tumor raro de las glándulas salivales es una pequeña lesión benigna que suele originarse en la glándula parótida. Excepto que por lo general no alcanza gran tamaño, sus características clínicas no difieren de otros tumores benignos de las glándulas salivales. Por esta razón, resulta difícil, si no imposible, establecer un diagnóstico clínico.

El nombre "oncocitoma" proviene de la semejanza de estas células tumorales con células aparentemente normales que se encuentran en gran cantidad de localizaciones, incluso en glándulas salivales, vías respiratorias, riñones, glándulas tiroideas, páncreas, paratiroides, pituitaria, testículos, trompas de Falopio, hígado y estómago. Estas células se ven predominantemente en los revestimientos de conductos glandulares de personas maduras, pe-

muy poco es lo que en realidad se sabe de su formación o significado.

### CARACTERISTICAS CLINICAS

El adenoma oxífilo es algo más común en mujeres que en varones y se origina casi exclusivamente en personas maduras y ancianas. Sólo a veces este tumor aparece antes de los 60 años y el 80% se registran entre los 51 y 80 años. El tumor mide entre 3 y 5 cm de diámetro y es una masa circunscrita y encapsulada, que puede ser nodular. Por lo general no hay dolor.

### CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

El adenoma oxífilo se caracteriza microscópicamente por grandes células con citoplasma eosinófilo y membrana celular nítida, que tiende a disponerse en hileras o cordones estrechos. A veces, las células se agrupan por capas y pueden ofrecer una forma alveolar o lobulillar.

Estas células, que tienen pocas figuras mitóticas, están muy apretadas y el estroma de sostén es escaso. Suele haber tejido linfoide, pero no aparece como parte integral de la lesión.

### TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

El tratamiento adecuado es la extirpación quirúrgica y el tumor no tiende a recidivar ni a experimentar transformación maligna.

## \* ADENOMA CANALICULAR

El adenoma canalicular es un tumor glandular salival benigno característico que fue reconocido como entidad hace muy pocos años.

### CARACTERISTICAS CLINICAS

Esta lesión se origina casi exclusivamente en el tejido de las glándulas salivales accesorias intrabucales y, en la vasta mayoría de los casos, presenta en el labio superior. Sin embargo, se sabe de casos en que también se dio también en paladar y mucosa vestibular. El tumor es mucho común en pacientes mayores de 60 años de edad, pero no tiene preferencia particular por sexo o por raza.

El tumor suele presentarse como un nódulo firme, bien circunscrito, de crecimiento lento, particularmente en el labio; no es fijo y puede ser desplazado dentro del tejido hasta una cierta distancia.

### CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

El adenoma canalicular posee un cuadro notablemente característico que se compone de largos cordones de células epiteliales, casi invariablemente dispuestas en doble hilera y que suelen presentar una "pared medianera". En algunos casos, el tumor es sólido, con cordones largos de células muy apretadas; en otros, estos cordones encierran espacios quísticos de tamaño variable. Los espacios quísticos suelen estar llenos de un coágulo

sinófilo.

#### TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

El tumor debe ser tratado por extirpación quirúrgica; la recidiva es rara.

#### \* ADENOMA DE CELULAS SEBACEAS

Este tumor, que se origina en la glándula parótida, es tan raro que no justifica una explicación extensa. Asimismo McGavran y colaboradores describieron una variante conocida como linfadenoma sebáceo de la glándula parótida. Puede preguntarse, sin embargo, si estos "tumores" no serían simplemente heterotipias hiperplásticas de las glándulas sebáceas una forma de coristoma. En cualquiera de los casos, la mayoría de las lesiones son benignas y han de tratarse como tales. Pero, se han comunicado algunos casos de carcinoma de célula sebáceas de glándulas salivales.

## TUMORES MALIGNOS DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES

### \* ADENOMA PLEOMORFO MALIGNO (TUMOR MALIGNO "MIXTO")

A veces, sucede que los tumores de las glándulas salivales tienen un cuadro histológico benigno, pero dan metástasis a manera de una lesión primaria o, aunque se asemejen al adenoma pleomorfo benigno, presentan zonas citológicamente malignas. Estas lesiones, raras, han de ser clasificadas como adenomas pleomorfos malignos.

No es seguro si estos tumores son lesiones previamente malignas que se han transformado en tumores malignos o son lesiones malignas desde un comienzo.

### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

No hay diferencias clínicas obvias entre el adenoma pleomorfo benigno y el maligno, en muchos casos. Es frecuente la fijación del tumor maligno a las estructuras subyacentes, así como a la piel o la mucosa que cubre y éste se cumple, por lo común, en las lesiones malignas de las glándulas salivales; también es variable la presencia de ulceración superficial. El dolor es un rasgo del adenoma pleomorfo maligno que del benigno.

## CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

En algunos adenomas pleomorfos malignos el componente maligno proliferera mucho más que el benigno, de modo que resulta difícil observar zonas histológicamente benignas. En otros, el grueso de la lesión es benigno y es posible encontrar focos malignos sólo después de una búsqueda diligente. Por esta razón, es necesario hacer el estudio cuidadoso de todos los tumores glandulares salivales supuestamente benignos y el patólogo ha de poner especial atención en el examen de preparados pertenecientes a varias porciones de tejidos tomados de muchas zonas del tumor.

No han quedado totalmente establecidos los criterios específicos para reconocer un tumor "mixto" maligno. Sin embargo, parecen incluir los cambios nucleares que habitualmente se consideran indicadores de malignidad (hipercromatismo y pleomorfismo nucleares, aumento o anomalía de la mitosis y aumento de la relación entre núcleo y citoplasma); invasión de vasos sanguíneos, linfáticos o nervios; necrosis focal; e infiltración periférica obvia y destrucción del tejido normal.

El patrón celular maligno de transformación vira hacia el carcinoma epiteloidal o hacia el adenocarcinoma y algunos tumores malignos presentan ambos tipos de células. Asimismo, se produce la transformación de células fusiformes y gigantes.

## TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

El tratamiento del adenoma pleomorfo maligno es esencialmente quirúrgico, aunque a veces, lesiones que manifiestan una tendencia a la recidiva local, son tratadas mediante la terapéutica combinada de cirugía e irradiación.

