



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PATOLOGIA DE GLANDULAS
SALIVALES

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

MA. DE LOURDES REBOLLO

SALVADOR ESPINOZA RODRIGUEZ

MEXICO, D. F.

1978

14159



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CON TODO CARINO A MIS QUERIDOS PADRES

A MIS HERMANOS

A MIS ABUELITAS

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS, Y EN PARTICU
LAR EN FORMA ESPECIAL A MI
HERMANO DAVID, POR LA GRAN
AYUDA QUE ME PRESTO

AL SR. DR. FLORENTINO HERNANDEZ:

CON TODO RESPETO Y ADMIRACION, COMO
AGRADECIMIENTO A LA VALIOSA AYUDA -
QUE NOS DIO EN LA REALIZACION DE ES
TE TRABAJO.

I N D I C E

Pág.

PROLOGO

CAPITULO I

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE GLANDULAS

Tipos de Glándulas
Tipos de Glándulas de Acuerdo a la -
Forma de Producción de Secreción
Control de la Actividad Secretoria de
las Glándulas Exócrinas

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA ESPECIFICA - DE GLANDULAS SALIVALES

La Saliva
Funciones de la Saliva
Células Secretoras de Glándulas Sali-
vales Parótidas
Submaxilares
Sublinguales

CAPITULO II

ANATOMIA DE GLANDULAS SALIVALES

Clasificación de Glándulas Orales ...
Glándula Parótida
Glándula Submaxilar
Glándula Sublingual
Glándulas Salivales Menores

CAPITULO III

FISIOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES

Secreción Salival	
Tipos de Glándulas Salivales	
Tipos de Saliva	
Estímulos que Provocan la Secreción - Salival	
Naturaleza Refleja de la Secreción Sa- lival	
Secreción Aumentada	
Papel de la Saliva	

CAPITULO IV

PATOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES

Trastornos del Flujo Salival	
a) Sialorrea	
b) Disautonomía Familiar (Síndrome de Riley-Day)	
c) Xerostomía	
Hipertrofia	
Quistes y Mucocele	
a) Mucocele	
b) Ránula	
Neumatocele	
Anomalías del Desarrollo	
a) Glándulas Aberrantes	
Malformaciones	
a) Conductos Excretorios Accesorios ..	
b) Divertículos	
c) Fístulas	

Trastornos Inflamatorios
Parotiditis Aguda
Parotiditis Aguda por Cocos de la Pri
mera Infancia
Parotiditis Crónica Recidivante
a) Parotiditis Crónica Recidivante de
los Adultos
b) Parotiditis Crónica Recidivante de
la Infancia
Inflamación Crónica de la Glándula --
Submaxilar
Tuberculosis
Sífilis
Gonorrea
Sialadenitis Víricas
a) Paperas o Parotiditis Epidémica ..
b) Enfermedad de las Inclusiones Cito
megálicas
Sialadenitis Alérgica
Sialadenosis
Sialolitiasis
Síndromes
a) Síndrome de Sjögren
b) Síndrome de Melkersson-Rosenthal..
c) Síndrome de la AOP
Tumores
a) Sialadenoma
b) Adenolinfoma
c) Adenoma Pleomorfo (Tumor Mixto) ..
d) Sialocarcinoma
e) Carcinoma Mucoepidermoide
f) Adenocarcinoma
g) Carcinoma Adenoide Quístico
h) Carcinoma de Células Escamosas ...
i) Tumor Mixto Maligno

j) Angioma
k) Hemangioma
l) Sarcoma
Tumores de la Infancia
Tumores de las Glándulas Salivales Me
nores

CAPITULO V

TRATAMIENTOS

Tratamiento de la Protiditis Epidémi-
ca o (Paperas)
Tratamiento de la Enfermedad de las -
Inclusiones Citomegálicas
Infecciones Agudas
Conducto Sublingual
Extirpación de la Glándula Submaxilar
Extirpación de Cálculos del Conducto
de Wharton (Submaxilar)
Cálculos del Conducto Parotídeo
Tumores de la Glándula Parótida
Tumores Benignos. Eucleación
Parotidectomía
a) Técnica de Avelino Gutiérrez
Fístulas Salivales
Fístulas del Conducto de Stensen
Fístulas Situadas por Delante del Ma-
setero
Fístulas Situadas en la Porción Mase-
térica del Conducto de Stensen
Anastomosis Parotidosubmaxilar
Ránula

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

P R O L O G O

Al escoger el tema a desarrollar en esta tesis, algunos odontólogos se preguntarán cuál fue el fin, pero la respuesta la encontrarán al meditar y analizar el contenido de la misma.

En efecto, para formular este trabajo pensamos en la singularidad poco frecuente de la literatura odontológica; ya que desde nuestros antecesores en forma empírica se practicaban intervenciones odontológicas, y que a través del tiempo y gracias a los grandes investigadores que se han adentrado para conquistar nuevos territorios a la ciencia proporcionándonos la virtud de servir en forma eficaz y científica a la humanidad.

Al recorrer los archivos de nuestra Facultad, pudimos percatarnos de la poca importancia que se le ha brindado a la función que desarrollan las glándulas salivales en la cavidad oral y en consecuencia en el organismo en general, si consideramos que es la entrada principal de todos los gérmenes patógenos.

Conscientes de la responsabilidad que adquirimos con nuestros semejantes todos los que hemos tenido la oportunidad de llegar a las aulas universitarias a capacitarnos para aliviar los padecimientos de la humanidad, y como ya lo expresamos antes, tomamos muy en cuenta que la secreción de las glándulas salivales representa funciones tan importantes tanto en la deglución, lubricación y autolimpieza del aparato masticatorio. Puesto que en la secreción cualquier alteración (aumento o disminución) puede ocasionar graves trastornos en el organismo como: inflamaciones, tumoraciones benignas y malignas, cálculos, quistes, fístulas, etc. Así como el haber disminución de saliva sería deficiente la expulsión de residuos alimenticios, provocando un por

centaje mayor de caries, objetivos en particular del odontólogo.

La finalidad de este tema es también concientizar en nuestros compañeros sobre la importancia del mismo, porque al analizarlo encontrarán que aunque pocos lo hayan evocado, realmente en el ejercicio de la profesión reporta muchos beneficios; pues el odontólogo cumpliendo con su misión debe tomar muy en cuenta durante la elaboración de la historia clínica el funcionamiento de las glándulas salivales, para obtener un diagnóstico más preciso y corregir con más eficacia los padecimientos de la cavidad oral, con el objeto de curar al paciente y al mismo tiempo prevenir el desarrollo de procesos patológicos.

Como se podrá apreciar, en este trabajo hemos tratado de hacer extensiva a todos nuestros compañeros la fortuna que hemos alcanzado al convertirnos en odontólogos, tratando de transmitirles el deseo que sentimos de superación, exhortándolos a seguir estudiando, puesto que no podemos quedarnos en forma estática, sino debemos actualizarnos al mismo ritmo del avance de la ciencia para que siempre seamos útiles a la humanidad y en esa forma cumplamos con el juramento -- que hemos hecho y que dignificará a nuestra máxima casa de estudios.

CAPITULO I

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE GLANDULAS (GENERALIDADES)

Algunas o todas las células epiteliales de algunas membranas elaboran una secreción hacia la superficie que cubren, ejem. células caliciformes de la membrana epitelial. Sin embargo, en muchos sitios del cuerpo es demasiado grande la necesidad de secreción para que sea satisfecha por el número limitado de células secretoras que se pueden acomodar en una membrana descubierta o de recubrimiento. Para proporcionar la secreción extra las células de la membrana epitelial en estos sitios del cuerpo crecen durante el desarrollo del embrión hacia el tejido conectivo subyacente en desarrollo, para formar estructuras que se denominan glándulas.

Existen 2 tipos de glándulas: endócrinas y exócrinas.

El tipo más común es la exócrina, éstas liberan su secreción en la superficie desde la cual se origina la glándula, y por lo tanto, hacia afuera de la substancia del cuerpo.

Para hacerlo todas las glándulas exócrinas poseen tubos denominados conductos que transportan la secreción producida en las células secretoras de localización más profunda a la superficie.

Las endócrinas; éstas se desarrollan de manera semejante a las glándulas exócrinas, salvo que se pierde la conexión celular con la superficie (que al principio tienen y que una glándula exócrina se convertiría en conductos), de aquí que las glándulas endócrinas no tengan conductos. Las células endócrinas por lo tanto están consti

tuidas por islotes de células epiteliales secretorias rodeadas por tejido conectivo y desde estos sitios tienen que vertir sus secreciones en la substancia del cuerpo (por lo general capilares).

Las glándulas exócrinas se clasifican: en simples y compuestas.

Toda glándula exócrina que tiene un conducto no ramificado se denomina glándula simple, si el conducto se ramifica entonces la glándula recibe el nombre de compuesta. Las glándulas voluminosas como la parótida y otras glándulas compuestas importantes tienen sistemas de conductos ramificados muy amplios.

Glándulas tubulares, acinosas y alveolares.- Si los acúmulos de células que constituyen la unidad o unidades secretorias de la glándula son de forma tubular, se dice que la glándula es tubular. Pero si las unidades secretorias son de forma más redondeada, se dice que la glándula es acuosa o alveolar. Si las glándulas contienen unidades secretorias tanto tubulares como alveolares, o unidades que tienen características de ambas, se denominan glándulas túbulo-alveolares.

Glándulas serosas, mucosas o mixtas.- Esta clasificación se basa en el carácter de la secreción elaborada por la glándula. La palabra serosa significa como suero; el suero es un líquido claro y acuoso, y las glándulas cuya secreción es de esta naturaleza (y contienen enzimas) se denominan glándulas serosas. El moco es un líquido un poco más viscoso. Las glándulas que secretan la glucoproteína denominada moco se denominan glándulas mucosas.

Cualquier glándula que produzca una mezcla de líquidos serosos y mucosos se denomina glándula mixta.

Los tipos de glándulas se pueden distinguir entre sí mediante examen de cortes de las mismas.

Unidades secretorias serosas.- Las células secretorias tienen, pues, aproximadamente forma triangular. Hay una ley en el centro de un acino donde se reúnen los vértices de las células secretorias.

El citoplasma en la base de cada célula es basófilo por su contenido de ribosomas libres y cisterna de retículo endoplásmico de superficie rugosa. El núcleo de una célula secretoria se halla cerca de la base de la misma, pero no directamente contra ella. El citoplasma hacia el vértice de cada célula puede verse en preparados bien fijados que contiene gránulos eosinófilos denominados gránulos de cimógeno. Estas son vesículas rodeadas de membrana que durante la vida contenían un material semilíquido.

Unidades secretorias mucosas.- El aspecto de un corte transversal de una unidad secretoria mucosa difiere del de una unidad secretoria serosa. Aunque el núcleo de las células serosas sea redondeado, los de las células de las unidades secretorias de moco son aplanados, casi al grado de tener aspecto de disco; además, están apretados contra las bases de las células que los contienen. El citoplasma de las células mucosas también difiere del de las células serosas. Hay menos basofilia en la base la célula que en las propias células serosas. La porción del citoplasma situado entre el núcleo y el vértice de una célula mucosa contiene gotitas de moco rodeadas de membrana.

La glucoproteína en las gotitas rodeadas de membrana que existen en el citoplasma de las células mucosas no se tiñen bien con H y E; por lo tanto, en cortes teñidos con H y E el citoplasma de las células mucosas se observa pálido y vacuo

lado.

Las células secretorias de las glándulas mucosas captan gran cantidad de azufre marcado; en radioautografías poco ampliadas las glándulas mucosas se observan como manchas de tinta negra en una página blanca. Esta captación de azufre radioactivo se explica por el hecho de que algunas glucoproteínas sintetizadas por las células mucosas contienen azufre.

Glándulas mixtas.- Algunas glándulas son de tipo mixto; por sus conductos eliminan secreciones serosas y mucosas. La combinación suele consistir en unidades mucosas rodeadas de agregados semilunares de células serosas que han sido denominadas medias lunas serosas.

Por supuesto, tiene que haber vías adecuadas para que la secreción de estas células serosas puedan pasar entre las células mucosas que las separan de la ley de la unidad mucosa. Estas vías probablemente estén formadas por finos conductos intercelulares situados entre las células de la unidad secretoria mucosa y entre las células serosas y mucosas.

Células mioepiteliales en cesta.- Con técnicas especiales puede probarse que las unidades secretorias de células de tipo mucoso o seroso están incluidas en una estructura laxa de cesta producida por prolongaciones citoplasmáticas de células especiales situadas entre las bases de las células secretorias y a nivel de la membrana basal. Estas células tienen un cuerpo celular central y muchas prolongaciones citoplásmicas largas que rodean y agarran la unidad secretoria. Aunque estas células son de origen epitelial, es muy posible que su citoplasma sea contráctil. Por lo tanto, se admite que estas células funcionan de alguna manera facilitando la expresión de la secreción por las unidades secretorias hacia

los conductos.

Cápsula, tabique, lóbulos y lobulillos de las glándulas.- Las unidades secretorias y los conductos de las glándulas son de naturaleza epitelial y constituye el parénquima por ser blando, debe ser sostenido por un estroma de tejido conectivo, que se requiere también para poner a los capilares en contacto estrecho con las unidades secretorias y los conductos y abastecer a las células con oxígeno y substancias nutritivas.

El soporte de la glándula es proporcionado por:

1.- Una cápsula de tejido conectivo que rodea a la glándula de manera global.

2.- Separaciones de tejido conectivo que se extienden hacia el interior de la glándula desde la cápsula y dividen a la substancia de la misma en áreas que están separadas en tres dimensiones por tejido conectivo. La cápsula y las separaciones contienen substancia intercelular suficiente para hacerlas fuertes. En algunas glándulas las grandes áreas tabicadas de esta manera, en particular si ha ocurrido segmentación en la separación de modo que las zonas tabicadas, están algo separadas entre sí, se denominan lóbulos; si las zonas tabicadas no son muy grandes y están cerca entre sí, se denominan lobulillos.

La separación de tejido conectivo del tipo descrito se denomina tabique. De aquí que las separaciones de tejido conectivo entre los lóbulos se denominan tabiques interlobulares, y los que hay entre lobulillos se denominan tabiques interlobulillares.

Conductos interlobulillares e intralobulillares.- En algunas glándulas los septos convergen hacia el punto donde el conducto principal

penetra en la glándula. Así, pues, proporcionan un medio excelente para distribuir las ramas -- principales del conducto y protegerlas en el interior de la glándula. Como las ramas principales del sistema de conductos siguen por los tabiques interlobulillares se denominan conductos interlobulillares y son fáciles de reconocer por su gran calibre, por tener un revestimiento epitelial grueso y por estar rodeado de tejido conectivo correspondiente al tabique los alberga. Las ramificaciones del sistema de conductos que son más pequeños y se encuentran entre lobulillos se denominan conductos intralobulillares; drenan su contenido en los conductos interlobulillares de los tabiques. Los conductos intralobulillares son más pequeños que los conductos interlobulillares además, no están rodeados de tanto tejido conectivo, pues no siguen su curso por un tabique. Sin embargo, pueden estar rodeados por cierta cantidad de tejido conectivo que entra en contacto con la separación en la que se introduce el conducto interlobulillar, esto da cierto apoyo a los conductos dentro de la sustancia de los lobulillos.