Estas neoplasias malignas tienen un elevado índice de recidiva luego de la eliminación quirúrgica, así como una frecuencia alta de afección de los ganglios linfáticos regionales.

Son frecuentes las metástasis a distancia en pulmones, huesos, vísceras y cerebro.

- \* CARCINOMA QUISTICO ADENOIDE (CILINDROMA; CARCINOMA ADENOQUISTICO; CARCINOMA ADENOQUISTICO BASOCELULAR; CARCINOMA PSEUDOADENOMATOSO BASOCELULAR; TUMOR MIXTO BASOLOIDEO)

El carcinoma quístico adenoideo es una forma de adenocarcinoma lo suficientemente característica como para justificar una separación en la clasificación de los tumores glandulares malignos. Lesiones histológicamente similares se producen en las glándulas salivales accesorias intrabucuales así como en las lagrimales y de los senos paranasales, faringe, tráquea y bronquios, piel y mamas.

## CARACTERISTICAS CLINICAS

Las glándulas salivales atacadas con mayor frecuencia por este tumor son parótida, submaxilar y accesorias del paladar y la lengua. El carcinoma quístico adenoideo es más común entre la quinta y sexta décadas de la vida, pero de ninguna manera es raro en la tercera. Muchos de estos pacientes presentan manifestaciones clínicas de un tumor glandular salival maligno típico: dolor local temprano, parálisis del nervio facial en el caso de los tumores parotídeos, fijación a estructuras profundas e invasión local. Algunas de estas lesiones, particularmente las intrabucuales, tienen ulceración de la superficie. Puede haber semejanza clínica con algunos casos de adenoma pleomorfo.

## CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

El carcinoma quístico adenoideo se compone de pequeñas células unificadas, intensamente teñidas, que se asemejan a células basales y que se suelen disponer en cordones o estructuras ductiformes, cuya porción central puede contener un material mucoso, lo cual da un aspecto típico de "panal de abejas" o de "queso suizo". Es característico que el tejido conectivo se hialiniza y rodea las células tumorales, para formar estructuras cilíndricas de las cuales provino originariamente el nombre de "cilindroma" dado a la lesión. A veces las células proliferan en masas compactas y entonces puede haber un patrón glandular quístico típico reducido. En otros casos,



sólo se observan cordones anastomosantes delicados de células neoplásicas dispersos en un estroma abundante. En raras ocasiones se produce una forma de este tumor, conocida como pseudoameloblastoma. La diseminación de las células tumorales por los linfáticos o las vainas perineurales es un rasgo común de esta neoplasia. Ha de ponerse cuidado en no confundir esta lesión con un adenoma maligno, en razón del pronóstico muy diferente que tiene cada una.

#### TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

El tratamiento del carcinoma quístico adenoideo es, fundamentalmente, quirúrgico, aunque a veces se ha complementado, con éxito, la cirugía con la irradiación. No se recomienda la radiación sola. Por lo general, este tumor es una lesión de crecimiento lento que tiende a metastatizar en los períodos tardíos de su evolución. La lesión de los ganglios linfáticos cervicales se produce finalmente alrededor del 30% de los casos y las metástasis a distancia a pulmones, huesos y cerebro en una elevada proporción de los pacientes. El índice de curación de los pacientes con esta enfermedad aunque varía de una serie a otra, es desalentadoramente bajo.

\* ADENOCARCINOMA DE CELULAS ACINOSAS (ADENOCARCINOMA Y ADENOMA DE CELULAS ACINOSAS Y SEROSAS)

La mayoría de los tumores de las glándulas salivales nace del epi

llo del sistema de conductos, pero algunas lesiones parecen originarse en las células acinosas propiamente dichas. Un grupo de esos tumores ha sido denominado como tumores de células acinosas. Normalmente las glándulas salivales se componen de dos tipos de células: serosas y mucosas; lamentablemente, en el adenocarcinoma de células acinosas no se ha hecho una distinción neta respecto de la célula de origen. Además, no se ha establecido con claridad el criterio para distinguir entre tumores de células acinosas malignos y benignos. En un extenso estudio de los tumores de células acinosas de las glándulas salivales principales, realizado por Abrams y colaboradores, se concluyó que gran parte de los investigadores opinan que todos los tumores de este tipo posee por lo menos un potencial maligno de bajo grado.

#### CARACTERISTICAS CLINICAS

El adenocarcinoma de células acinosas se asemeja mucho al adenoma pleomorfo en su aspecto macroscópico y tiende a ser encapsulado y lobulado. Los tumores de células acinosas se presentan predominantemente en personas de edad mediana o algo mayores, pero se le ha encontrado en personas menores de 20 años.

#### CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

Con frecuencia, el tumor de células acinosas está rodeado de una cápsula delgada y se compone de células que guardan estrecha semejanza con las células acinosas normales, dispuestas en estructura glandular o al azar

El citoplasma de estas células contiene gránulos similares a los gránulos de zimógeno de las células normales y, con frecuencia, vacuolas intercelulares. No hay estructuras ductiformes y las lesiones no se tñen con mucocarmin. El aspecto histológico de estos tumores es único y se semeja en mucho al de otros tumores conocidos de las glándulas salivales.

#### TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

El tratamiento de los tumores de células acinosas ha sido, en la mayoría de los casos, quirúrgico.

#### \* CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE

El carcinoma mucoepidermoide es un tipo común de tumor glandular salival. Como lo señala su nombre, el tumor se compone de células secretorias de moco y células de tipo epidermoide en proporciones variables.

#### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

La mayoría de los carcinomas mucoepidermoides de las glándulas salivales principales se originan en la glándula parótida, aunque también se pueden asentar en otras glándulas principales y especialmente en las accesorias intrabucuales.

Estos tumores son más frecuentes en personas entre la tercera y sexta décadas, aunque a veces se dan en niños. El 34% de los casos se present

entre los 21 y 30 años. No hay diferencia significativa por el sexo.

El tumor de bajo grado de malignidad suele aparecer como una masa indolora de crecimiento lento que parece un adenoma pleomorfo. A diferencia de éste, sin embargo, raras veces excede los 5 cm de diámetro, no es completamente encapsulado y suele contener quistes que pueden estar ocupados por un material mucoso viscoso. La recidiva metastásica luego de la extirpación quirúrgica no es rara. Los tumores intrabucales de este tipo aparecen en zonas como el paladar, mucosa vestibular, lengua y sector retromolar. Debido a su tendencia a formar zonas quísticas, estas lesiones llegan a asemejarse mucho al fenómeno de retención mucosa o mucocela, especialmente en la zona retromolar.

El tumor de alto grado de malignidad, crece con rapidez y produce dolor como síntoma temprano. La parálisis del nervio facial es frecuente en los tumores parotídeos. El carcinoma mucoepidermoide no es encapsulado, sino que tiende a infiltrarse en los tejidos vecinos y, en un elevado porcentaje de casos, a metastatizar a los ganglios linfáticos regionales. También son las metástasis a pulmones, huesos y tejidos subcutáneos.

#### CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS

El carcinoma mucoepidermoide es un tumor pleomorfo compuesto de células secretoras de moco, células de tipo epidermoide y células interme-

días. En los tumores de bajo grado, están presentes los tres tipos de células, aunque predominan las secretorias de moco. Este tumor parece originarse en el epitelio del conducto, puesto que la proliferación ductal adyacente del tumor es común. En los tumores de grado más alto, el elemento celular mucoso puede ser tan insignificante y las células epidermoides ser tan sobresalientes que sea posible hacer el diagnóstico equivocado de carcinoma epidermoide.

#### TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

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

#### \* CARCINOMA EPIDERMOIDE (CARCINOMA ESPINOCELULAR)

Este tipo de neoplasia que se origina en las glándulas salivales tiene mal pronóstico, puesto que los tumores poseen propiedades infiltrativas, dan metástasis y recidivan con facilidad. Por fortuna no es una lesión común. Aunque suele presentarse con mayor frecuencia en las glándulas salivales principales, en particular en parótida y submaxilar, puede darse en el tejido de las glándulas salivales accesorias.

No se ha establecido definitivamente cuál es el sitio exacto en que nacen los carcinomas epidermoides de las glándulas salivales. Es más probable que se originen en el conducto, porque los conductos pueden experimentar con facilidad metaplasia escamosa.

La metaplasia escamosa de los conductos de las glándulas salivales accesorias suele ser el resultado de una sialadenitis crónica o un fenómeno de obstrucción del conducto. Esto puede presentarse clínicamente como una pequeña masa nodular, por lo común en el paladar, pero también en otros sectores y puede ser mal diagnosticado desde el punto de vista histológico como carcinoma epidermoide..

#### TRATAMIENTO Y PRONOSTICO

Es muy probable que el empleo combinado de la cirugía y la radioterapia sea de mayor beneficio en este tipo de tumor de las glándulas salivales que en la mayoría de los otros. Como la metástasis regional a los ganglios linfáticos es un hallazgo común en este tumor, se suele realizar una disección radical del cuello, toda vez que la lesión primaria esté controlada.

#### TUMORES DEL ESTROMA DE LAS GLANDULAS SALIVALES

La explicación previa versa sobre tumores que nacen de elementos conectivos de glándulas o conductos salivales. Estos tumores comprenden la

por parte de las neoplasias de las glándulas salivales. Sin embargo, hay un grupo de tumores que derivan del estroma de las glándulas salivales incluyen al hemangioma o hemangioendoteloma juvenil, diversas formas de tumores nerviosos y el lipoma. Las lesiones malignas de este grupo incluyen linfoma, melanoma y fibrosarcoma, así como los tumores metastásicos.

#### \* TUMORES DE LAS GLANDULAS SALIVALES MENORES

En general se puede considerar que éstos son semejantes a los originados en las glándulas salivales mayores, pero varían en ciertos aspectos histológicos y por su localización los enfermos buscan tratamiento antes que tengan el tamaño tan grande de los desarrollados en las mayores. Las glándulas salivales menores son histológicamente semejantes a las mayores excepto por su tamaño y localización, se encuentran repartidas por toda la cavidad bucal y la faringe, pero no existen en la submucosa de la porción anterolateral del paladar duro.

Los tumores de las glándulas salivales menores aparecen en enfermos que se encuentran entre los 40 y los 60 años de edad y el promedio, en momento de hacer el diagnóstico, es de 53 años. No predominan en ningún sexo, excepto el tumor mixto que afecta más frecuentemente a las mujeres.

## LOCALIZACION

En orden de frecuencia nacen en el paladar duro, el paladar blando las mejillas, la lengua, el piso de la boca, las encías, los labios y los maxilares.

Se presentan comúnmente como una masa indolora, los benignos crecen lentamente y el ritmo de crecimiento de los malignos varía de acuerdo con la diferenciación del tumor. En general, el tumor aparece como una prominencia redonda o elevada con una base amplia, adherida firmemente al periostio. La ulceración mucosa ocurre tardíamente, pero como regla es menos extensa en relación al tamaño del tumor que el carcinoma de células escamosas de tamaño comparable. Otros síntomas dependen del tamaño, la localización y los caracteres histológicos del tumor. Se puede decir que el crecimiento es muy lento y a veces permanecen latentes durante muchos años sólo algunos presentan períodos de crecimiento rápido. El dolor es intermitente cuando el tumor aumenta de tamaño, sobre todo cuando está situado en el paladar. Existen numerosos informes en la literatura que relatan la extracción de piezas dentales molares o premolares cercanas a una masa palatina que se identifica después como tumor maligno; el error se debió a que fueron diagnosticados como abscesos palatinos. Aproximadamente la mitad de los casos de los tumores de las glándulas salivales menores son malignos.

El 84% de los benignos corresponden a tumores y el resto a mioepiteliomas.



telomas y papilomas intralobulares. Los malignos son carcinomas mucoepidermoides, adenocarcinomas cilindromatosos, adenocarcinomas de células mucosas y de otros tipos.

Los tumores de las glándulas salivales mayores se han estudiado y clasificado bien, pero como los originados en las glándulas menores son escasos, pequeños y de localización variable, frecuentemente no se diagnostican en la clínica.