Vasos Sanguíneos en el Estroma.- Los vasos sanguíneos más grandes que abastecen a una glándula suelen entrar y salir de ella a través de los tabiques de tejido conectivo, en los que pueden distinguirse con facilidad de los conductos, puesto que están revestidos por células escamosas, en tanto que los conductos lo están por células epiteliales cilíndricas. Los vasos sanguíneos que están dentro de los lobulillos dan origen a redcillas capilares que se encuentran en el tejido conectivo delicado, y en el cual están embebidas las unidades epiteliales secretorias. Estas redcillas capilares proporcionan oxígeno y sustancias nutritivas a las células secretorias. En el tejido fijado a menudo se encuentran en colapso y es difícil verlas.

Glándulas Merócrinas, Apócrinas y Holócrinas.- Esta clasificación es de acuerdo a la manera en que las glándulas producen su secreción.

Glándulas Merócrinas.- Estas tienen células secretorias del tipo de estructura fina, -- ejem. células acinares del páncreas y células caliciformes. En las células secretorias de este tipo la secreción es un producto de la célula, y se libera a través de la membrana celular en vesículas membranosas, de manera que se conserva intacta la membrana celular, y no hay pérdida de citoplasma en el proceso de secreción.

Glándulas Apócrinas.- El microscopio electrónico ha demostrado que el concepto de que las células pierden algo de su citoplasma en el proceso secretorio, no está tan cerca de lo que se pensó a partir de los estudios con el microscopio de luz, es probable que la mayoría de las -- glándulas que se denominan apócrinas en el pasado son en realidad merócrinas.

Glándulas Holócrinas.- Significa que, con objeto de que secrete una glándula holócrina deben desprenderse las células completas, mover y convertirse en la secreción de la glándula. Son poco comunes las glándulas holócrinas.

Control de la Actividad Secretoria de las Glándulas Exócrinas.- Hay dos clases de mecanismos de control; uno es mediado por el sistema nervioso, y el otro por hormonas. Algunas glándulas exócrinas se encuentran bajo control principal del primero y las otras del segundo.

La actividad secretoria de las glándulas, a diferencia de la actividad de los músculos no es tan bajo control nervioso de la actividad secretoria. Las glándulas exócrinas son mediados por lo que se conoce como división rivotentaria del sistema nervioso, y de ordinario funciona de ma-

nera automática, salvo que su funcionamiento es afectado por los estados emocionales, lo que explica porqué el funcionamiento de ciertas glándulas se puede afectar lo suficiente con las frustraciones para que se produzcan síntomas.

El control hormonal de la actividad secretoria de las glándulas exócrinas se observa mejor en relación con el tubo gastrointestinal, sitio, en el que la existencia de ciertos alimentos en el estómago hacen que se secrete una hormona en el torrente circulatorio cuyo efecto es que se--creten ciertas glándulas que producen jugos di--gestivos más habia abajo del conducto, de modo - que cuando el contenido intestinal llega a este punto del tubo digestivo sea digerido más toda--vía.

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA ESPECIFICA DE GLANDULAS SALIVALES

Las glándulas salivales son de tipo exócrino, también se les clasifica entre los de tipo merócrino.

Saliva y sus funciones. - La secreción mezclada de todas las glándulas salivales recibe el nombre de saliva. Es líquido y suele contener restos celulares, bacterias y leucocitos.

En el hombre, el volumen de saliva secretada en las 24 hrs. varía entre 1000 y 1500 mililitros.

Puede ser muy líquida o de consistencia viscosa. Su composición varía según el estímulo que inicia la secreción. Es un fluido opalescente y espumoso; contiene agua, sales minerales, gases, partículas alimenticias, células epiteliales descamadas y corpúsculos salivales (leucocitos polimorfonucleares) y material orgánico. Entre estos últimos se hallan dos enzimas (ptialina o amilasa salival y maltasa) y mucina. La saliva serosa le da su característica acuosa al fluido; la mucina le proporciona su aspecto grueso y viscoso.

Desde el punto de vista químico, es una solución diluida que contiene cerca de 0.2% de material inorgánico y 0.5% de material orgánico. Los elementos inorgánicos predominantes, son los iones de potasio y fosfatos, aunque también se encuentran otros elementos como Cl, Na, Mg, Ca y S.

Una gran proporción de material orgánico -- 0.4% corresponde a la mucina. Otros constituyentes orgánicos son la albúmina, globulina, amilasa y colesterol.

Funciones de la saliva

1) Lubrica y humedece la mucosa bucal, con lo cual facilita la articulación. Esta función ha de ser continua, pues la saliva se evapora y es deglutida.

2) Permite que la boca quede limpia de restos celulares y alimenticios que, de lo contrario, constituirían un excelente medio de cultivo para las bacterias.

3) Probablemente la función más importante de la saliva es la de humedecer el alimento y -- transformarlo en una masa líquida o semisólida -- para que pueda tragarse fácilmente. Además, el humedecimiento del alimento permite que se perciba su sabor. Los corpúsculos del gusto son excitados químicamente y las sustancias que los han de estimular tienen que hallarse en solución.

4) Es dudoso el papel digestivo de las enzimas salivales. La amilasa hidroliza el almidón produciendo maltasa en medio alcalino o ligeramente ácido. Los alimentos pasan poco tiempo en la boca para que allí haya verdadera digestión; se podría pensar que cuando alcanzan el estómago la reacción ácida inhibiría la actividad de la amilasa. Pero se ha comprobado que algunos de los almidones consumidos al final de una comida a veces son hidrolizados y producen maltosa en el interior del estómago; por quedar situados en la parte más profunda del contenido gástrico, -- quedan protegidos durante un tiempo de la acción del jugo gástrico.

CELULAS SECRETORAS DE LAS GLANDULAS SALIVALES

Células serosas o albuminosas. -- Se encuentran formando parte principalmente de la parótida y de las otras glándulas de la cavidad oral.

Las células serosas son de forma piramidal o poliédrica, y se reúnen para formar acinis o alveolos globulares, cuya luz es muy angosta. Son -- más pequeñas que las células mucosas; su núcleo es esferoide ligeramente excéntrico. En células en reposo, el citoplasma presenta gránulos secretorios pequeños y altamente refráctiles, obscureciendo los límites celulares. Estos gránulos de zimógeno, son predecesores de la ptialina, y se caracterizan porque se acumulan entre el núcleo y el extremo libre de las células, cuando éstas se encuentran en actividad funcional; se disuelven fácilmente por los agentes químicos, aunque son más estables que los gránulos de las células mucosas. Las células serosas drenan la mayoría de sus productos a través de unas formaciones -- llamadas capilares secretorios intercelulares o canaliculos.

Células mucosas.- Secretan mucina, gluco--proteína que al disolverse con el agua se transforma en una substancia llamada moco, que le da a la saliva su viscosidad. En el ser humano, -- las células mucosas se encuentran en mayor proporción en las glándulas sublinguales, en las -- glándulas mucosas de la lengua, glosopalatinas y palatinas. Se localizan también entre las pequeñas glándulas mixtas, en donde constituyen el mayor número de alveolos; son escasas en la glándula submaxilar. Las células mucosas son irregularmente cuboidales y se encuentran alineadas sobre la membrana basal. Los alveolos mucosos varían de formaciones globulares a grandes masas ramificadas; su lumen forma túbulos elongados. -- En preparaciones fijadas el núcleo se observa de formado, comprimido y cercano a la base celular; a medida que la célula libera su contenido en núcleo se aleja de la base hacia la cavidad oral, sus paredes se continúan con la membrana mucosa.

Parótidas.- Par de glándulas mayores de -- las tres más importantes. Su porción superfi---

cial se localiza por delante del oído externo, - sobre la cara lateral del masetero, y se extiende ligeramente hacia atrás.

La glándula está encerrada en una cápsula - bien definida de tejido conectivo fibroso que -- emite trabéculas hacia el interior dividiéndolas en lóbulos y lobulillos; se trata de una glándula túbulo-alveolar compuesta, de tipo seroso, ya que en su mayor parte consta de células albuminosas. Las parótidas se distribuyen especialmente por la presencia de varios conductos intralobulillares muy manifiestos.

También son característicos de estas glándulas los acúmulos de células grasosas en los tabiques de tejido conectivo.

Sus segmentos terminales o acinis tienen -- forma ovoide y se encuentran muy próximos entre sí, en el escaso tejido conjuntivo que los separa se observan células adiposas siempre abundantes. Los alveolos vierten su contenido hacia - los conductos intercalados los cuales son largos, angostos, ramificados y limitados por un epitelio cuboidal bajo. Los túbulos estriados son no torios.

La saliva secretada por la parótida es conducida hacia la cavidad oral a través del conducto de Stenon, el que después de pasar entre los haces musculares del buccinador se abre en la mu cosa bucal al nivel del segundo molar superior. El conducto parotídeo o de Stenon está constituido por una doble capa de células columnares que descansan sobre una membrana basal bastante marcada. Con frecuencia se observan glándulas parotídeas accesorias a lo largo del conducto de Stenon.

La glándula parotídea elabora una saliva -- acuosa que favorece la humidificación y limpieza

constante de la cavidad bucal. Contiene además proteínas y sales minerales, una enzima, la ptialina, que actúa químicamente hidrolizando hidratos de carbono de molécula compleja en otros más simples.

Submaxilares.- Son de forma ovoide, y se encuentra rodeada de una capa delgada de tejido conjuntivo laxo. Se trata de glándulas alveolares o túbuloalveolares compuestas. La mayor parte de la glándula se aloja en la fosa del mismo nombre del maxilar inferior. Esta glándula es de tipo mixto, predominando las células serosas en (4/5) sobre las mucosas. Las unidades mucosas suelen estar recubiertas de medias lunas serosas. Los conductos intercalares son relativamente cortos. Los estriados un poco más grandes y numerosos, si se les compara con los de la parótida. El contenido de la submaxilar drena hacia el conducto de Wharton, caracterizado por ser de menor diámetro que el de Stenon y por abrirse en el piso de la boca por medio de un pequeño orificio situado en la curúncula sublingual del frenillo de la lengua. La secreción de la submaxilar contiene mucina, y es por lo tanto la saliva excretada, más viscosa que la parotídea.

Sublinguales.- A diferencia de las demás glándulas salivales, las sublinguales no están netamente encapsuladas. Se hallan situadas bastante adelante, cerca de la línea media, por debajo de la mucosa del suelo de la boca. Se trata de glándulas túbuloalveolares compuestas de tipo mixto; difieren de las submaxilares en que la mayor parte de sus alveolos son de tipo mucoso. Los tabiques de tejido conectivo suelen ser más manifiestos que la parótida o en la submaxilar.

La saliva que secreta la glándula sublingual es drenada hacia el conducto de Bartholini

de (Rivinus) que se abren en hilera detrás de -- los conductos de Wharton.

Control Nervioso de la Secreción Salival.-

La secreción salival está controlada por reflejos nerviosos. Las fibras eferentes o secretorias de las glándulas salivales provienen de la presión craneal del parasimpático y la porción torácica del simpático. Hay varias vías aferentes que pueden intervenir en los reflejos salivales. El estímulo que desencadena la secreción -- reflejamente es mecánico o químico. Por ejemplo, la presencia de alimentos (incluso de piedrecitas o polvos secos en la boca) estimulan las terminaciones sensitivas sensoriales, provocando secreción de saliva. Las yemas gustativas son sensibles a la secreción de saliva. La estimulación de diversos nervios sensitivos que no están en la cavidad bucal pueden iniciar el reflejo salival, siempre que éste haya sido condicionado. La cantidad y composición de saliva dependen de la naturaleza del estímulo que rige el reflejo, y de si intervienen predominantemente fibras simpáticas o fibras parasimpáticas en el arco aferente. La estimulación de las fibras simpáticas se cree que provoca vasoconstricción, que disminuiría la producción de saliva. La estimulación parasimpática origina una secreción copiosa. Los acinis de las glándulas salivales incluyen entre células acinosas y membrana basal una célula -- aplanada cuyo citoplasma contiene miofibrillas; en consecuencia, esta célula se llama célula mioepitelial. Las células mioepiteliales están particularmente bien desarrolladas en los acini serosos. Tanto las células acinosas como las mioepiteliales están bajo control nervioso autónomo.

CAPITULO III

ANATOMIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES

CLASIFICACION DE LAS GLANDULAS ORALES

Las glándulas salivales se pueden clasificar tomando en cuenta 1° su localización y 2° sus dimensiones.

1° De acuerdo con su localización, se dividen en:

A. Glándulas del Vestíbulo:

1.- Glándulas labiales:

- a) Labiales superiores.
- b) Labiales inferiores.

2.- Glándulas bucales:

- a) Bucleles menores.
- b) Parótida.

B. Glándulas de la cavidad oral propiamente dicha:

1.- Glándulas del piso de la boca:

- a) Submaxilar.
- b) Sublingual mayor.
- c) Sublinguales menores.
- d) Glosopalatinas.

2.- Glándulas de la lengua:

- a) Linguales anteriores.
- b) Linguales posteriores.
 - a. Glándulas anexas a las papilas caliciformes.
 - b. Glándulas de la base de la lengua.

3.- Glándulas palatinas.

2° De acuerdo con sus dimensiones, se clasi
fican en:

A. Glándulas salivales mayores:

- 1.- Parótida.
- 2.- Submaxilar.
- 3.- Sublingual mayor o de Bartholini.

B. Glándulas salivales menores:

- 1.- Labiales.
- 2.- Bucales menores.
- 3.- Glucopalatinas.
- 4.- Palatinas.
- 5.- Glándulas de la lengua.
- 6.- Sublinguales menores.

Las células glandulares elaboran secreciones que pasan de la célula hacia la corriente -- circulatoria cuando la glándula es endócrina o -- van a las superficies corporales por la piel o -- al interior de los aparatos digestivo, respirato-- rio o urogenital, lo que caracteriza a las glán-- dulas exócrinas. A las segundas pertenecen las glándulas salivales. En las cuales su secreción puede ser serosa, mucosa y mixta.

En la mucosa de la boca o en la capa imme-- diata subyacente hay abundantes glándulas mucos-- sas, serosas, labiales, bucales, palatinas y lin-- guales, que mantienen constantemente húmeda la -- membrana por virtud de una secreción mucosa seme-- jante a jalea diluída por líquido seroso y acuo-- so. Las glándulas tienen principalmente carác-- ter mucoso, las palatinas y linguales posterio-- res son completamente mucosas. Además, el volu-- men de saliva aumenta por la secreción que vier-- ten tres pares de glándulas salivales volumino-- sas, parótidas, submaxilares y sublinguales, co-- mo reacción a estímulos especiales que va desde tocar la mucosa bucal hasta oler, ver, incluso -- recordar alimentos. Estas glándulas son demasia-- do voluminosas para estar dentro de la boca, por lo cual son adyacentes a la misma, como era lógi-- co, cuanto más largo el conducto principal tanto más acuosa la secreción; por ejemplo, la paróti-- da es una glándula serosa alveolar compuesta pu-- ra; las glándulas submaxilar y sublingual son -- glándulas mixtas alveolares compuestas, la prime-- ra más serosa y la segunda más mucosa.

GLANDULA PAROTIDA

La glándula parótida, cuya secreción es se-- rosa y que es la glándula salival más voluminosa, es amarilla, lobulada y de forma semejante a una cuña; presenta cara externa, pósterointerna y án-- terointerna. La cara externa, de forma aproxima--

damente triangular, se superpone al esternocleidomastoideo hacia atrás, se extiende hacia adelante debajo del arco cigomático, se adelgaza sobre la porción posterior del masetero y se aguza hasta el extremo inferior, aproximadamente en el ángulo del maxilar inferior, donde la glándula cubre al vientre posterior del digástrico y está separada de la submaxilar sólo por el ligamento estilomaxilar, engrosamiento de la fascia cervical que envuelve a la glándula. El conducto parotídeo de Stenon nace de la parte ánterosuperior de la glándula y se dirige hacia adelante cruzando al masetero; entre el conducto y el arco cigomático está situada la porción más anterior de la glándula, que en ocasiones se halla separada, recibe el nombre de parótida accesoria o prolongación anterior de la parótida. La cara superficial, subcutánea pero no palpable, está firmemente fijada por la hoja de revestimiento de la fascia cervical al arco cigomático hacia arriba, al esternocleidomastoideo hacia atrás y al maxilar inferior y al masetero hacia adelante.