Los tumores de las glándulas salivales menores se olvidan a menudo en el diagnóstico diferencial de las tumoraciones intrabucales. La identificación de estos tumores en la mucosa bucal es importante por su conducta clínica. Mientras que el cirujano trata un fibroma o un quiste de modo conservador, los tumores malignos de las glándulas salivales menores, por sus cualidades invasoras y tendencias a recurrir, necesitan una extirpación más amplia y cuidadosa. Deben considerarse no solamente en el diagnóstico diferencial de las lesiones mucosas, sino también en las lesiones que afectan a los maxilares, pues su cercanía con el hueso puede destruir al maxilar cuando es maligno.

#### FRECUENCIA RELATIVA DE LOS DIVERSOS TIPOS DE TUMORES

El tumor más común es el de tipo mucoepidermoide (30%). Le sigue en frecuencia el tumor mixto y por último, diversas formas de adenomas.

## HISTOGENESIS

Se acepta generalmente que el origen más probable de los tumores de las glándulas salivales menores es el epitelio pluripotente de las conductas intercalares de las glándulas. Algunos autores suponen que los tumores mucoepidermoides se originan del epitelio bucal.

**CAPITULO VII**

**CIRUGIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES**

## CIRUGIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES

La cirugía de las glándulas salivales es bastante limitada, se reduce en realidad, a practicar la extirpación de una glándula, la remoción de cáculos, o la ablación de quistes.

### \* EXTIRPACION DE LA GLANDULA PAROTIDA

La extirpación de la glándula parótida puede hacerse parcial o total. La extirpación parcial, está indicada en todos los casos de tumorações benignas de la glándula, cuando el tumor es perfectamente circunscrito y bien encapsulado. La operación es llevado a cabo con la idea de proteger el nervio facial, por la previa visualización de éste y además conservar las ramas de la carótida externa. La técnica permite remover la masa tumoral en bloque cerrado, tanto como sea posible, asegurando con esto su total extirpación.

La extirpación total está indicada en el tratamiento de los tumores malignos, en los cuales es indispensable retirar toda la masa glandular y en ocasiones llevar a cabo la resección de la cadena ganglionar carotídea. Desde luego que, cuando se requiere practicar la extirpación total de la glándula, tanto el nervio facial, como los elementos vasculares se encuentran involucrados y la extirpación en masa indica o implica fatalmente la parálisis

facial definitiva.

La extirpación total de la parótida es una intervención difícil de realizar, requiere gran laboriosidad, por lo que es necesaria gran quietud, que solamente la anestesia general endotraqueal puede proporcionar.

La incisión clásica usual, se inicia por delante de la base del trago, siguiendo un trayecto descendente, costea el lóbulo de la oreja para contornear el ángulo de la mandíbula y seguir paralelamente su borde cervical, terminando poco antes del trayecto de la arteria facial. Dicha incisión sólo abarca piel y pániculo adiposo. El colgajo de piel y tejidos subcutáneos son disecados por el despegue roma, lo suficiente para dejar al descubierto toda el área de la glándula, sin romper su cápsula, envoltura fibrosa, delgada y transparente, que forma cuerpo con la misma glándula; por lo tanto, para que la extirpación sea completa se deberá practicar extracapsularmente. La glándula, como se recordará, está alojada dentro de su propia cavidad formada por los órganos vecinos, especialmente las aponeurosis de la región; esto permite que se pueda separar más o menos fácilmente de las paredes de su cavidad, menos en dos zonas de gran adherencia; por detrás, al nivel del borde anterior del esternocleidomastoideo, donde, como se recordará, la aponeurosis cervical superficial se desdobra para formar la cápsula de la parótida y el lóbulo para el paquete carotídeo, quedando fuertemente adherida al músculo y, por arriba, se encuentra el otro punto de adherencia, al nivel

del ligamento posterior de la articulación temporomandibular. Pero aparte de estas dos zonas de adherencia, la glándula se encuentra fija por verdaderos pedículos, que constituyen los sitios por donde entran y salen los vasos y nervios. Dichos pedículos son ocho, que deben seccionarse metódicamente; un pedículo anterior, que corresponde al conducto de Stenon, a la arteria transversal de la cara, algunas venas y un filete del nervio facial; un pedículo temporal, formado por la arteria y venas temporales superficiales y el nervio auriculotemporal; un pedículo extracondíleo, formado por múltiples delgadas venas que proceden del plexo pterigoideo y que penetran en la glándula por su cara profunda, pasando por entre el borde posterior del masetero y la cara anteroexterna del cuello del cóndilo; un pedículo subcondíleo, situado por detrás del cuello del cóndilo y constituido por las arterias maxilar interna y las mismas venas pterigoideas; un pedículo estilomastoideo, que se encuentra en la parte posterior de la glándula y está formado por el nervio facial y la pequeña arteria estilomastoidea; un pedículo auricular, situado un poco por debajo del anterior, formado por la arteria auricular posterior; un pedículo carotídeo, situado en medio de la cara profunda de la glándula, es el más importante por estar formado por la carótida externa y con frecuencia por una vena satélite llamada vena carótida de Farabeuf y un pedículo cervical constituido por la vena yugular externa, que se encuentra situado en el polo inferior de la glándula, hacia el ángulo de la mandíbula.

Descubierta la superficie de la glándula en el primer tiempo quirúrgico, en el segundo se hace la disección de su porción anterior. Se principia por pinzar, ligar y seccionar el pedículo anterior, formado por el conducto de Stenon y la arteria transversal de la cara. En seguida se despega por disección roma, la prolongación anterior de la parótida, primero del masetero y después del borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula. A continuación, se despega su borde inferior, esto no ofrece dificultad, pues es fácil separar la glándula del tabique fibroso o cintilla submaxiloparotídea, que la separa de la glándula submaxilar. A este nivel, emerge de la glándula la vena yugular externa, que se liga y se secciona. Algunas veces hay que ligar y cortar también por delante de ésta, una gruesa anastomosis de las venas intraparotídeas, con la vena facial. A continuación, se despega el borde posterior; aquí se encuentra la zona de adherencia esternocleidomastoídea, por lo tanto se debe cortar, por medio del bisturí, la vaina del músculo, rechazando hacia arriba, junto con la glándula, la hoja fibrosa que la une íntimamente al borde anterior del esternocleidomastoideo. Con frecuencia, es necesario incidir cierta cantidad de fibras musculares, que quedan adheridas a la hoja fibrosa con la que tienen íntima unión; por seguidad debe hacerse así, para tener la certeza de haber extirpado toda la masa glandular. La disección se continúa hasta llegar al borde inferior de la apófisis mastoideas, de tal modo que todo el contorno de la glándula quede libre, excepto en una pequeña porción por arriba.