La cara pósterointerna está moldeada sobre el esternocleidomastoideo, la apófisis mastoides, el conducto auditivo externo, el vientre posterior del digástrico y la apófisis estiloides y los músculos que se insertan en ella; en un plano más profundo, guarda relación con la vena yugular interna, la arteria carótida interna y los cuatro últimos pares craneales; la vena está situada entre la glándula y las vértebras cervicales. La cara ánterointerna se modela sobre el masetero, el borde posterior de la rama del maxilar inferior incluyendo la articulación tèmporomaxilar, y el músculo pterioideo interno; una pequeña prolongación de la glándula se introduce entre el maxilar inferior y el ligamento esfeno-maxilar. Estas dos caras de la glándula se unen en el borde interno, que en ocasiones se prolonga hacia dentro por delante de la apófisis estiloides, en dirección de la faringe.

Organos que atraviesan la glándula.- La carótida externa asciende profundamente en rela---
 ción con la glándula, atraviesa su cara p^osteroinerna y, aproximadamente a la altura del cuello del maxilar inferior, se bifurca en arteria maxilar interna que se dirige hacia delante desde la cara ánterointerna de la parótida, profundamente en relación con el maxilar, y en arteria temporal superficial, que continúa ascendiendo y sale por el ángulo p^osterosuperior para cruzar el arco cigomático; la vena facial posterior, superficial a la arteria, se forma en el espesor de la glándula por la unión maxilar interna y temporal superficial y aparece en dos ramas, una por delante y otra por atrás del extremo inferior; los vasos transversales de la cara, ramas de los temporales superficiales, salen y entran por el borde anterior entre el conducto de Stenon y el arco cigomático. El nervio facial entra en la cara p^osterointerna, se dirige hacia delante superficialmente en relación con los vasos, y se divide en sus ramas terminales que salen por debajo del borde anterior. El nervio aurículotemporal sigue su curso detrás del cóndilo del maxilar inferior y sale del borde superior de la glándula hacia atrás, inmediatamente por detrás de la arteria temporal superficial.

Los filetes del ramo anterior de la rama auricular del plexo cervical superficial, pueden estar entremezclados en el extremo inferior de la glándula y salen de la cara superficial para distribuirse en la piel suprayacente. El nervio aurículotemporal y la rama auricular del plexo cervical superficial se anastomosan en el parénquima de la parótida con ramas del nervio facial.

Si se aprietan los dientes, el conducto parotídeo o de Stenon puede hacerse girar debajo del dedo sobre el masetero contraído. Se forma en el espesor de la parótida por dos tributarios principales y se dirige hacia adelante atravesan

do el masetero inmediatamente por abajo del arco cigomático, del que está separado por los vasos transversales de la cara; rodea el músculo, atravesando la bola adiposa de Bichat y el buccinador para desembocar en el vestíbulo bucal a la altura del segundo molar superior, donde puede verse una pequeña elevación o bien, la lengua palpa -- una depresión.

El orificio, que es la parte más estrecha, sólo permite la introducción de una cerda; el -- conducto, de tres milímetros de diámetro, puede incluso ser reservorio de saliva, lo cual, explica la precipitación de sólidos, que de cuando en cuando forman cálculos que fácilmente experimentan impacción en el orificio. En las operaciones en el sujeto vivo, el conducto de Stenon se diferencia de los vasos transversales por su --- blancura, y de las ramas del nervio facial por su mayor calibre. Sus vasos sanguíneos proceden de los que atraviesan la glándula.

GLANDULA SUBMAXILAR

La glándula submaxilar es amarilla, lobulada, del volumen de una castaña y plegada sobre sí misma rodeando el borde posterior del músculo milohioideo; su porción principal o superficial está en canal que forman el maxilar inferior y el milohioideo, y su prolongación anterior o cola, más pequeña, está cubierta por el músculo. La porción principal o superficial, incluida en el triángulo digástrico, está adosada lateralmente a la zona ósea lisa de la fosilla submaxilar y al pterigoideo interno, y sobresale del maxilar inferior más o menos hacia abajo; la cara interna está en contacto con el músculo, los vasos y el nervio milohioideos, el tendón del digástrico y la inserción del estilohioideo; la cara inferior está separada de la piel sólo por la delgada capa del músculo cutáneo del cuello, la vena

facial y el filete cervical del nervio facial. - El extremo anterior de la glándula puede alcanzar el vientre anterior del digástrico; su extremo posterior, acanalado por la arteria facial, - está separado de la parótida por el ligamento es tilomaxilar. La glándula rodea el borde posterior del milohiideo y la prolongación anterior o porción profunda se introduce en el espacio formado por el hiogloso hacia adentro, el milohiideo hacia afuera y la mucosa bucal hacia arriba, llegando hasta la glándula sublingual. Sobre el hiogloso, la prolongación anterior está entre el nervio lingual y el ganglio submaxilar que cuelga del mismo situados hacia arriba, y el nervio hipogloso con su vena situados hacia abajo; el - conducto submaxilar o de Wharton comienza en la porción principal, pasa entre la prolongación anterior y el hiogloso, y continúa hacia adelante sobre el geniogloso cruzando una curva del nervio lingual que primero desciende por fuera del conducto y después asciende por dentro del mismo. El conducto cambia de dirección haciéndose medial en relación con la glándula sublingual, asciende a la mucosa del suelo de la boca y se -- abre en el tubérculo sublingual al lado del frenillo de la lengua. Una capa delgada de fascia cervical, que se desprende del hiodes, envuelve la glándula al desdoblarse; la hoja externa se -- inserta en el borde del maxilar inferior. Por -- dentro y por fuera de la vaina hay algunos ganglios linfáticos.

La porción principal o superficial de la -- glándula puede palpase durante la deglución, haciendo presión contra el milohiideo tenso situado hacia atrás. Así mismo, la glándula puede -- palpase entre el índice introducido por la boca y el pulgar colocado por dentro del ángulo del -- maxilar, pues está separada de los dedos sólo -- por mucosa hacia dentro y piel y cutáneo del cuello hacia fuera.

Los vasos de la glándula son ramas de las arterias facial y lingual y sus venas acompañantes.

GLANDULA SUBLINGUAL

La glándula sublingual en forma de almendra y de 3.75 cm. de largo, está situada inmediatamente debajo de la mucosa de la boca; el extremo anterior queda cerca de la porción anterior del fenillo y casi toca a la glándula del lado opuesto; el borde superior, dirigido hacia fuera, eleva la mucosa en el pliegue sublingual. La cara externa está adosada a la fosita sublingual del maxilar inferior; la cara interna guarda relación con el geniogloso, el hiogloso, el nervio lingual y el conducto de Wharton; el extremo posterior alcanza a la glándula submaxilar y el borde inferior está adosado al milohiideo. La glándula no posee un compartimiento propio; sus lóbulos son pequeños, unidos de manera laxa por tejido aerolar presenta doce o más conductos sublinguales de pequeño calibre que se desprenden del borde superior y se abren en el pliegue sublingual; sus orificios demasiado pequeños para observarlos a menos que estén secretando saliva, desembocan en pequeñas papilas.

Los vasos y los nervios son los de la glándula submaxilar.

GLANDULAS SALIVALES MENORES

Glándulas labiales.- Se encuentran localizadas en la superficie interna de los labios, siendo de tipo mixto. Son variables en cuanto a su tamaño, y se reúnen en grupos en la submucosa, en la cual fácilmente pueden palpase. No se en

cuentran encapsuladas y sus conductos intercalados son cortos.

Glándulas bucales menores.- Semejantes en su estructura a las labiales. Las que se encuentran cerca de la desembocadura del conducto de Stenon, y que vierten su contenido al nivel de la región del tercer molar superior, reciben el nombre de glándulas molares.

Es posible también observar glándulas bucales sobre la superficie externa del músculo buccinador.

Glándulas glosopalatinas.- Son glándulas mucosas puras. Se localizan al nivel del istmo de las fauces; se continúan hacia atrás con las sublinguales menores. Ascenden con la submucosa del repliegue glosopalatino. Pueden llegar a ocupar únicamente el pilar anterior del velo del paladar o extenderse hacia el paladar duro en donde se fusionan con las glándulas palatinas.

Glándulas palatinas.- Ocupan el techo de la cavidad oral propiamente dicha. Pueden dividirse topográficamente:

1) Glándulas del paladar duro.

2) Glándulas del paladar blando y úvula. En la porción posterior del paladar duro, estas glándulas se encuentran localizadas en la submucosa. Continuando hacia atrás, los grupos laterales se disponen en hileras compactas y aumentan de tamaño considerablemente. La estructura de las glándulas palatinas corresponde a las túbuloalveolares ramificadas. Las células predominantes son las mucosas. Los elementos celulares de los conductos intercalados fácilmente se transforman en

células mucosas.

Glándulas de la lengua.- Se dividen en tres grupos: serosas, mucosas y mixtas. La glándula lingual anterior (de Blandin-Núhn) está localizada en la superficie inferior de la lengua, a un lado del frenillo y cerca del ápice. En cuanto a su estructura, está constituida por glándulas racimosas; situadas profundamente entre los elementos morfológicos linguales. Esta glándula es mixta, aunque predominan las células mucosas en su porción anterior. En su porción posterior se observan alveolos mucosos cubiertos por semilunas de células serosas.

Las glándulas de la base y bordes de la lengua son de la variedad mucosa. En las regiones inmediatas a las papilas caliciformes y foliadas son reemplazadas por las glándulas serosas de -- Von Ebner.

Glándulas sublinguales menores.- En número de ocho a diez forman parte del llamado macizo - sublingual glandular, junto con las glándulas -- sublingual mayor y la prolongación milohiodea de la submaxilar. La mayoría de las sublinguales - menores son del tipo mucoso y drenan sus secreciones hacia el piso de la cavidad propiamente - dicha a través de los conductos de Ravini, que a veces se unen al conducto de Bartholini o al de Wharton.

CAPITULO III

FISIOLOGIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES

El proceso de la digestión comienza en la boca, donde los alimentos son embebidos por saliva, triturados y divididos por la acción de la masticación y, una vez formado el bolo es deglutido.

Secreción salival.- La saliva es el producto de secreción de tres pares de glándulas salivales principales:

Parótidas, submaxilares y sublinguales, cuyos nombres indican aproximadamente su situación, y de pequeñas glándulas bucales situadas en la mucosa de la boca.

Método de Estudio.- Puede estudiarse: a) la saliva total, por evacuación voluntaria o lanzada, o a través de fístulas esofágicas; b) las salivas parciales que se obtienen por el cateterismo de los respectivos conductos, o por fístulas experimentales o patológicas.

Tipos de Glándulas.- Desde el punto de vista estructural pueden distinguirse tres tipos de glándulas salivales: mucosas, serosas y mixtas.

En las glándulas mucosas, las células que tapizan los alveolos están dispuestas en una sola capa sobre la membrana basal, y su citoplasma contiene gran cantidad de gotas de mucinógeno; en las glándulas serosas las células son más pequeñas, con citoplasma granulado y núcleo bien teñido. En el hombre, las glándulas bucales pueden ser mucosas o serosas; la parótida es serosa típica; las glándulas submaxilar y sublinguales son mixtas, predominando en la primera las células serosas y en la segunda las mucosas.

Tipos de Saliva.- El producto de secreción de las glándulas mucosas es viscoso y contiene -- una amilasa (la ptialina). El producto de secreción de las glándulas serosas es fluída, pues no contiene casi mucina; pero es unas cuatro veces más rica en ptialina que la saliva segregada por las glándulas mucosas.

Estímulos que Provocan la Secreción Salival. En el hombre, las glándulas salivales segregadas continuamente (saliva de abstinencia o de reposo); la cantidad eliminada en estas condiciones alcanza a unos 15 ml. por hora, pero mediante estímulos adecuados la cantidad de saliva segregada puede aumentar y puede modificarse su calidad según la naturaleza del estímulo. En las 24 hrs. la cantidad de saliva segregada oscila entre 600 y 1500 ml. pero es casi nula durante el sueño. - La aplicación en la mucosa de la boca de estímulos térmicos (mecánicos o químicos provocan un aumento en la secreción de saliva). Entre los estímulos químicos, el más eficaz es la sensación gustativa agradable producida por los comestibles.

Sustancias no comestibles, ácidos, álcalis, amargos, etc. que ocasionan sensaciones gustativas desagradables, causan también abundante secreción de saliva. Deben mencionarse también -- los estímulos originados en el esófago y estómago. La distensión del esófago y la introducción de alimentos en el estómago estimulan la secreción salival. Las irritaciones de la mucosa bucal por dientes en mal estado o piezas artificiales mal emplazadas son causa de salivación abundante. El flujo salival aumenta cuando por cualquier motivo se eleva la acidez de la sangre.

Los reflejos condicionados, cuyo ejemplo más simple es aquel por el que se nos hace agua la boca al ver la comida o pensar en ella. Esta secreción depende de un reflejo innato, ocurre -

sin intervención de la corteza cerebral y tiene su centro en el bulbo.

Naturaleza Refleja de la Secreción Salival. Los estímulos mencionados producen secreción de las glándulas salivales por medio de un reflejo, cuyas vías aferentes corresponden a los nervios sensitivos de la mucosa bucal: el glossofaríngeo y el lingual, en la región anterior y punta.

El centro salival se sitúa en la formación reticular del cuarto ventrículo, entre el núcleo de Deirits y el núcleo del facial la porción frontal de esta región está en conexión con las glándulas submaxilares, y la caudal con las parótidas. La excitación de ciertas regiones de la corteza cerebral puede ocasionar secreción salival; el centro cerebral es el que determina la secreción relacionada con procesos psíquicos.

La inervación de las glándulas salivales está a cargo del sistema nervioso visceral. Cada glándula posee una doble inervación parasimpática y simpática.

Las fibras parasimpáticas de las glándulas submaxilares y sublinguales provienen de la cuerda del tímpano. Nacen estas fibras en el centro salival situado en el bulbo y siguen el trayecto del nervio facial, separándose de ésta para ingresar en su rama, la cuerda del tímpano, que se irá a fusionar con el nervio lingual. En el piso de la boca, las fibras parasimpáticas preganglionares abandonan el nervio lingual para dirigirse a la glándula, y terminan en pequeños ganglios situados en el hilio de la glándula; de las células de estos ganglios parten las fibras posganglionares amielínicas secretoras. Las fibras destinadas a la glándula sublingual hacen estación en el ganglio submaxilar, del que proceden las fibras posganglionares secretoras.

Las fibras parasimpáticas destinadas a la glándula parótida nacen en el bulbo y acompañan el trayecto del nervio glossofaríngeo y de su rama del nervio de Jacobson, para terminar, siguiendo una de sus ramas petrosas, en el ganglio ótico. Allí hacen estación en las células ganglionares, de donde partirán fibras posganglionares que continúan el trayecto de la subdivisión auriculotemporal del nervio maxilar inferior, rama del trigémino.

Las fibras simpáticas para las tres glándulas nacen en la médula dorsal y hacen sinapsis en el ganglio cervical superior, de donde parten las fibras posganglionares que acompañan a las ramas de la carótida externa hasta su destino.

Las fibras vasodilatadoras y vasoconstrictoras continúan el trayecto de las fibras parasimpáticas y simpáticas.

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

La acción del parasimpático se debe a la liberación de acetilcolina en las terminaciones nerviosas. En efecto, la inyección de acetilcolina produce igual efecto que la estimulación del parasimpático; la acción de la acetilcolina o de la excitación nerviosa es reforzada por la eserina y anulada por la atropina.

La pilocarpina produce también una saliva profusa, pero la saliva segregada no tiene los mismos caracteres que la obtenida por inyección de acetilcolina o estimulación parasimpática.

La acción del simpático sobre las glándulas

salivales se debe a la liberación de simpatina.

La estimulación del parasimpático ocasiona una vasodilatación intensa en las glándulas salivales, y el caudal sanguíneo es de 4 a 8 veces mayor. El aumento en el caudal sanguíneo se produce aun cuando se suprima la acción secretora por atropinización. El volumen de la glándula aumenta y se puede registrar una variación eléctrica; se eleva también el consumo de O_2 .

Ocurre un cambio histológico, cuando la glándula está en reposo, el citoplasma de las células aparece más o menos lleno de granulaciones, según sea del tipo seroso o mucoso. Al entrar la glándula en actividad, el número de granulaciones disminuye progresivamente hasta quedar reducida a unos pocos en la región vecina a la cavidad del alveolo. En general, se considera que estos gránulos representan sustancias precursoras de la ptialina en las glándulas serosas y de la mucina en las glándulas mucosas. Por ello se les denomina gránulos de zimógeno y de mucinógeno, respectivamente.

La excitación eléctrica de la cuerda del tímpano produce un aumento de la secreción salival, y este efecto no se debe a una simple filtración de agua y sales provenientes de la sangre a través del epitelio glandular. Aparecen 2 fenómenos principales: 1) el paso de agua y sustancias cristaloides desde la sangre hasta el conducto secretor a través de las membranas capilar y celular, y 2) la descarga del material orgánico elaborado por la glándula y almacenado en ella durante los períodos de reposo.

Las células secretoras consumen energía por serles necesario para la síntesis de sus productos de secreción y para el trabajo mecánico que realizan. La acetilcolina eleva el consumo de O_2 de cortes de glándulas salivales, lo que per-

mite suponer que el efecto se deba a la aceleración de procesos metabólicos intracelulares. Al parecer, las fuentes de energía de las glándulas salivales son semejantes a las del músculo.

Secreción Aumentada.- Se comprobó esta secreción que se presentaba cualquiera fuera el orden en que se estimularan los dos tipos de fibras. Una explicación es la persistencia del agente humoral transmisor de los impulsos nerviosos (acetilcolina) a nivel de las células secretoras. En cuanto a la secreción aumentada obtenida por estimulación del simpático (cuando se ha excitado previamente el parasimpático).

Al aumentar la intensidad del estímulo eléctrico se incrementa la cantidad de saliva segregada, y también la concentración de sales. La concentración de sustancias protéicas se eleva al principio, para disminuir más tarde cuando sobreviene la fatiga de la glándula. El potasio salival parece ser independiente del volumen de saliva segregada en la unidad de tiempo.

La saliva submaxilar obtenida por excitación del simpático es más rica en K, Ca, mucina y albúmina, y menos rica en Cl y Na, que la obtenida por estimulación del parasimpático (cuerda del tímpano).

Relación entre Cantidad y Composición de la Saliva y Naturaleza del Estímulo.- La carne cruda provoca una secreción mucho menos que la carne en polvo: La introducción de piedritas en la boca no ocasiona secreción, pero ésta es abundante si se introduce arena. Las mencionadas diferencias parecen especialmente adaptadas en el primer caso para que se forme rápidamente el bolo alimenticio, y el segundo para expulsar lo más rápidamente posible el cuerpo extraño introducido. Los ácidos producen una secreción salival rica en materias, que ejercen una acción bu-

ffer y tienden a anular la acción perjudicial de aquéllos. Las sustancias comestibles (carne y leche) determinan la secreción de una saliva rica en productos orgánicos (ptialina, mucina, -- etc.) y especialmente adaptada para la lubricación del bolo (saliva lubricante). Las sustancias más secas, comestibles o no (polvo de carne, harina), causan una secreción copiosa de saliva más fluída (saliva de dilución).

Papel de la Saliva.- Aunque las funciones de la saliva son importantes, la integridad de las glándulas salivales no es indispensable para la vida del hombre. Existen casos de ausencia congénita de glándulas salivales, sin que ello ocasione trastornos digestivos graves.

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

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

CAPITULO IV

PATOLOGIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES

TRASTORNOS DEL FLUJO SALIVAL

Sialorrea.- Es el aumento de flujo salival, puede ser consecuencia de muchas causas. En el caso más frecuente se asocia a la inflamación -- aguda de la cavidad oral tal como la estomatitis hipéptica o aftosa y con la aparición de la dentición. Se le observa en individuos retrasados mentales, en los pacientes esquizofrénicos con deterioro y en los pacientes con trastornos neurológicos con afectación lenticular. La intoxicación por mercurio, el embarazo, la rabia, la -- epilepsia, las náuseas y las prótesis dentales -- mal ajustadas pueden acompañarse de un aumento -- de la salivación. El aumento de secreción gá-- trica se acompaña también de un aumento de secre-- ción salival.

En la sialorrea periódica, un solo par de -- glándulas o todas ellas, en la mayoría de los ca-- sos la parótida, aumenta de tamaño a intervalos regulares semanales o mensuales. La enfermedad es más frecuente en las mujeres y puede heredarse como un rasgo autosómico dominante.

Disautonomía familiar (síndrome de Riley--- Day).- Se caracteriza por transpiración excesiva, sialorrea, erupciones cutáneas eritematosas, dis-- minución de la secreción lagrimal, grandes fluc-- tuaciones de la presión sanguínea, labilidad emo-- cional, frialdad de manos y pies e hiporreflexia. Sus manifestaciones aparecen en la infancia, observándose una dificultad en la succión y la deglución y una ausencia de dientes. Existe un retraso del crecimiento, de la deambulacion y de -- la locución. Existe una ausencia o notable dis-

minución de las papilas fungiformes de la lengua. Se produce casi exclusivamente en judíos y se hereda como un rasgo autosómico recesivo. La sialorrea es muy acentuada durante los estados de excitación. Se cree que el síndrome es consecuencia de un error innato del metabolismo de las catecolaminas.

Xerostomía.- Es la disminución del flujo salival, también se asocia a muchas enfermedades. Raramente, existe una ausencia congénita de una o varias glándulas mayores o de sus conductos excretorios. La parotiditis epidémica, la sarcoidosis (síndrome de Heerfordt) y el síndrome de Sjogren se asocian a una disminución del flujo. La irradiación terapéutica del área cervical lateral produce habitualmente alteraciones fibróticas tras la destrucción de los acinos parotídeos. Es muy frecuente que se asocie anemia perniciosa y anemia del embarazo y disminución de la producción de saliva. La mayoría de los casos de xerostomía parecen ser ideopáticos. Muchos de éstos se asocian a una lengua lisa atrófica.

HIPERTROFIA

La hipertrofia de una o más glándulas salivales se asocia a sialorrea, xerostomía o secreción salival normal. El aumento de tamaño de una sola glándula puede ser consecuencia de una inflamación localizada, un quiste o una neoplasia. La hipertrofia bilateral se debe en ocasiones a un proceso inflamatorio, como las paperas y la sarcoidosis o una infiltración neoplásica difusa (leucemia o linfoma) o bien a factores desconocidos, relacionados con la mal nutrición, cirrosis alcohólica o trastornos hormonales.

QUISTES Y MUCOCELE

Los quistes de las glándulas salivares se clasifican en tres categorías: quistes verdaderos, mucocelos o quistes por retención superficiales y ránulas.

El quiste verdadero es habitualmente pequeño, de 1 cm. o menos de diámetro y se localiza en el interior del cuerpo de la glándula parótida o submaxilar. Está delimitado por un epitelio escamoso estratificado.

El mucocelo, tipo de extravasación mucosa, es una cavidad delimitada por tejido de granulación. Su luz contiene un material hialino eosinófilo y un número variable de macrófagos. Al parecer, un trauma, quizás mecánico, es el responsable de la lesión de los conductos de las glándulas salivales menores, que dan lugar a que el moco se vierta entre la lámina propia y el tejido submucoso. El mucocelo de las glándulas próximas a la punta de la lengua se denomina quiste de Blandin-Nuhn. Más del 70% de estos quistes se dan en el labio inferior. La mucosa bucal, y con menor frecuencia en el suelo de la boca, son localizaciones algo habituales. Raramente se afecta el labio superior. El mucocelo del lado inferior se observa con mayor frecuencia en individuos de menos de 40 años de edad y se produce más a menudo en los varones que en las mujeres.

El mucocelo es profundo o superficial, y su tamaño varía entre unos pocos milímetros y un centímetro o más de diámetro. Los superficiales tienen un color azulado, son transparentes y se rompen fácilmente. El mucocelo más profundo puede durar meses o incluso años. Es frecuente que se reproduzcan.

Desde el punto de vista histológico, el mu-

cocele consiste en un depósito de moco que se localiza a menudo en el tejido conectivo y la submucosa y está rodeado por una pared formada por tejido de granulación.

Sólo raramente son observables restos de epitelio en la pared. Probablemente representan una porción de varios conductos excretores. La luz de la cavidad quistiforme está llena de un coágulo eosinofílico que contiene un abundante número de macrófagos. Las glándulas salivales menores adyacentes presentan a menudo alteraciones inflamatorias o signos de obstrucción.

La designación quiste por retención mucosa hace referencia a mucoccele en el que existe una obstrucción parcial al flujo de moco con un lento aumento de la presión debido a la secreción continua por parte de la porción encerrada de la glándula. El conducto se dilata, lo cual da lugar a un quiste por retención mucosa, delimitado por un simple epitelio de células alargadas o pseudostratificado. Quizá del 6 al 12% de los mucocceles son de este tipo. En contraste con el tipo actual, se producen raramente en el labio y no suelen observarse en individuos de menos de 40 años de edad. Cuando se les descubre suelen haber existido durante años. Durante años sugirieron que algunos podían originarse por compresión de los acinos.

Ránula.- Este término se utiliza para designar una lesión quística de pared gruesa localizada en la porción anterior del suelo de la boca, y engloba entidades tales como el mucoccele de las glándulas sublinguales y una lesión rara y profunda que a menudo se extiende más allá del músculo milohiideo. Sería preferible o bien abandonar este término o bien usarlo de modo más específico para indicar esta lesión profunda que se extiende con frecuencia hasta la base del cráneo o por el cuello y que posiblemente tiene su

origen en el seno cervical, que de ordinario se oblitera durante la vida embrionaria. A diferencia del mucocelo de las glándulas sublinguales, la ránula profunda está a menudo delimitada por células cuboides o alargadas. La metaplasia, al menos parcial del tipo de epitelio escamoso estratificado no es infrecuente.

El mucocelo de las glándulas sublinguales es habitualmente unilateral y tiene un diámetro de 2 a 3 cm. es blando y fluctúa y tiene un color azul violáceo. Sus paredes son delgadas y la compresión no deja fóvea en ellas. El mucocelo está localizado por encima del músculo milohiideo pero puede extenderse en dirección hacia atrás. Es de estructura unilobular y contiene en su luz un líquido viscoso, pegajoso, mucoseroso. Si bien no produce dolor el mucocelo de una glándula sublingual puede dificultar la locución, la masticación y la deglución. Se en todas las edades y es más frecuente en las mujeres que en el hombre. Puede existir en recién nacidos.

Al igual que los mucocelos de otras localizaciones orales, la gran mayoría de mucocelos de las glándulas sublinguales no tienen un revestimiento epitelial. Su pared está formada por tejido conjuntivo comprimido infiltrado por un número variable de células inflamatorias crónicas. En algunos casos en los que existía un revestimiento epitelial, éste era idéntico al de un conducto excretor.

Neumatocele. - Dilatación de la parótida debida a la entrada de aire a presión en su conducto excretor. Era una enfermedad frecuente de los sopladores de vidrio.

Tratamiento para el mucocelo es por medio de la enucleación o por medio del electrocauterio.

Tratamiento para la r nula es por medio de la marsupialización.

ANOMALIAS DEL DESARROLLO

Se tendrán en cuenta dos tipos de anomalías del desarrollo: 1) las glándulas salivales aberrantes; que son consecuencia de la separación de los botones germinales de celdas y lóbulos glandulares individuales, y 2) agenesia, hipoplasia o malformación total o parcial de una glándula salival, o del sistema excretor.

Glándulas aberrantes. - Cuando se desarrolla tejido glandular salival en lugares en los que no se le halla normalmente (región cervical, ganglios linfáticos intraparotídeos y parotídeos), o si el tejido glandular salival está aislado y no tiene conducto excretor, hablamos de glándulas salivales aberrantes y heterotópicas. Por tanto, es incorrecto hablar de tumores de glándulas salivales aberrantes del paladar, las amígdalas, la faringe o los labios, puesto que existen normalmente glándulas salivales menores en estas localizaciones.

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

Dado que la porción inicial del tubo digestivo contiene gran cantidad de tejido linfático submucoso, no es sorprendente que se detecten a menudo glándulas salivales aberrantes en los ganglios linfáticos. Se ha hallado tejido glandular salival en las amígdalas de un 0.2% a un 1% de los pacientes. La mayoría de las glándulas salivales aberrantes son parotídeas, especialmente en la región cervical.

Se ha descrito tejido glandular salival heterotópico en el interior del cuerpo del maxilar inferior.

MALFORMACIONES

Las glándulas salivales pueden ser hipoplásicas o hierplásticas. Se ha observado raramente la aplasia total de una o de todas las glándulas salivales.

Conductos excretorios accesorios.- En el 55% de 450 glándulas salivales, se encontró un conducto parotídeo accesorio, localizado por encima del conducto de Stensen, bastante por delante -- del borde anterior del masetero. En el 8% de -- las glándulas examinadas, se halló un conducto -- parotídeo accesorio por debajo del conducto de -- Stensen. En un caso, se había desarrollado un -- conducto salival en el conducto auditivo.

Divertículos.- Los divertículos son proba-- blemente malformaciones verdaderas cuando exis-- ten en un recién nacido. Tales divertículos ru-- dimentarios se hallan muy a menudo en el sistema excretor salival de forma generalizada. El pa-- ciente suele consultar al médico por las paroti-- ditis recidivantes y purulentas. La sialografía descubre conductos de Stensen muy anchos, casi -- siempre en ambos lados, con una dilatación cilín-- drica del conducto principal y de los de primero y segundo orden. Dentro de la zona de los aci-- nos la dilatación es sólo de poca importancia.

Fístulas.- Las fístulas de las glándulas sa-- livales mayores casi nunca son consecuencia de -- una malformación aislada del sistema excretor sa-- lival; a menudo implica una formación anormal de los arcos branquiales. Las fístulas branquiales congénitas faciales y cervicales pueden ser com-- pletas o incompletas, según que el orificio del conducto sea permeable o no. Estos conductos -- branquiales pueden atravesar las glándulas sali-- vales, especialmente la parótida o bien estar me-- ramente en contacto con ellas. Con un orificio del conducto imperforado, se aprecia la saliva--

ción tras los estímulos gustatorios. Las fístulas auriculares que atraviesan el conducto de Ra vini, pueden ser de origen genético.