En un tercer tiempo, se procede al despegue de su cara profunda. Mediante disección roma, se despegan más o menos, los dos tercios inferiores, con extremo cuidado y vigilando siempre para no desgarrar la cápsula externa, que forma un grueso pedículo, más o menos, en la unión del tercio medio de la glándula con el tercio superior. Con un retractor, se levanta la parte inferior de la glándula para poder aislar la arteria y practicar en ella una ligadura clásica, seccionándola entre las dos asas medianas. Cuando la arteria va acompañada de la vena antes citada, ésta se liga separadamente. Cortado el pedículo carotídeo, el despegue de la cara profunda se prosigue hasta la punta de la apófisis estiloides.

En un cuarto tiempo, se disecciona la porción superior. Principiando por pinzar el pedículo venoso extracondíleo, deslizando dos pinzas de mosquito, por debajo de éste, a lo largo del borde del cuello del cóndilo, para cortar dicho pedículo entre las dos pinzas. Más atrás, se despegan con el bisturí las adherencias de la glándula con el ligamento posterior de la articulación temporomandibular, sin penetrar en la articulación. Finalmente, se rodean los vasos temporales superficiales, pasando dos asas por medio de una aguja que se desliza a lo largo de la raíz longitudinal del zigoma.

Se anudan las asas y se seccionan los vasos entre las dos.

En el tiempo siguiente, se secciona el pedículo subcondíleo y se des



pega la prolongación faríngea de la parótida. Para lograr esto con mayor facilidad, conviene hacer una pequeña osteotomía del borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula; para ello se legra dicho borde y se corta con una pinza gubia, para formar una escotadura que empieza a unos dos centímetros por encima del ángulo y termina a unos 15 ó 20 milímetros por debajo del cuello del cóndilo; dicha escotadura tendrá un centímetro en el punto de mayor profundidad. Rechazada la glándula hacia atrás, queda ahora muy visible dicho pedículo y puede ser ligado y seccionado. Seccionado el pedículo subcondileo, se despega con el dedo índice, la prolongación faríngea, que está rodeada de grasa. La apófisis estiloides se encuentra en el fondo de la región y protege a la vena yugular interna, por lo tanto, durante la maniobra, no hay que hacer demasiada presión, pues si se fractura dicha apófisis, puede ser herida la vena, complicándose grandemente la intervención por la hemorragia.

En un siguiente tiempo, se disecciona el borde posterior de la glándula, único punto por el cual se sostiene. Con el bisturí, se separa la glándula del borde anterior de la apófisis mastoideas; en este momento es necesario pinzar y ligar la arteria auricular posterior, después con ayuda de una sonda acanalada, se despega la glándula del cartílago, del conducto auditivo. Ahora, solamente queda en la parte profunda del pedículo estilomastoideo formado por el nervio facial. Se luxa la glándula hacia abajo y adelante pa

ra verlo y poderlo cortar. La glándula queda libre y sólo resta hacer la re construcción de los planos. Como se ha dejado una gran cavidad, conviene colocar una canalización en el punto más declive, es decir, hacia el ángulo de la mandíbula.

Como se ha visto, esta intervención es extraordinariamente cruenta y deja deformidades permanentes, por lo cual sólo se practica en casos extremos, con probabilidad de tener metástasis, pues la rica irrigación de la región, tanto arterial como linfática, ofrece la oportunidad de que se produzcan metástasis incontrolables.

La extirpación parcial de la glándula parótida es mucho menos cruenta y más fácil de realizar. En ella, el principal problema consiste en conservar el nervio facial; como esta intervención está indicada en el tratamiento de los tumores, en los cuales el nervio facial no se encuentra implicado, es fácil hacer la extirpación de la masa tumoral, conservando el nervio mediante su previa visualización.

Dicha operación puede ser realizada bajo anestesia troncular aplicada, por una parte al ganglio de Gasser y por otra al plexo cervical superficial. Este procedimiento anestésico, tiene como principal ventaja contar con la cooperación del paciente, haciéndolo mover los músculos inervados por el facial, de tal modo que cuando el proceso de la disección se encuentra cerca

ca de una rama del nervio, el músculo inervado por ella se contrae y el paciente pierde el control sobre dicho músculo lo que sirve de guía en la identificación de los filetes del citado nervio.

Si se emplea anestesia general, de preferencia intratraqueal, se dejará la mitad de la cara destapada, como medio de observación, pues las contracciones de la cara, cuando la disección se encuentra próxima a una rama del nervio, son de gran valor en la identificación de las ramas del facial.

La incisión inicial es la descrita para la extirpación total.

El colgajo de piel y tejidos subcutáneos se disecan lo suficiente para dejar al descubierto el tumor y el área glandular. Ante todo, el tiempo principal consiste en visualizar los troncos de las dos ramas terminales del facial, principiando por la cervicofacial. La porción más baja de esta rama emerge del polo inferior de la glándula, para dar filetes bucales inferiores que inervan el risorio de Santorini, el músculo buccinador y la mitad inferior del orbicular de los labios; filetes mentonianos que terminan en los músculos triangular de los labios, cuadrado de la barba y borla de la barba, formando el plexo mentoniano, por anastomosis con las ramificaciones del nervio mentoniano, rama del dentario inferior; filetes cervicales que se distribuyen por el músculo cutáneo del cuello.

La porción inferior del nervio que emerge por el polo inferior de la

glándula, es la más accesible y por esto se elige como punto de partida para la visualización del facial.

En la porción inframandibular, del polo inferior de la glándula, se practica una pequeña incisión a manera de ojal a través del cual, por disociación del tejido glandular, se trata de localizar el filete cervical del nervio facial. La maniobra ofrece algunas dificultades y en ocasiones hay que ensayar varias veces. Las contracciones del labio inferior, durante la maniobra indican la proximidad del nervio.