TRASTORNOS INFLAMATORIOS

Los trastornos inflamatorios de las glándulas salivales mayores y menores se manifiestan a menudo en forma de tumefacciones dolorosas de la glándula y disminución de su secreción (hiposialia). La saliva se vuelve grumosa y espesa y se hallan masas de neutrófilos y bacterias en las extensiones de saliva. Más adelante la saliva, que normalmente tiene un alto contenido de potasio y poco sodio, presenta una elevación del sodio tanto mayor cuanto más aguda es la inflamación. Este dato puede utilizarse en el diagnóstico diferencial entre aumento de tamaño inflamatorio y no inflamatorio de las glándulas salivales.

La sialografía es una valiosa ayuda en el diagnóstico de las enfermedades crónicas de las glándulas salivales: la dilatación del sistema excretor salival se alterna con estenosis, produciendo una imagen en (sarta de cuentas). En lugares dispersos, el medio de contraste se acumula en el parénquima y en los intersticios pericanaliculares. Durante la inflamación aguda la sialografía está contraindicada y no tiene valor diagnóstico.

Cuerpos extraños.- En algunos casos, la inflamación de una glándula salival resulta de la presencia de cuerpos extraños poco comunes que el paciente se ha introducido en los conductos salivales. Entre tales objetos se encuentran los pelos de cepillos de dientes, palillos de dientes, plumas y hojas de hierba.

SIALADENITIS BACTERIANAS

Los procesos inflamatorios tanto específicos como inespecíficos se localizan primero en -

los espacios pericanaliculares y periacinares y sólo secundariamente penetran en los acinos. El proceso inflamatorio está vinculado a la pared capilar sanguínea y linfática que es muy densa alrededor de los conductos salivales. Las infecciones mixtas parecen ascender a partir de la boca, mientras que las infecciones específicas llegan con mayor frecuencia por vía sanguínea. En general, las infecciones se dan más raramente en la glándula submaxilar que en la parótida si no se consideran las infecciones secundarias a los cálculos salivales. Esto puede tener relación con las mayores propiedades antibióticas de la saliva submaxilar.

Inflamación inespecífica.- Según la intensidad de la inflamación, puede hacerse una distinción entre sialadenitis agudas y crónicas recidivantes.

PAROTIDITIS AGUDA

La parotiditis aguda se produce especialmente después de operaciones abdominales, fiebre prolongada y trastornos caracterizados por un desequilibrio del metabolismo hídrico. Hasta 1930 su mortalidad era de cerca del 60%. Disminuyó mucho con el advenimiento de los antibióticos pero ha vuelto a aumentar durante los últimos años. Se han observado parotiditis agudas tras la administración de derivados de la fenotiacina que resecan la boca.

Patogenia.- La parotiditis aguda por cocos indica un serio trastorno general de la regulación de las funciones vitales. La función de la glándula se reduce entonces en gran parte. Secundariamente se multiplican en la glándula los cocos hemolíticos llegados sobre todo por vía ascendente, pero también a través de la sangre. Es

tos cocos atacan de modo especial el sistema vascular que rodea a los conductos. Esto permite que las enzimas proteolíticas lleguen al tejido periacinar, donde se inicia la autólisis y la formación de abscesos.

Características clínicas.- La parotiditis aguda unilateral es tan frecuente como la bilateral. En la parotiditis unilateral, se afecta el lado derecho con mayor frecuencia que el izquierdo, los hombres la sufren con mayor frecuencia que las mujeres. La edad promedio es de 60 años.

Habitualmente existe fiebre, velocidad de sedimentación globular elevada y leucocitosis. Aparece tan a menudo staphilococcus hemolítucus aureus como streptococcus hemolítucus (en un 40% aproximadamente cada uno). Se detectan neumococos o colibacilos sólo en un 8%. Se halla rara vez una flora bacteriana mixta, lo cual va en contra de la infección ascendente.

Si se abre una glándula parótida que sufre una inflamación aguda el segundo día, está muy edematosa y purulenta a partir del cuarto o quinto día. Inicialmente los cortes histológicos muestran una ostensible dilatación de los conductos salivales, que contienen pus y una densa infiltración pericanalicular por linfocitos, mientras que los ácinos permanecen relativamente libres de ellos. El cuarto o quinto día también está lesionado el epitelio y pueden hallarse grandes abscesos en el parénquima

Parotiditis Aguda por Cocos en la Primera Infancia. La cavidad oral es estéril en el recién nacido. Sin embargo, aparecen en ella bacterias al cabo de pocas horas. La defensa contra la infección en el recién nacido, la llevan a cabo los anticuerpos maternos y la membrana basal de la mucosa. Si faltan ambos sistemas de defensa, puede sobrevenir también una parotiditis

aguda.

La formación de anticuerpos por parte del propio organismo se inicia después del tercer mes y alcanza su máximo hacia la edad de 2 a 3 años, a cuya altura no se vuelve a llegar nunca más tarde en la vida. El momento de (hiperergia fisiológica) puede dar lugar en determinadas circunstancias, a una tumefacción de la glándula parótida. Puede existir una eosinofilia acompañante. Las formas más leves pueden dar lugar a casos prolongados de sialadenitis recidivante probablemente en relación con el estado hiperérgico del segundo al cuarto año de la vida. La adolescencia, con sus desequilibrio hormonales es una edad propicia para las sialadenitis.

PAROTIDITIS CRONICA RECIDIVANTE

El curso de la inflamación crónica recidivante de la parótida es totalmente diferente del de la glándula submaxilar. En esta última, la causa son casi exclusivamente los cálculos salivales. Por el contrario, no sucede así en las parotiditis crónicas. Debe diferenciarse el curso y la patogenia de la parotiditis crónica de los adultos de la de los niños.

Protiditis Crónica Recidivante de los Adultos.

Patogenia.- La hiposialia de la glándula parótida es el requisito previo más importante de la parotiditis crónica recidivante puesto que, experimentalmente, ni siquiera las inyecciones de bacterias virulentas en el conducto parotídeo de una glándula normalmente secretante puede producir parotiditis.

Características clínicas.- La parotiditis - crónica recidivante unilateral es aproximadamente dos veces más frecuente que la bilateral. Puede existir dolor asociado en la región preauricular y retromaxilar. Toda la glándula está moderadamente aumentada de tamaño. El orificio del conducto parotídeo está a menudo enrojecido. Raramente existe fiebre.

Diagnóstico.- El diagnóstico se basa en una historia de tumefacción recidivante, algo dolorosa, de la glándula parótida. La saliva tiene un aspecto turbio o purulento y se afirma que tiene sabor salado. Habitualmente, sale pus al exprimir el conducto parotídeo. En los frotis de saliva se aprecian estafilococos y estreptococos - hemolíticos. El flujo salival se halla muy disminuido; y los análisis de saliva descubren un aumento del contenido en sodio, normalmente bajo (más de 20 mEq/l), una elevación de las proteínas (habitualmente superior a 400 mg. por 100 ml), y un cambio en la distribución electroforética en favor de las fracciones protéicas que emigran hacia el cátodo.

La sialografía es de gran importancia para el diagnóstico. El sistema excretor salival de los adultos presenta casi siempre una ectasia - del conducto principal en la inflamación crónica recidivante. Sin embargo, puede producirse sialodioduquiectasia por otras causas. Existen cuatro tipos de imagen:

- 1.- Una forma irregular más o menos pronunciada. La ectasia y la estenosis se alternan al azar sobre todo en la porción extraparotídea del conducto. Esto es característico de las parotiditis crónicas recidivantes.

- 2.- Formación de hileras de cuentas.

- 3.- El conducto extraparotídeo sufre una di

latación cilíndrica pero las remificaciones de segundo y tercer orden están aplanadas en forma de dedos. Los cortes histológicos descubren que la dilatación llega a menudo hasta los ácinos.

4.- Forma en capullos de cerezo. Suele aparecer en faces precoces o en inflamaciones asociadas a una menor dilatación del conducto principal. Habitualmente está difundida por la totalidad de la glándula. Si no puede demostrarse la dilatación del conducto parotídeo con estenosis intercurrentes, esto sugiere que se trata de una sialadenitis crónica alérgica y no de una inflamación inespecífica recidivante. Se supone que la penetración del medio de contraste a través de las ramificaciones ductal salival, debilitado por la inflamación, produce esta imagen.

No es necesario recurrir a la biopsia en esta enfermedad. La imagen microscópica es de hiperplasia del epitelio de los conductos salivales, infiltración linfocítica periductal y atrofia y fibrosis acinar, que conduce eventualmente a la desaparición de los ácinos. Esta reacción inespecífica se observa también tras la ligadura del conducto principal, en los cálculos salivales y en distintos procesos inflamatorios.

Parotiditis Crónica Recidivante de la Infancia.- El curso, el pronóstico y probablemente la patogenia de la parotiditis recidivante inespecífica en los niños son diferentes de los de la enfermedad de los adultos. Aparece con menor frecuencia en la infancia. Aún cuando puede producirse desde la edad de un mes a los 13 años, es más frecuente entre los 3 y 6 años de edad. Es unilateral dos veces más a menudo que bilateral. Existe aumento de volumen y dolor prolongado de aparición brusca. Es rara la formación de abscesos, que da lugar a menudo a fístulas. Aparece con frecuencia tumefacción durante la ingesta y se produce a menudo la curación espontánea duran

te la pubertad.

Varias características distinguen la parotiditis crónica recidivante de la primera infancia de la de la edad adulta:

1.- La sialografía descubre habitualmente - en los niños un conducto parotídeo normal y en los adultos un conducto irregular con múltiples estenosis y dilataciones.

2.- El curso de la parotiditis en la infancia se caracteriza por la curación espontánea en el ochenta al noventa por ciento de los pacientes entre los 13 y 15 años de edad. Sin embargo, en el 10% al 20% de ellos, en los que la sialografía descubre una notable dilatación de los conductos, persiste la parotiditis crónica.

3.- Los muchachos se afectan más a menudo - que las muchachas. La herencia y la raza pueden tener un papel en la enfermedad.

Diagnóstico diferencial.- Debe descartarse ante todo la parotiditis vírica aguda. En esta los títulos de fijación del complemento aumenta de modo significativo durante una semana. Además, la parotiditis vírica aguda es habitualmente bilateral, mientras que la crónica es más a menudo unilateral. En la vírica aguda no sale - pues al exprimir el conducto parotídeo, a diferencia de lo que ocurre en la crónica. La vírica aguda se asocia a neutropenia, mientras que - la parotiditis crónica produce un aumento de los neutrófilos, pero no de la amilasa, en el plasma, que aumenta en la mayoría de los casos de parotiditis vírica aguda.

INFLAMACION CRONICA DE LA GLANDULA SUBMAXILAR

La inflamación crónica de la glándula submaxilar, trastorno relativamente frecuente, se asocia casi siempre a sialolitiasis. Es rara la inflamación bacteriana primaria de las glándulas submaxilares. Probablemente ello está en relación con el poder bacteriostático de la mucina submaxilar.

Inflamación específica.- Las glándulas salivales mayores sufren raramente trastornos inflamatorios específicos. En algunos casos, se localizan en ellas trastornos granulomatosos, tales como tuberculosis o sífilis y otras enfermedades bacterianas.

TUBERCULOSIS

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

La forma infiltrativa diseminada tiene un origen hematógeno y un curso muy leve. No existen ni dolor ni fiebre y, a veces, ni siquiera tumefacción. Los conductos secretores no contienen pus. En general, se afecta sólo una glándula. Los trastornos de la secreción pueden ser pronunciados o faltar del todo. Cuando predominan las reacciones fibróticas, la sialografía muestra un sistema excretor normal. En la forma caseosa, existen zonas irregulares con contornos policíclicos, además de estenosis y dilatación que también aparecen en la inflamación crónica.

Las acumulaciones muy grandes de medio de contraste son bastante características de la tuberculosis.

La forma nodular circunscrita suele diagnosticarse por la clínica de tumor de la glándula salival. El diagnóstico de tuberculosis de la glándula parótida es a menudo difícil, porque suelen faltar los síntomas de tuberculosis generalizada. Las radiografías de tórax suelen ser normales y no siempre existen adenopatías cervicales. La biopsia por punción y la sialografía son de gran ayuda si existen varios focos de liquefacción.

La tuberculosis de las glándulas salivales tiene un origen hematógeno o linfógeno.

No se acepta ya hoy que se den infecciones ascendentes, puesto que en los animales de experimentación no pueden producirse tuberculosis de las glándulas salivales sin previa obstrucción del conducto salival, ni siquiera con bacterias muy virulentas.

SIFILIS

Hoy en día son raras. La distribución entre las glándulas salivales mayores corresponde a la de la tuberculosis.

Durante el período secundario de la sífilis, la glándula parótida se afecta con la misma frecuencia que la submaxilar. En una infección mixta, el curso clínico es agudo y la tumefacción muy dolorosa. El fujo salival es notable.

En la glándula parótida existen a veces gomas, que pueden diagnosticarse erróneamente de tumores. El goma es a menudo de consistencia pé-

trea y del tamaño aproximado de una nuez. Si no se trata, una goma grande puede perforar la piel.

GONORREA

La gonorrea de las glándulas salivales como causa de parotiditis aguda ha sido descrita una sola vez en un varón de 27 años homosexual.

SIALADENITIS VIRICA

Los virus que invaden las glándulas se observan sobre todo en las células epiteliales, aun cuando la primera manifestación histológica es el edema perivascular y la infiltración leucocitaria del tejido conectivo interacinar. Con la ayuda de las técnicas de inmunofluorescencia de la microscopía electrónica, se ha determinado que se afectan las células epiteliales.

PAPERAS O PAROTIDITIS EPIDEMICA

Las paperas son la más frecuente y difundida de las enfermedades de las glándulas salivales. El término parotiditis epidémica es demasiado restringido, porque pueden afectarse otros órganos sin que participen las glándulas salivales. Por ejm. en la meningoencefalitis por el virus de la parotiditis epidémica, en cerca del 40 al 50% de los pacientes no están afectadas las glándulas salivales.

Los datos serológicos indican que del 30 al 40% de los pacientes infectados por el virus de la parotiditis epidémica no presentan síntomas clínicos.

El período de incubación es de 21-10 días. Los niños de edad comprendida entre los 6 y los 8 años son los más sensibles. Raramente contrae un niño de menos de 1 año de edad la enfermedad.

Virología y serología.- El virus es detectable en la saliva de 2 a 4 días antes de producir manifestaciones en los órganos y durante 6 días aproximadamente después de ello. Por tanto, el aislamiento del paciente durante 8 a 10 días es suficiente. Las paperas suelen dejar una inmunidad duradera. La infección se produce por contacto, habitualmente por gotitas de saliva emitidas al toser o al estornudar.

Aún cuando existen muchas pruebas de laboratorio diagnósticas, la prueba de fijación del complemento parece ser la mejor. Durante una semana se produce un aumento de su título. La prueba intradérmica es también útil. Sin embargo, la reacción cutánea no es positiva hasta el décimo décimosegundo día de la aparición de los primeros signos clínicos. Puede seguir siendo positiva durante dos o tres años. Durante los primeros 10 días, existe habitualmente una leucopenia asociada. El primer día en que aparecen síntomas clínicos, existe un aumento de la actividad amilásica en el plasma y especialmente, en la orina. Al cabo de tres o cuatro días, alcanza un máximo y disminuye al cabo de dos o tres semanas.

Características clínicas.- El aumento de tamaño y el dolor suelen iniciarse en una de las parótidas y se manifiestan en la otra glándula de tres a seis días más tarde. En el 30% de los pacientes, sólo una de las parótidas está aumentada de tamaño. En ocasiones se afectan las glándulas submaxilares.

A menudo se afectan otros órganos: orquitis (25%), ooforitis (15%), meningitis serosa --

(10%) y pancreatitis (20%). La meningitis por el virus de las paperas es probablemente más frecuente de lo que se había sospechado. Sólo en raros casos es fatal.

La orquitis de las paperas se manifiesta aproximadamente al cabo de tres días de la aparición de la parotiditis. En cerca del 10% de los pacientes, existe afectación bilateral. En aproximadamente el 1% de los pacientes, produce esterilidad. La ooforitis de las paperas es menos frecuente, casi siempre unilateral y raramente productora de esterilidad en la mujer.

El diagnóstico definitivo depende del aislamiento del virus de la sangre, saliva, líquido cefalorraquídeo u orina. Sin embargo, incluso con la simplificación del aislamiento viral por medio de las técnicas de cultivo de tejidos, rara vez se hace necesaria esta prueba. Cuando se necesita un diagnóstico etiológico, como en la meningitis aséptica o en casos atípicos de parotiditis, la prueba de fijación del complemento resulta de absoluta confianza, es simple y barata. Se vuelve positiva durante la segunda semana de la enfermedad y los títulos se mantienen elevados cuando menos durante 6 semanas. Se debe obtener suero en muestras pares, siendo necesaria una elevación al cuádruplo para confirmar la infección reciente.

ENFERMEDAD DE LAS INCLUSIONES CITOMEGALICAS

El virus de la enfermedad de las inclusiones citomegálicas es patógeno sólo en determinadas condiciones. Más del 80% de las personas que tiene una seroreacción positiva no presentan signos del trastorno. Suele afectar al feto o al recién nacido en los primeros días de vida. El virus ha sido estudiado al microscopio elec-

trónico y serológicamente. Existen dos o tres serotipos distintos.

La infección del feto se produce por vía -- transplacentaria. Esto se determinó al observar se la aparición simultánea de la enfermedad en -- gemelos. El virus debilita al feto, retrasa su desarrollo y son frecuentes los partos prematu-- ros. Se hallan grandes células con los rasgos -- característicos de la inclusión citomegálica en el 10 al 32% de las glándulas salivales de los -- nacidos muertos, independientemente de cuál haya sido la causa de la muerte.

Características clínicas.- En el recién na-- cido, los síntomas principales de la enfermedad de las inclusiones citomegálicas generalizada -- son hepatosplenomegalia, ictericia, púrpura trom-- bocitopénica y afectación del sistema nervioso -- central.

Características anatomopatológicas.- Además de en las glándulas salivales pueden hallarse -- cuerpos de inclusión en los pulmones, el hígado, los riñones y ocasionalmente en otros órganos. -- En los adultos, es rara la enfermedad de las in-- clusiones citomegálicas. La glándula parótida -- es la más afectada en los niños y recién nacidos, la glándula submaxilar es la más afectada en el adulto. Las células características se encuen-- tran a menudo en los adultos con úlceras gastro-- intestinales o leucemia. Los antibióticos a do-- sis altas y, especialmente, los esteroides pare-- cen favorecer la enfermedad. La ultraestructura del citomegalovirus humano, que tiene un tamaño aproximadamente de 100 micras, se determinó en -- base tanto al material procedente de autopsias.

El diagnóstico se basa principalmente en la detección de las células características en la -- saliva o en el esputo, la orina o las heces.

La prueba de la fijación del complemento de be mostrar un aumento del título en la infección aguda, ya que los anticuerpos pueden haber llegado por vía transplacentaria durante el período fetal.

OTRAS SIALADENITIS VIRICAS

SIALADENITIS ALERGICA

Aun cuando no es rara, la sialadenitis alérgica suele diagnosticarse erróneamente. La presencia de linfocitos y células plasmáticas es un requisito esencial para que se produzcan reacciones defensivas inmunoquímicas e inmunoserológicas. Sabemos que la submucosa en la que penetran los esbozos de los conductos salivales durante el desarrollo de las glándulas parótidas y submaxilares es rica en tejido linfático, y que el tejido conjuntivo sialadenal conserva su capacidad embrionaria de formar linfocitos, células plasmáticas, histiocitos, etc. Por tanto, no es sorprendente la frecuente ocurrencia de procesos alérgicos y autoinmunes, sobre todo en la glándula parótida.

Alergia alimentaria.- Los alérgenos alimentarios pueden producir, además de trastornos intestinales, tumefacción de las glándulas salivales.

Alergia farmacológica.- Pueden observarse alergias farmacológicas después de la sialografía en pacientes sensibles al yodo (parotiditis por yodo). La sensibilidad a diversos antibióticos pueden dar lugar a hipersecreción y a la hiposialia resultante. El cloramfenicol y la oxitetraciclina (terramicina) producen este fenómeno en cerca del 1% de los pacientes.

Alergia infecciosa.- Puede esperarse una --
reacción alérgica particularmente tras el padeci-
miento de sialomicosis y polinosis. En algunos
casos aparece una polinosis de las glándulas sa-
liviales.

Parotiditis por rayos X.- La parotiditis --
por rayos X, en la que también participan los me-
canismos autoinmunes, pueden ser causadas por la
irradiación de órganos alejados. El aumento de
tamaño se interpreta como una respuesta alérgica
a los catabolitos que se forman por efecto de la
irradiación.

Alergia por metales pesados.- Los metales -
pueden producir sialodocitis excretoras debido a
su efecto tóxico.

SIALADENOSIS

En esta enfermedad la glándula más sensible es la parótida habiéndose descrito raramente la participación de las otras.

Si, además de hiposialia, existe una elevación de potasio en la saliva (más de 35 mEq/l) y una notable disminución del contenido en sodio - (de 1 a 2 mEq/l) y si la sialografía muestra un sistema excretor en forma de cabellos, por demás normal, ello es muy sospechoso de sialadenosis. La biopsia preauricular puede confirmar el diagnóstico.

Características clínicas generales.- La sialadenosis se caracteriza principalmente por la tumefacción glandular bilateral. Su curso es crónico, ondulante, recidivante, habitualmente no doloroso y afebril. Las mujeres, y en especial las que se encuentran en la edad de las alteraciones hormonales, se afectan más a menudo. La sialadenosis dishormonal es el segundo trastorno en frecuencia de las glándulas salivales.

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

Análisis de saliva.- El estudio de la cantidad de saliva en reposo producida por una glándula enferma, y de sus concentraciones en proteínas y electrólitos puede ayudar al diagnóstico. En la sialadenosis dishormonal, la concentración de potasio en la saliva parotídea aumenta de 25 mEq/l o más. La concentración de sodio permanece muy baja (al contrario de lo que ocurre en la inflamación, en la que el sodio puede elevarse - al doble e incluso a diez veces el valor normal). El contenido en proteínas de la saliva y por consiguiente su actividad enzimática varían con la sialadenosis.

Sialografía.- La sialografía descubre o --- bien una configuración normal de los canalículos salivales o bien, especialmente en las sialadenosis dishormonales y hepatógenas, conductos salivales muy finos en forma de cabellos. Si la tumefacción de los ácinos es tan pronunciada que los conductos salivales terminales están comprimidos y no son ya visibles.

Inspección y palpación.- La inspección y la palpación son de poca ayuda en el diagnóstico diferencial. En las cuatro quintas partes de los pacientes con sialadenosis, la tumefacción afecta principalmente a la porción preauricular de la glándula parótida (a diferencia de las pape--ras, que producen por lo común tumefacción de la porción retromaxilar. La tumefacción es algo --pastosa, raramente dolorosa a la presión y no es tá delimitada con claridad. La piel suprayacente es fácilmente desplazable y no está edematosa ni enrojecida. Con el masaje se obtiene poca --saliva, a menudo blanquecina, viscosa y filamentososa.

Frotis salival.- La saliva poco densa, contiene más células epiteliales descamadas de lo --normal, especialmente células fusiformes con rabo de los conductos salivales superiores. Las --células epiteliales están a menudo cargadas de --bacterias. Los leucocitos en fase de disgregación son raros, si no existe una infección secundaria. De modo sorprendente, la saliva mucosa --no presenta más elementos celulares que las células epiteliales descamadas. En las fases avanzadas de la enfermedad, la saliva es por lo común ácido peryódico-Schiff positiva.

Diagnóstico diferencial.- El diagnóstico diferencial de las sialadenosis con las enfermedades inflamatorias y neoplásicas de las glándulas salivales es relativamente fácil, puesto que sólo la inflamación crónica, y en particular la siala

denitis alérgica, produce un cuadro clínico similar.

La técnica más digna de confianza es el análisis de la saliva. La glándula parótida inflamada muestra un aumento de la concentración de sodio del doble a diez veces su valor normal en la saliva en reposo. El contenido en potasio es normal o está en el límite inferior de la normalidad. La sialadenosis, y en especial la sialadenosis hormonal, se caracteriza por un aumento de la concentración de potasio, mientras que el contenido en sodio es inferior al normal.

La segunda técnica auxiliar en importancia es la sialografía. Las sialadenosis presentan conductos salivales normales y filiformes, lo contrario de lo que ocurre en la parotiditis crónica recidivante que produce una deformación del conducto principal en forma de estenosis y las dilataciones consecutivas.

La biopsia aporta la prueba decisiva. Todos los tipos de inflamación crónica recidivante de la glándula salival presentan infiltración pericanalicular por células redondas, lo cual falta en la sialadenosis.

SIALADENOSIS HORMONAL

Las sialadenosis hormonales están claramente definidas por sus rasgos etiológicos, clínicos y pueden diferenciarse fácilmente de las otras formas de sialadenosis.

Características clínicas.- La entidad se manifiesta por una tumefacción parotídea recidivante, primero no inflamatoria, habitualmente unilateral, blanda y dolorosa a la presión que se acompaña de síntomas de disregulación hormo--

nal. Afecta a las mujeres mucho más a menudo - que a los hombres. La edad promedio es de aproximadamente 50 años.

Características anatomopatológicas.- La -- glándula parótida presenta ácidos serosos más o menos aumentados de tamaño. El citoplasma es ca si siempre muy cromófilo y están por lo común au mentados los gránulos enzimáticos, como si existiese un trastorno excretorio de estas enzimas - salivales. Los núcleos se encuentran habitualmente en el borde externo de la célula y pueden ser aplanados. Los canalículos centroacinares - son apenas detectales. Las alteraciones histológicas del epitelio del conducto salival varían - según el estadio de la sialadenosis. La infiltración pericanalicular por células redondas que existen en la inflamación crónica falta en la -- sialadenosis.

Análisis de saliva.- Desde el punto de vista funcional, se halla un hiposialia habitualmente muy pronunciada, pero la aquilia es rara. Según el momento de la sialadenosis, se hallan aumentados o disminuidos valores de enzimas y proteínas en la saliva. La concentración de potasio está considerablemente aumentada, mientras - que el contenido en sodio se afecta raras veces.

SIALADENOSIS POR ACCION DE LAS HORMONAS SEXUALES

El epitelio de las glándulas salivales y de los conductos salivales depende de la homeostasis de las hormonas sexuales. Además, a medida que avanza el embarazo la concentración de potasio - en la saliva parotídea (aumenta hasta 60 a 80 - mEq/l); mientras que la concentración de sodio - permanece en el límite inferior de la normalidad.

Características clínicas.- En la sialadeno-

sis dishormonal, existe habitualmente una tumefacción blanda, difusa, esencialmente indolora, ondulante, de las glándulas parótidas, sobre todo preauricular y sólo algo retromaxilar.

El diagnóstico puede establecerse a menudo sólo por la historia clínica, porque puede acompañar a diversos momentos de alteraciones hormonales: la menarquía, el embarazo y la menopausia.

Esta sialadenosis puede observarse también tras ovariectomías, en la ginecomastía y en el hipogenitalismo.

Análisis de saliva.- En análisis químico de la saliva descubre un aumento definido en la concentración de potasio en la saliva parotídea en reposo hasta 35 mEq/l o más. Los valores de sodio no están aumentados y pueden incluso estar disminuidos.

Sialometría y sialografía.- La sialometría de la saliva no estimulada arroja valores que van del flujo salival apenas disminuido a la asialia. En el hombre, la glándula parótida es la más afectada, pero rara vez se observa sequedad de la boca, lo cual sugiere que las glándulas salivales menores no están significativamente afectadas.

La sialografía muestra un sistema de conductos salivales fino en forma de cabellos. Si la tumefacción es pronunciada, los conductos salivales terminales desaparecen completamente, con lo que la imagen se parece a la de un árbol en flor.

Características anatomopatológicas.- La célula acinar tumefacta posee un citoplasma intensamente cromófilo con muchos gránulos enzimáticos. Las células acinares individuales presentan un citoplasma vacuolado con el núcleo margi-

nal incluso más aplanado. Los conductos salivales interacinarios son invisibles.

SIALADENOSIS DIABETICA

Puede existir una sialadenosis hormonal que afecte a las glándulas parótida y submaxilar en la insuficiencia insular pancreática. La sialadenosis dishormonal resultante de la diabetes no es frecuente. Sin embargo, se ha descrito a menudo parotiditis combinada con adiposidad en presencia de diabetes mellitus.

Características clínicas.- La tumefacción parotídea es habitualmente bilateral pero, en contraste con lo que ocurre en la sialadenosis por acción de las hormonas sexuales, la tumefacción diabética es principalmente retromaxilar. Las personas de 50 a 60 años son las más propensas a desarrollarla.

Es, realmente, rara en los niños, aun cuando presenten un marcado trastorno de la regulación de glándula parótida. Dado que los pacientes diabéticos tienen disminuidas sus defensas frente a la infección y que la secreción de saliva disminuye con la sialadenosis. El absceso parotídeo es más frecuente en los individuos con diabetes.

Sialografía.- La sialografía puede mostrar un buen sistema de conductos salivales fino y delicado, o bien estenosis y dilataciones consecutivas del conducto salival principal, indicando esto último inflamación secundaria.

Análisis de saliva.- En análisis químico de la saliva demuestra el aumento de potasio que no es tan pronunciado como en la influencia de las hormonas sexuales. Con relativa frecuencia, ---

existe un aumento de la concentración de sodio - sin que sea detectable ninguna infección secundaria por medios clínicos o sialográficos.

Características anatomopatológicas.- Las células de los acinos están muy tumefactas, presentan a menudo una claridad acuosa, con gránulos - apelmasados pobres en cromatina. Los núcleos - son ricos en cromatina, redondeados y están en - situación marginal. Los bastoncitos basales de la porción estriada son difíciles de diferenciar. El sistema canalicular de esta región está dilatado, mientras que faltan los conductos centro--acinares como consecuencia del edema.

SIALADENOSIS TIROIDEA

La estrecha relación funcional de la glándula tiroides con la glándula parótida y viceversa, especialmente con respecto al metabolismo del yodo.

La glándula salival desempeña un importante papel en el metabolismo del yodo. Este debe considerarse aquí a la vez como un producto endógeno y excretorio de la glándula, porque el contenido en yodo de las glándulas salivales es casi igual al de la glándula tiroides. La concentración de yodo en la saliva en reposo es 10 a 20 veces superior al del plasma. La concentración de yodo en la saliva depende de la cantidad de - saliva secretada. Si se administra yodo inorgánico por vía intravenosa, el nivel de yodo de la saliva aumenta mucho, llega a su máximo al cabo de una hora y vuelve a un valor normal al cabo de 2 horas. Dado que, en presencia de glándulas tiroideas intactas, una gran parte del yodo inyectado se reabsorbe, la resorción selectiva de las glándulas salivales puede utilizarse como -- una medida de la actividad tiroidea, a la vez --

que de la propia glándula salival.