Para una mejor visualización, es conveniente inyectar en la masa glandular una solución salina isotónica adicionada con algunas gotas de adrenalina al 1:1 000, para hacer hemostasis y facilitar la labor de seguir hacia arriba el trayecto del filete nervioso, hasta encontrar el tronco principal, siempre por disociación de la masa glandular.

La relación del tumor con el nervio es imposible conocerla de antemano, porque el volumen del tumor modifica la posición del nervio, pudiendo éste haber sido rechazado hacia la profundidad o haber quedado en la superficie, pero siempre por fuera de la cápsula tumoral. Por disección progresiva, se siguen otras divisiones del nervio facial, según sean encontradas, disecándolas a lo largo de su curso, tanto como sea necesario para su protección.

Si el tumor es más profundo que el nervio, éste es removido después de descubrir todos los filetes nerviosos y retirar los tejidos superficiales de la glándula, pues es obvio que si se extirpa en bloque el tumor, no se podrán conservar los filetes que deben ser disecados de la cápsula. Después de que el nervio es visualizado, se debe hacer la más radical extirpación del tumor, de ser posible en forma cerrada para mayor seguridad.

En ocasiones, es conveniente que después de remover el tumor, se corte una porción del tejido glandular entre el nervio y las áreas sospechosas, como medio profiláctico.

La herida se riega profusamente con suero fisiológico tiblo y como el tejido glandular fue cortado, seccionando múltiples acinus, se deberá dar salida a la secreción de ellos. Lo fisiológico es hacerlo hacia la cavidad bucal, para lo cual se pasa una puntada en U de seda torzal, de la cavidad que dejó la extirpación del tumor, hacia la cara interna del carrillo, de tal manera que las dos puntas libres del hilo salgan, más o menos, a la altura de la desembocadura del canal de Stonon, lo bastante próximas entre sí, para poder ser anudadas a través de un pequeño botón ordinario. Si esto no se hace, se formará una fístula hacia la piel, que después tendrá que ser derivada a la cavidad bucal.

Se reconstruyen los planos y se sutura la piel. La canalización que

se dejó hacia la cavidad bucal, no se retira, hasta no tener la seguridad de que con ella se ha establecido una fístula por donde desagua la saliva a la boca. Para retirarla, basta cortar el nudo sobre el botón y tirar de uno de los extremos del hilo.

Desde luego que, por haber manejado el nervio facial, necesariamente se afectará y aparecerá una parálisis. La recuperación ocurre después de un período variable, a menos que haya sido seccionado el nervio.

#### \* EXTIRPACION DE LA GLANDULA SUBMAXILAR

La extirpación de la glándula submaxilar es una de las operaciones más sencillas, porque la glándula se encuentra rodeada de tejido celular laxo, que la separa de los órganos vecinos y permite enuclearla fácilmente.

La extirpación de esta glándula es menos frecuente que la de la parótida y está indicada en el tratamiento de los tumores de este elemento anatómico, pues a pesar de que se trate de un tumor benigno bien encapsulado, el pequeño volumen de la glándula no permite practicar extirpaciones parciales y en todos los casos se lleva a cabo la extirpación total de la glándula. Otra de las indicaciones, de la extirpación submaxilar, es el tratamiento de algún tipo de litiasis salival, cuando el cálculo se encuentra situado por debajo del músculo milohioideo. En este caso, dicho cálculo tendría que ser

removido por vía cutánea y es preferible extirpar también la glándula, ya que por su posición, la gravedad favorece la formación de sialolitos.

La incisión empleada es parecida a la usada para la ligadura de la arteria lingual, pero un poco más amplia.

El trazo del corte es curvilíneo, de convexidad vuelta hacia abajo, se inicia cerca del ángulo de la mandíbula, contornea el borde inferior de la glándula submaxilar y termina hacia atrás del mentón. En profundidad abarca piel, pánfculo adiposo y músculo cutáneo del cuello.

Se disecciona el colgajo cutáneo, junto con los tejidos subcutáneos, para dejar al descubierto la aponeurosis cervical superficial. Esta se incide siguiendo el contorno del borde inferior de la glándula, primero abriendo un ojal para meter por él una sonda acanalada y sobre ella, por medio de tijeras, cortar la hoja aponeurótica. Cuando la glándula ha quedado al descubierto, se localizan en su borde superior los vasos faciales (arteria y vena facial) en el momento en que abordan el borde cervical de la mandíbula, por delante del masetero. Cada uno de ellos se liga con dos asas y se secciona en el centro de éstas. En la porción anterior de la glándula se busca e igualmente se liga y secciona la arteria submental.

A continuación, se libera completamente el borde superior de la glándula y progresivamente su cara profunda, yendo de arriba a abajo y luxando

la hacia afuera y abajo, a medida que se va despegando; para ello se utiliza exclusivamente un instrumento roma, teniendo cuidado de no lesionar los órganos subyacentes, especialmente el nervio hipogloso y las venas linguales.

Hacia la porción anterior de esta cara profunda, se encuentra el conducto de Wharton que se pierde en el borde libre del milohioideo, penetrando al piso de la boca. Este conducto se aísla y se liga fuertemente, para seccionarlo por debajo de las ligaduras y poder proseguir el despegue.

Despegada en su totalidad la cara profunda, la glándula sólo queda sostenida por un pedículo posteroinferior, formado por la arteria y la vena faciales en el momento en que estos dos elementos encuentran a la glándula. Se aíslan dichos vasos y se ligan separadamente, para seccionarlos entre la ligadura y la glándula.

Sólo resta reconstruir los planos; se considera o si se considera necesario puede dejarse una pequeña canalización.

#### \* EXTIRPACION DE LA GLANDULA SUBLINGUAL

La extirpación de la glándula sublingual, raras veces se practica y cuando suele hacerse, es debido a un tumor maligno, casi siempre carcinomas o epiteloma, en cuyo caso se encuentra invadido el piso de la boca y en ocasiones la base de la lengua, lo cual implica la realización de una in



tervención grandemente mutilante, en ocasiones irrealizable e inútil.

#### \* REMOCION QUIRURGICA DE CALCULOS

La remoción quirúrgica de cálculos salivales es una de las operaciones más frecuentes o frecuentemente practicadas, especialmente en los conductos de Wharton.

La localización más frecuente de los cálculos salivales es en el con ducto submaxilar, generalmente unilateral, pero no es remoto ver el enclavamiento de cálculos en ambos canales de Wharton, o en una de las glándu las submaxilares. En tanto que en el canal de Stenon y en la glándula pa rótica, la frecuencia de la litiasis ocupa un lugar secundario. Esto es debi do, principalmente, a que la secreción de la glándula parótida es más flui da que la de la glándula submaxilar, cuya secreción es rica en mucina. Es te factor, a la vez que la acción de la gravedad, ayuda a que el porcenta je de cálculos encontrados en los conductos de Wharton y en las glándulas submaxilares, sea mayor.

Las glándulas sublinguales, así como los conductos de Bartholin, son sitios poco frecuentes para la localización de sialolitos; también es raro encontrarlos en las glándulas sublinguales accesorias o en los conductos de Wharton, pues la corta longitud tanto de éstos, como los de Bartholin, dan

fácil desague a la secreción glandular, lo que impide formación de cálculos.

Identificar la localización de un cálculo no ofrece gran dificultad; casi siempre basta el tacto para hacerlo, sobre todo si se encuentra enclavado en el conducto de Wharton.

El empleo de un material llamado radiopaco, muestra en la radiografía la situación exacta del sialolito. Este material, es un delgado alambre cubierto por un torzal de seda; con él se practican dos puntadas en U a través de los tejidos del piso de la boca, por medio de una aguja curva, de manera que la punta pase por debajo del conducto de Wharton, situando una de las puntadas posteriormente y la otra anteriormente, con relación al cálculo. Se toma una radiografía para comprobar que efectivamente dicho cálculo se encuentra entre las dos asas de radiopaco; si no es así, se corrige la posición de las puntadas, hasta que el sialolito se encuentre entre las dos.

La remoción de un cálculo del conducto submaxilar (el más frecuente), debe hacerse bajo anestesia troncular, aplicada al nervio lingual.

Localizado el cálculo entre las dos puntadas, el ayudante, con el dedo índice colocado en la región suprahióidea lateral, presiona hacia arriba para hacer una saliente en el piso de la boca, a la vez que tirando de las puntadas, el conducto con el cálculo se pone de manifiesto. Se inciden los planos superficiales, paralelamente al conducto y a la masa del cálculo,

para dejarlo al descubierto. Con una cucharilla, se remueve el cálculo y se sutura la mucosa dejando una pequeña canalización de gasa; dicha canalización, no se retira hasta que la mucosa se encuentre perfectamente cicatrizada, para asegurar la permeabilidad del conducto de Wharton.

Si el cálculo se encuentra en el tercio posterior del conducto submaxilar y por lo tanto profundamente colocado en el piso de la cavidad bucal, la operación, para removerlo, es mucho más difícil.

La situación del cálculo es mucho más difícil identificarse por el tacto y hay que valerse de un catéter especial, que se introduce dentro de la luz del conducto de Wharton, suavemente, hasta que se encuentre cierta resistencia al chocar contra el cálculo. Con el catéter, dentro del conducto, se toma una radiografía para comprobar que está en contacto con el cálculo; si así es, dicho instrumento servirá de guía para llegar quirúrgicamente hasta el sialolito.

El dedo del ayudante presiona hacia arriba la glándula tanto como sea posible, para hacerla más accesible en el piso de la boca. Con un bisturí fino de punta (hoja número 11), colocado con el filo hacia arriba y el borde de la hoja en contacto con el catéter y siguiendo la guía que proporciona ésta, se corta la pared del conducto hasta llegar al cálculo. Descubierta, se remueve con una cucharilla, a continuación se sutura la mucosa

dejando una canalización de la cavidad que produjo el cálculo a la cavidad bucal, con objeto de que en este lugar se forme una fístula, que desague la secreción glandular al piso de la boca.

Si al levantar la glándula hacia el piso de la boca, por medio de la presión digital del ayudante, el cálculo es claramente ostensible, puede procederse como en el primer caso; esto es, incidir la mucosa sobre la masa del cálculo, descubrirlo y removerlo, para suturar y dejar una canalización.

Cuando el cálculo se encuentra localizado en la glándula submaxilar, no queda otra alternativa que la extirpación de ésta.

#### \* ABLACION DE QUISTES SALIVALES

En la ablación de quistes salivales, se toma como intervención típica la empleada en el tratamiento de la rínula.

A simple vista parecería que lo más indicado en el tratamiento de la rínula sería la extirpación del quiste de manera cerrada, conservando la integridad de su cápsula; si se intenta enuclear este quiste completo, sin romper sus paredes, es casi imposible debido a la delgadez de ellas, de aquí que el procedimiento llamado de marsupialización sea el tratamiento de elección. Este consiste en la extirpación de la pared anterosuperior del quiste y la sutura del borde resultante de la cápsula, con la membrana mucosa del

piso de la boca.

La intervención se realiza bajo anestesia del nervio lingual. Lograda ésta, se practica una pequeña incisión a través de la mucosa y la cápsula quística, en el centro de la saliente que forma la tumoración. Se remueve el contenido quístico por succión y se llena la cavidad resultante con gasa, hasta que sus paredes queden completamente distendidas. En el centro de la incisión, se da una puntada que sirve de sostén a la gasa y a las paredes del quiste. A continuación, se corta por medio de tijeras la mucosa y la cápsula, en todo el perímetro de la cavidad quística y tan bajo como lo permita la reflexión de la mucosa. Por último, se sutura la pared de la cavidad del quiste, a la mucosa del piso de la boca.

Este procedimiento permite conseguir fácilmente una perfecta epitelización de la pérdida de substancia que dejaría una ablación completa del quiste.

En la ablación de los mucocelos de gran tamaño, también puede emplearse la técnica de marsupialización, pero en los pequeños es preferible hacer la extirpación completa del quiste y la glándula mucosa productora que se encuentra incluida en dicho quiste y epitelizar la pérdida de substancia mediante un pequeño injerto por deslizamiento.

## \* FISTULA SALIVAL

La fistula salival es la complicación más frecuente, tanto posquirúrgica, como de un proceso supurativo de la glándula o de su conducto excretor; puede ser también de origen traumático, por sección accidental del conducto o de los acinus glandulares.