Características clínicas.- El hipotiroidismo da lugar a menudo a sialadenosis. Se produce también en el bocio endémico.

Si la función de la glándula tiroidea se altera tras la administración de yodo el flujo de secreción salival disminuye y la viscosidad de la saliva aumenta.

Análisis de saliva.- La sialadenosis tiroidea es rara, no se han estudiado las alteraciones químicas de la saliva ni las alteraciones histológicas existentes en ella.

SIALADENOSIS NEUROHUMORAL PERIFERICA

Sólo en la sialadenosis neurohumoral periférica podemos encontrar a menudo hipersalivación sin aumento de tamaño de las glándulas salivales como consecuencia de una hiperactividad hipertrófica activa. El trastorno neurogénico de la salivación ocurre de preferencia en presencia de parálisis facial, en la neuralgia del hipogloso en asociación con lesiones traumáticas del ganglio simpático cervical.

Una irritación mecánica del esófago provoca hipersecreción.

SIALADENOSIS NEUROGENA CENTRAL

Es bien conocido el ptialismo en la enfermedad de Parkinson y los estados postencefalíticos. Resulta sorprendente el hecho de que la zona anatómica de los núcleos salivales está clara y estrechamente circunscrita. Desde el punto de vis

ta fisiológico, no obstante, la zona es mayor y difícil de delimitar. La producción salival está influida de acuerdo con ello por procesos que no se encuentran estrictamente dentro del terreno del centro anatómico de la salivación.

Características clínicas.- En algunas enfermedades infecciosas, se afectan sobre todo los conductos salivales mesencefálicos, produciendo bien hipersalivación (rabia, encefalitis) bien, más raramente hiposialia. El p^tialismo tras el shock puede localizarse bien en el mesencéfalo, en el diencéfalo. Las enfermedades degenerativas (p^tialismo en la enfermedad de Parkinson y los estados posencefalíticos) o las neoplasias de la región del tronco cerebral pueden ocasionar también variaciones del flujo salival.

Análisis de saliva.- Se descubre en el examen de saliva un aumento en la secreción de potasio y una disminución de sodio o agua.

Anatomía patológica.- El examen histológico describió una tumefacción de las células acinares, una disminución de los gránulos enzimáticos y el inicio de una alteración por apelmazamiento, a veces vacuolar del citoplasma.

SIALADENOSIS HEPATOGENA

Existe a menudo una tumefacción ligera o moderada de las glándulas parótidas en el 60 al 80% de los individuos afectos de cirrosis alcohólica. Sin embargo, la cirrosis portal de otras génesis puede producir también tumefacción parotídea. La tumefacción parotídea puede producirse en los alcohólicos incluso sin cirrosis. La sialadenosis hepatógena puede diferenciarse habitualmente de otras sialadenosis por sus rasgos clínicos e histológicos.

Características clínicas.- La tumefacción parotídea es bilateral, blanda e indolora. El borde anterior de la glándula parótida así como la porción retromaxilar, está habitualmente más tumefacta que el resto de la glándula, en contraste con lo que ocurre en la sialadenosis hormonal. Se forma un surco poco profundo entre los tercios posterior y medio de la glándula. El lóbulo de la oreja está habitualmente ascendido. Se dice que el lado derecho se afecta más a menudo que el izquierdo. La edad de los pacientes varía entre los 30 y los 60 años.

Existe un aumento de la concentración de potasio y un nivel de sodio normal en la saliva en reposo.

Sialografía.- La sialografía revela que las aonas de los conductos salivales principales es normal, pero faltan a menudo las pequeñas ramificaciones.

Características anatomopatológicas.- El examen histológico de la biopsia preauricular o de la biopsia por punción descubre una ostensible tumefacción de las células de los ácinos, que habitualmente tienen un citoplasma de claridad casi acuosa. Los núcleos son pequeños, redondos y ricos en cromatina. El conducto centroacinar es invisible. En las fases iniciales de la enfermedad pueden observarse a menudo gránulos enzimáticos densos, lo cual hace pensar inicialmente en un trastorno de la permeabilidad de la membrana que inhibe el mecanismo excretor de los gránulos enzimáticos. En las formas transitorias, la norma es encontrar una imagen hidrópica quística. El estado hidrópico es menos pronunciado en el epitelio del conducto, pero la formación de gránulos y de edema intersticial es tan frecuente como en la región de los ácinos. A pesar de la hiposialia, la sialadenosis hormonal presenta raramente infecciones secundarias. Sin embargo, en

casi la mitad de los pacientes afectos de sialosis disenzimática, existe una infiltración por células redondas a lo largo de los conductos salivales.

SIALADENOSIS PANCREATOGENA

La enfermedad del aparato insular que da lugar a diabetes es muy a menudo la causa de una sialadenosis hormonal. A veces, el parénquima excretor del páncreas está enfermo pero el aparato insular permanece intacto. Sin embargo, se produce una tumefacción bilateral, ondulante e indolora de las glándulas parótidas. Los trastornos metabólicos del páncreas aparecen habitualmente asociados a trastornos hepáticos. Se afirma que un trastorno pancreático puede proceder a la cirrosis.

No se ha aclarado si la sialadenosis pancreatogena se produce sin que esté implicado el hígado. Según los conocimientos modernos, parece improbable una ocurrencia aislada.

Sin embargo, puede existir disfunción de las glándulas salivales en dos enfermedades hereditarias del páncreas: la pancreatitis hereditaria crónica y, especialmente, la fibrosis quística. En esta última se secreta una escasa cantidad de saliva viscosa pobre en enzimas. Contiene un exceso de sodio, y de cloruros, lo cual es un signo del trastorno de la permeabilidad, mientras que la secreción de potasio varía poco.

SIALADENOSIS NEFROGENA

Se ha descrito raramente en la literatura. Se observa cuando el nivel de urea sobrepasa en

cierto límite en los pacientes que sufren enfermedades prostáticas.

La sialadenosis urémica, al igual que la sialadenosis cirrótica, se caracteriza por un aumento de tamaño de los bordes anterior y posterior de la parótida con la formación ocasional de un surco medial. La tumefacción parotídea bilateral es indolora, blanda a la palpación y por lo demás irrelevante. El orificio parotídeo no está enrojecido.

La hiposialia, común en las sialadenosis, existe también aquí y se hace más pronunciada al aumentar la uremia, afectando en particular a las glándulas salivales menores.

Los valores de potasio están moderadamente o muy aumentados y a menudo la concentración de sodio es también más alta de lo normal. Los niveles de urea en la sangre y en la saliva están aumentados.

La mayoría de los investigadores consideran que la urea de la saliva es producto de la difusión de la sangre.

Existen varios rasgos histológicos típicos de una sialosis disenzimática. El citoplasma de las células acinares tumefactas está hidrópico, presenta a menudo una claridad acuosa y los núcleos son pequeños, redondeados, están en situación marginal y son intensamente cromófilos. Los varios epitelios de los conductos salivales se afectan menos. En la porción estriada aparece inicialmente una descomposición en fragmentos del citoplasma.

SIALADENOSIS DE LA MALNUTRICION

En el curso de las enfermedades carenciales puede producirse aumento de tamaño de las glándulas salivales. Las parótidas son las primeras glándulas afectadas, habitualmente de modo simétrico, de modo unilateral en la quinta parte de los pacientes. Su perfil está claramente definido. La glándula parótida es blanda a la palpación e indolora; con el masaje vacía una moderada cantidad de saliva clara. En las carencias extremas, pueden producirse infecciones secundarias, al igual que en la parotiditis postoperatoria.

La carencia exógena aguda produce tumefacción de las glándulas salivales. Rara vez se produce sialadenosis si el período de hambre es equilibrado por una excesiva ingestión de alimentos.

La carencia exógena de proteínas conduce con frecuencia a la sialadenosis de la malnutrición.

La sialadenosis de la malnutrición puede afectar al paciente que tiene una alimentación adecuada, tanto en calidad como en cantidad, pero que no tiene una absorción normal debido a insuficiencia intestinal y padecen por tanto una sialadenosis mal-absortiva.

SIALADENOSIS DE LA CARENCIA PROTEICA

En el 0.5% al 5% de la población mal alimentada en pacientes individuales se produce tumefacción de las parótidas, así como de las submaxilares y lagrimales. Dichas tumefacciones pueden ser consecuencia de carencias nutricionales cualitativas. Especialmente carencias proteicas prolongadas, en pacientes con trastornos menta-

les. Los niños son más propensos a ello que los adultos.

Patogenia.- La aclara suficientemente la carencia de proteínas y aminoácidos. No está claro cómo se producen los síntomas individuales. - La carencia protéica da lugar en primer lugar a un trastorno de la función enzimática, porque -- falta su transportador.

Características clínicas.- Entre los síntomas principales figuran la pérdida de peso, retraso del crecimiento, edema generalizado, especialmente en el peritoneo, agotamiento psíquico y apatía. Aparecen a menudo infecciones recidivantes en forma de bronquitis, otitis media, infecciones urogenitales, y con menor frecuencia - en forma de trastornos cutáneos, diarrea, pérdida del cabello, trastornos hepáticos y síntomas de carencias vitamínicas. El cuadro clínico varía de uno a otro paciente.

Análisis de saliva.- La exploración funcional de ambas glándulas parótidas descubre una hiposialia de grado variable. Se ha observado sialorrea. El contenido en amilasa disminuye claramente.

Sialografía.- Los conductos salivales principales presentan una distonía regular. Las ramificaciones terminales ofrecen una imagen normal.

Características anatomopatológicas.- El edema histológico descubre una tumefacción de las celulas acinares. Existen mitosis. La tumefacción celular es producida en parte por la transformación vacuolar alveolada del citoplasma y, - en parte, por el aumento del número de gránulos. Como consecuencia de la tumefacción de las células acinares, los conductos salivales parecen estar estrechados o incluso ausentes.

MUCOVISCIDOSIS

La mucoviscidosis o fibrosis quística es un trastorno hereditario de los niños y adultos jóvenes que da lugar a disfunción difusa de las glándulas exócrinas. Se transmite como rasgo autosómico recesivo simple.

Patogenia.- Este trastorno de las glándulas mucosas da lugar a disquilia con secreción espesa y viscosa, estasis, y por ello dilatación de los conductos, y la pérdida de resistencia y sobreinfección, así como la fibrosis del tejido conectivo circundante. El parénquima glandular inactivado se atrofia o sufre una degeneración grasa.

Características clínicas.- La insuficiencia pancreática determina el aspecto clínico de esta disquilia congénita de las glándulas sero-mucosas. Más del 50% de los niños afectados no sobreviven al período posnatal. Poco después del nacimiento, existe una sensibilidad excesiva a las infecciones del aparato respiratorio, a consecuencia de bronquiectasias congénitas o de bronquitis crónica. La mucoviscidosis es la causa más frecuente de neumopatías crónicas y ocasiona el 3% de todos los casos letales en el primer año de vida, aun cuando no exista fibrosis pancreática. Pronto sigue la afección de las glándulas sudoríparas, lagrimales y salivales. Mientras que las glándulas parótidas están raramente tumefactas, se ha observado en las glándulas submaxilares una hipertrofia clínica. El 70% de los niños afectados de edad comprendida entre los 4 y los 13 años presentan pólipos del seno maxilar. Estos niños presentan una predisposición particular a las infecciones estafilocócicas.

Se ha observado que las glándulas sudoríparas de estos pacientes excretaban mucho más so-

dio y cloruros de lo normal. Además, la cantidad de sudor secretado es de diez a cuarenta mayor en los niños con mucoviscidosis que en los niños sanos de la misma edad. La diferencia es muy evidente por la noche.

Análisis de saliva.- Existe un estado similar en las glándulas salivales, pero las diferencias no son tan pronunciadas como en el caso del sudor. Además, la disquilia es más o menos pronunciada en las glándulas salivales individuales, y sólo puede analizarse la saliva parotídea. Sin embargo, el valor promedio de sodio y cloruro en la saliva de estos niños se encuentra en el límite superior de la normalidad.

Algunos investigadores determinaron la existencia de un aumento de la concentración de calcio y nitrógeno, pero no de la de sodio o cloruro. Se hallaron niveles elevados de calcio y fósforo en la saliva submaxilar en la fibrosis quística. Las glándulas sublinguales no parecen afectadas por la mucoviscidosis. Las glándulas salivales menores, por otra parte, están aparentemente afectadas, puesto que los niveles de sodio son mucho más elevados que los de la glándula parótida no estimulada.

La concentración de urea y ácido úrico está aumentada tanto en la saliva parotídea como en la submaxilar. La amilasa de la saliva submaxilar está aumentada de tres a cinco veces y las ribonucleasas ácidas y alcalinas están aumentadas a más del triple. Los niveles de bicarbonato, potasio y fosfato se hallan también aumentados en la saliva parotídea.

Características anatomopatológicas.- El estudio anatomopatológico ha descubierto que las glándulas submaxilares y sublinguales tienen conductos salivales dilatados, pero que la glándula no está alterada. Las glándulas salivales meno-

res presentan dilatación ductal, un aumento de los conductos salivales, placas eosinofílicas en la luz de los conductos, una menor apétencia de los ácinos y atrofia de los ácinos esencialmente los mismos rasgos histológicos existentes tras la ligadura del conducto salival o en otras inflamaciones crónicas de las glándulas salivales con un curso leve.

SIALADENOSIS FARMACOLOGICA

Muchos medicamentos tienen la acción colateral de influir en la secreción salival, la mayoría de ellos dando lugar a una disminución del flujo. Si el efecto principal se encuentra en los epitelios de los ácinos o conductos salivales, se produce una sialadenosis. En cambio, si el efecto primario tiene lugar en la región del sistema vascular, entonces existe una sialadenitis farmacológica.

Las reacciones de las glándulas salivales frente a diversos fármacos adrenérgicos han sido estudiadas principalmente en ratas y ratones. Tras la administración de altas dosis de catecolaminas se observó una notable tumefacción de la parótida y, en menor grado, de las submaxilares.

De los derivados de la noradrenalina, se utilizaron especialmente el isoproterenol, la isoprenalina y el aludrine. Uno de los investigadores demostró que la síntesis de DNA estaba muy aumentada en las glándulas salivales de las ratas tratadas con isoproterenol. Se ha observado tumefacción parotídea en pacientes tratados con tioridacina y fenilbutazona.

El examen histológico descubre que la tumefacción sialadenal la origina una excesiva hipertrofia de los ácinos, sobre todo en las glándu-

las parótidas, con ensanchamiento del ergasto---plasma y un aumento de RNA. La última estructura de las células acinares presenta tumefacción y transformación vesicular del retículo endoplasmático, formación de paranúcleos, tumefacción de los núcleos y nucleolos y la formación de grandes vacuolas de secreción en el polo apical de la célula. Además, existe una hiperplasia acinar con aumento de la frecuencia de mitosis. Con la administración continua de noradrenalina, se producen alteraciones regresivas, con edema celular, descomposición de los ácinos, fibrosis, proliferaciones ductales y formación de microlitos.

SIALOLITIASIS

Pueden encontrarse litiasis y calcificaciones intersticiales en muchos órganos del cuerpo humano, sobre todo en el aparato urinario, la vesícula biliar y la glándula submaxilar. No obstante a veces aparecen en las glándulas salivales menores y la parótida, el páncreas y los pulmones. En el 1% de las autopsias se encuentran cálculos salivales.