Las fistulas salivales cutáneas sólo pueden ocurrir en la región parotídea, en el trayecto del conducto de Stenon o en la región suprahióidea lateral, a la altura del territorio de la glándula submaxilar.

Así pues, cuando dichas fistulas ocurren en esta última región y proceden de la glándula submaxilar o del canal de Wharton, el tratamiento radical de ellas consiste en la extirpación de la glándula y la ligadura, lo más perfecta posible del conducto. En tanto que, cuando proceden de la glándula parótida o del canal de Stenon, el tratamiento estriba en la derivación del conducto fistuloso hacia la cavidad bucal.

Múltiples procedimientos se han aconsejado para lograr este fin; muchas del conducto de complicada realización y resultados inútiles. A nuestro juicio, el procedimiento más fácil y seguro, consiste en tratar de formar un nuevo trayecto fistuloso por canalización a la cavidad bucal y practicar a la vez un injerto por deslizamiento, para obturar la salida de la fistula cutánea.

El procedimiento es de lo más sencillo; se emplea la técnica de canalización a la cavidad bucal por medio de un torzal de seda; misma que se empleó en la extirpación parcial de la glándula parótida y consiste en circunscribir el punto de origen de la fístula con un surgete circular y pasar los dos cabos libres de la seda, hacia la cavidad bucal, para anudarlos a través de un pequeño botón de camisa.

En el punto de salida cutáneo de la fístula, se reseca el área de tejido que rodea el orificio y se practica una plastia, por deslizamiento, de los planos circunvecinos.

La puntada de seda, que obra como canalización, se retira hasta que alrededor de ella se ha formado una zona de epitelización, que asegura un drenaje permanente. Para retirar la canalización basta cortar el nudo de sobre el botón y tirar de uno de los cabos de seda. Si el torzal de seda, sale fácilmente, es el mejor indicio de que se ha formado un nuevo conducto fistuloso alrededor de ésta.

## CONCLUSIONES

Las Glándulas Salivales pertenecen a un grupo de órganos secretores que se desarrollan en el trayecto del tubo digestivo.

Existen tres pares de Glándulas Salivales extrínsecas principales. Son glándulas merocrinas tubuloalveolares ramificadas.

Se extienden de una articulación temporomandibular a la otra, siguiendo la curva de la mandíbula. Están colocadas por fuera de la mucosa y comunican con la cavidad por sus canales excretores.

Hay otra infinidad de Glándulas Salivales accesorias o menores muy pequeñas, que se dispersan en toda la mucosa bucal.

Las enfermedades de las Glándulas Salivales son importantes para el Dentista y el Médico, ya que los trastornos locales significan casi siempre enfermedad general.

Es decir, podemos encontrar desde la ausencia congénita de las glándulas, inflamaciones de origen infeccioso o traumático, formación de cálcu-



los y quistes, así como neoplasias benignas y malignas.

La secreción mezclada de todas las Glándulas Salivales recibe el nombre de Saliva.

La saliva contiene moco, proteínas, sales y fermentos (ptialina y maltasa).

El flujo salival normal es importante, por su acción mecánica de limpieza y también porque lubrica las superficies bucales. Además la saliva posee propiedades bacteriostáticas generales y contiene enzimas bacteriolíticas.

Una de las funciones más importantes de la saliva es la de humedecer el alimento y transformarlo en una masa líquida o semisólida para que pueda deglutirse fácilmente y poder percibir el sabor de los alimentos.

El tratamiento de las alteraciones y enfermedades de las Glándulas Salivales puede llevarse a cabo desde uno simple a base de sustancias medicamentosas, hasta otros de diferente grado de dificultad, como son: remoción de cálculos, ablación de quistes y cirugía o extirpación de la Glándula Salival afectada.

## BIBLIOGRAFIA

1. Bradley M., Patten; Embriología Humana., Editorial El Ateneo, quinta edición 1969, cap. 16, págs. 407 - 409
2. Burket W., Lester; Medicina Bucal., Editorial Interamericana, sexta edición 1973, cap. 19, págs. 249 - 267
3. Clifford Kimber, Diana; Gray E., Carolyn; Manual de Anatomía y Fisiología., Editorial La Prensa Médica Mexicana, séptima reimpresión 1974, cap. 18, págs. 530 - 531
4. Christopher, Davis; Tratado de Patología Quirúrgica., Editorial Interamericana, décima edición 1974, tomo II, cap. 39, págs. 1218-1221
5. Gardner, Ernest; Donald J., Gray; Anatomía., Editorial Salvat, segunda edición 1971, caps. 58 y 59, págs. 810 - 812, 826 - 828
6. Guyton C., Arthur; Tratado de Fisiología Médica., Editorial Interamericana, cuarta edición 1971, cap. 64, págs. 803 - 804
7. Kurt H., Thoma; Patología Bucal., Editorial Hispanoamericana, segunda edición, tomo II, caps. 38 y 39, págs. 1209 - 1214, 1223, 1227 - 1228
8. Leeson S., Thomas; Leeson, Roland; Histología., Editorial Interamericana, segunda edición 1970, cap. 14, págs. 259 - 264
9. Palacio G., Alberto; Técnicas Quirúrgicas de Cabeza y Cuello., Editorial Interamericana, primera edición 1967, cap. 17, págs. 287-305

10. Quíroz Gutiérrez, Fernando; Tratado de Anatomía Humana, Editorial Porrúa, décimacuarta edición 1975, tomo III, cap. 2, págs. 96 - 105
11. Shafer G., William; Maynard K., Hine; Barnett M., Levy; Tratado de Patología Bucal, Editorial Interamericana, tercera edición 1977, cap. 3, págs. 214 - 236
12. Velázquez, Tomás; Anatomía Patológica Dental y Bucal, Editorial La Prensa Médica, primera edición 1966, cap. 29, págs. 232 - 239
13. Vicent Provenza, D.; Histología y Embriología Odontológica, Editorial Interamericana, primera edición 1974, págs. 217 - 227
14. Worth Ham, Arthur; Tratado de Histología, Editorial Interamericana, séptima edición 1979, cap. 21, págs. 603 - 605