Las estadísticas publicadas sobre cálculos salivales durante los últimos 15 años que indican que el 99% de ellos se producen en la glándula submaxilar, el 6% en la parótida y el 2% en la sublingual y las glándulas salivales menores.

La denominación cálculo es relativamente heterogénea desde el punto de vista etiológico y clínico. Entendemos por ello la arenilla salival en los conductos salivales terminales, los cálculos en los conductos salivales de mayor calibre y odontolitos sialógenos masivos. Aparte de estos cálculos, existen calcificaciones displásicas en los tejidos inflamatorios de la glándula salival y trombos venosos calcificados. Estos últimos se encuentran generalmente como secuela de un hemangioma infantil.

Características clínicas.- La sialolitiasis es una enfermedad más frecuente en la vida adulta y se da más frecuentemente en los varones. Sin embargo, se han encontrado en niños. Se dice que el lado izquierdo se afecta con mayor frecuencia que el derecho, y raramente existe afectación bilateral. Es frecuente, sin embargo, la concurrencia de múltiples cálculos salivales en la misma glándula. La glándula submaxilar contiene 2 cálculos en aproximadamente el 20% de los pacientes y más de 2 en el 5%.

Los cálculos son generalmente entre redon-

dos y ovalados. En el conducto de Wharton tiene comúnmente forma de hueso de dátil. Su superficie es lisa o algo irregular, presentan muchos - de ellos un surco longitudinal. Los pequeños -- cálculos de la glándula parótida son oblongos y a menudo puntiagudos. Si existe una acumulación de cálculos se crean facetas en ellos. El tamaño de los cálculos varía desde el de un pequeño grano de trigo al de un hueso de melocotón. Varios autores han descrito piedras gigantes que - pesaban de 6 a 15 gramos.

Los cálculos llegan a producir necrosis por compresión del maxilar inferior.

Los cálculos son generalmente de color amarillento pero su color puede variar de blanco a tostado. Su consistencia va desde la blanca a - la dureza de una piedra. En general, los cálculos de los conductos salivales son duros, mientras que la arenilla salival periférica es blanda. Así el núcleo blando más interno está rodeado por una ancha capa dura, que va seguida por - capas alternativamente duras y blandas.

Al corte, los cálculos, macroscópicamente, son homogéneos especialmente los pequeños, forman capas como una cebolla. El centro está constituido por una substancia inorgánica homogénea. Raramente contiene células epiteliales, bacterias u hongos, o cuerpos extraños.

Histoquímica.- Desde el punto de vista histoquímico, la matriz no presenta una reacción homogénea. Se tiñe de azul con la tinción de la hematoxilina-eosina, de amarillo con la tinción de Van Giesen, y a veces de rojo y otras de azul con la tinción de Mallory, de rojo con la tinción de Hotchkiss Mc Manus y de modo parcialmente metacromático con el violeta de genciana. Se hallan muy raramente cálculos de ácido úrico y - cálculos que contienen colesterol.

Análisis químicos.- Se han realizado análisis químicos de los sialolitos, la mayoría sin tener en cuenta las capas individuales. Los principales constituyentes son fosfatos y carbonatos cálcicos pero los cálculos contienen también óxido de hierro, cloruro sódico, tiocianato sódico o potásico y compuestos de magnesio.

Expectografía y difracción de los rayos X.- El único compuesto cristalino detectado en los cálculos salivales fue la carbonatoapatita.

Etiología.- Deben distinguirse 2 fases:

- 1) La génesis causal hasta que se llega a la cristalización primaria.
- 2) La fase de crecimiento.

Con respecto a la causa primaria existen varias teorías:

Causas mecánicas.- El curso ascendente del cojducto de Wharton, y sus muchas muescas, dificultan posiblemente el flujo salival.

Causas químicas.- Predominan 2 teorías con respecto a éstas: la organoquímica y la cristalina. La primera considera que lo primero es la formación de la matriz orgánica, lo cual va seguido de calcificación del mismo que ocurre en las perlas, los huesos.

La teoría cristalina considera que un líquido corporal hipersaturado de calcio y fósforo es la causa principal de la formación de los cálculos salivales. Por ello, se han administrado formadores de complejos con el fin de aumentar la solubilidad de sales, especialmente de los oxalatos y carbonatos magnésicos mediante vitamina C, ácido glucurónico y ácido cítrico.

Causas inflamatorias.- Las causas inflamatorias tales como las infecciones bacterianas, víricas y micóticas, y la irritación causada por cuerpos extraños, han sido consideradas a menudo primarias en la sialolitogénesis.

Se ha demostrado que cuerpos extraños penetran en el conducto de Wharton haciendo que se desarrollen cálculos salivales.

Causas neurohumorales.- Existen 2 teorías neurohumorales sobre la litiasis: la teoría refleja de Chaumen y la teoría de la inducción de Rauch.

Teoría refleja de Chaumen.- Un agente irritante, a menudo una infección, produce probablemente un espasmo del esfínter del conducto salival que provoca una estasis y da lugar a hipersaturación y precipitación de sales salivales.

Teoría de Rauch.- Un agente produce probablemente una reacción neurohumoral en una pequeña localización circunscrita. El efecto es neural en su fase aferente y predominantemente humoral en la eferente, la reacción local (inflamación, enzimas protectoras, liberación de coloides protectores, regulación del PH, etc.). Diversos factores pueden actuar como agente: factores nutricionales, la disregulación hormonal, las alteraciones del equilibrio ácido-básico, los trastornos enzimáticos y los procesos inflamatorios locales.

LITIASIS DE LA GLANDULA PAROTIDA

Cerca del 6 al 10% de los cálculos salivales se localizan en el conducto de Stensen. Son habitualmente menores que los de la glándula submaxilar y, por tanto, más difíciles de diagnosticar. Dado que los cálculos parotídeos son más puntiagudos y sus bordes mucho más afilados que los cálculos de la glándula submaxilar, producen más dolor a la masticación y a la palpación. Se encuentra habitualmente en la porción intraglandular del conducto salival. La localización extraglandular es muy rara. El tiempo promedio que tarda en buscar ayuda profesional el paciente que tiene un cálculo parotídeo es de uno o dos meses en contraste con el año a año y medio que tarda un paciente con cálculo submaxilar.

Los pequeños cálculos parotídeos intraglandulares, en contraste con los cálculos submaxilares, son habitualmente múltiples y, con el tiempo, lesionan el epitelio ductal y conducen a la formación de microabscesos. Pueden producir abscesos mayores que se fistulicen.

Diagnóstico.- El diagnóstico se basa en la historia clínica (tumefacción durante las comidas) y en la palpación bidigital (puntos dolorosos). La utilización de radiografías intrabucales ha sido a menudo poco útil porque los cálculos eran demasiado pequeños.

Diagnóstico diferencial.- El diagnóstico diferencial entre la estenosis inflamatoria y la litiasis es a menudo difícil. Los signos inflamatorios no son raros: papila enrojecida, leucocitos y bacterias en la extensión y un aumento del contenido en sodio y proteínas. Los cálculos parotídeos pueden confundirse con tumores. También aparecen a veces asociados a un tumor. Es muy importante diferenciarlos de los flebolitos.

Los flebolitos se originan de los hemolin--fangiomas de los niños recién nacidos y algo mayores. Ceden espontáneamente en el 70 al 80% de los pacientes durante los años escolares. Un --flebolito es casi siempre grande y redondeado, --mientras que el sialolito es pequeño, largo y --puntiagudo. A la sialografía, los flebolitos se ven fuera del sistema ductal salival, por encima de él en el 90% de los pacientes y en situación más medial en el 10% de ellos. Esto indica que en el 90% de los hemangiomas parotídeas se desarrollan a partir de hemangiomas cutáneos y sólo raramente a partir de un hemangioma de la musculatura. Además, los flebolitos son indoloros a la palpación, a diferencia de los cálculos salivales. En la sialolitiasis el análisis sialoquí--mico tiene resultados normales si la glándula no está atrofiada, pero en las sialolitiasis se observan signos inflamatorios.

SINDROMES

SINDROME DE SJÖGREN O SIALADENITIS REUMATOIDEA

Sus manifestaciones son una queratoconjuntivitis seca, faringolaringitis seca, rinitis seca, poliartritis y a menudo aumento de tamaño recidivante de la glándula parótida. Los individuos más afectados pertenecen al sexo femenino, con una edad promedio de más de 50 años.

Patogenia.- Su patogenia es simple. Se supone en general que la reacción antígeno-anticuerpo no es la única causa de esta enfermedad. El hecho de que se afecten principalmente las mujeres en el período climatérico señala el importante papel que tiene en ella el trastorno de la regulación hormonal.

Sólo en las etapas iniciales o tras el tratamiento con cortizona son negativos los resultados. Sin embargo, el factor reumatoide es a menudo igualmente positivo en las hepatitis crónicas.

La detección más sencilla del factor reumatoide se lleva a cabo mediante una prueba de fijación del látex. La más eficaz parece ser la prueba de precipitación del látex en frío.

La sialadenitis reumatoidea es provocada por una infección durante la cual una gran respuesta inmunológica conduce a procesos autoinmunes en las glándulas parótidas. Dado que las infecciones víricas y micóticas atacan no sólo el citoplasma de un órgano, sino también a los núcleos, hallamos anticuerpos anticitoplasmáticos y antinucleares, los primeros habitualmente en mayor cantidad.

Características clínicas.- El síntoma predomina

minante es la sequedad de la mucosa de los conductos respiratorios y digestivo debida a la ---afectación de las glándulas salivales y lagrimales.

La glándula parótida es la más sensible de las glándulas salivales y reacciona con aumento de tamaño y a veces de color. Destacaron el hecho de que es necesaria la afección de las glándulas salivales menores para que exista un síndrome de Sjögren.

El primer síntoma en aparecer suele ser la queratoconjuntivitis seca. La frecuencia de ---afectación lagrimal se ha estimado entre el 12 y el 14%.

La sequedad de boca suele ser extremadamente molesta. La mucosa oral se hace atrófica y, en más del 60% de pacientes, puede apreciarse - una atrofia de las papilas linguales. El paciente se queja de una sensación de quemazón en la - mucosa lingual, bucal y faríngea. A menudo se - producen a consecuencia de ello gran número de - caries. La voz se hace a menudo bitonal y existe - tos seca, dificultad de deglución, falta de - apetito y aquilia histaminoresistente de todo el aparato digestivo. Al llegarse a la generalización total, el paciente presenta una piel muy se - ca y telangiectasias y a veces caída del cabe - llo, uñas anormales, otitis externa seca. En ca - sos excepcionales, el curso puede ser fatal.

Además de la sequedad de los ojos y de rino - faringe, la artritis reumatoidea es el síntoma - más frecuente de la enfermedad de Sjögren.

El grado de afección de las glándulas salivales en el síndrome de Sjögren, puede medirse - mediante la sialometría. De las glándulas salivales mayores, las parótidas son las primeras en presentar los signos de hiposialia.

Características anatomopatológicas.- Inicialmente, existe una infiltración pericanalicu- lar de linfocitos pequeños y grandes y de células plasmáticas. La infiltración se extiende al rededor de los canaliculos interlobulillares y centroacinares. Finalmente, el tejido linforeti- cular crece hasta ahogar el parénquima, con lo que sólo pueden hallarse canaliculos salivales y sus restos en la zona afectada.

Las proliferaciones epiteliales de los con- ductos salivales terminales presentan 3 o más ca- pas. Estas islas epiteliales en forma de almoha- da constan de células redondeadas con núcleos grandes y pequeños y de células planas con nú- cleos que se tiñen de color obscuro.

Diagnóstico.- Se diagnostica la enfermedad de Sjögren si existen los 3 datos siguientes:

1.- Si en la historia del paciente indica - molestias reumatoideas junto con sequedad de bo- ca, nariz y ojos.

2.- Si la serología apoya el diagnóstico -- (aceleración de la velocidad de sedimentación - globular, hipergamaglobulinemia, título de anti- estreptomocina 0 superior a 250 unidades y posi- blemente anticuerpos precipitantes y fijadores - del complemento contra el tejido de la glándula salival).

3.- Si el examen histológico descubre la -- imagen de la sialadenitis reumatoidea.

Diagnóstico diferencial.- Debe excluir --- otras formas de sialadenitis alérgica, sialadeni- tis consecutiva a la cirrosis hepática, trastor- nos pancreáticos y trastornos de la regulación hormonal, así como la hiperglobulinemia.

SINDROME DE MELKERSSON-ROSENTHAL

El síndrome de Melkersson-Rosenthal se caracteriza por un aumento de volumen tenso, a menudo en forma de tronco del labio superior y raramente del labio inferior. A veces el paciente presenta parálisis facial y lengua fisurada. Se asocia a ellas una pronunciada hiposialia, especialmente de la glándula parótida. Puede existir incluso asialia.

El análisis químico de la saliva no aporta pruebas ni de inflamación ni de sialadenosis (es decir, los niveles de sodio y de potasio son normales).

SINDROME DE LA (AOP)

El síndrome de la AOP se diagnostica por la triada patognomónica de adiposidad, oligomenorrea y tumefacción parotídea.

En este síndrome existe una tumefacción algo ostensible de ambas glándulas parótidas, que son dolorosas a la presión. Las glándulas están cubiertas por masas de tejido celular subcutáneo. Las glándulas submaxilares están también discretamente aumentadas de tamaño.

Algunos de estos pacientes presentan trastornos psíquicos (melancolía, dipsomanía, etc.). En dos casos existía también este síndrome en parientes.

TUMORES DE LAS GLANDULAS SALIVALES

Los tumores de las glándulas salivales son relativamente raros; constituyen cerca del 1 al 4% de las neoplasias de la cabeza y cuello.

Deben diferenciarse 3 tipos de tumores en la región de las glándulas salivales: 1) sialadenoma, tumor del parénquima glandular salival; 2) sinsialadenoma, tumor que se origina en el interior de la cápsula de la glándula salival a partir de vasos sanguíneos o linfáticos o de nervios, y 3) parasialadenoma, neoplasia del tejido circundante que puede simular un tumor de la glándula salival.

Abundan las clasificaciones de los tumores de las glándulas salivales, puesto que no existe un acuerdo universal sobre cuál es la célula originaria ni siquiera en cuanto al comportamiento de varias de las entidades. Por desgracia, la imagen morfológica no es siempre indicativa del potencial maligno.

Diagnóstico.- El diagnóstico de los tumores de las glándulas salivales se hace a partir de la historia clínica, la palpación, la sialografía, el examen radioisotópico, y la imagen histológica. El crecimiento habitualmente lento durante meses y años de los sialadenomas y sinsialadenomas contrasta con el curso ondulante de la sialadenitis crónica recidivante.

El dolor, la parálisis del nervio facial y el crecimiento rápido son a menudo signos de malignización.

Las sialografías tomadas de lado y de frente en una proyección semioblícuca son útiles para el diagnóstico preoperatorio, puesto que descubren en configuraciones ductales, por lo demás normales, un desplazamiento de los conductos sa-

livos claramente definidos. La sialografía en semioblícuca determina si la parte más importante del tumor se encuentra por debajo del nervio facial. El nervio facial se halla habitualmente - por encima del conducto parotídeo. Si existe un tumor, se produce un desplazamiento hacia fuera más o menos pronunciado del conducto. Esta información es muy valiosa para el cirujano, puesto que, en tales casos, la porción superficial - puede ser muy delgada y el nervio facial, que se encuentra próximo a la superficie, está casi -- siempre distendido y se lesiona más fácilmente. Pueden existir también adenopatías. En tal caso, el análisis químico de la saliva puede ser de -- ayuda. El nivel de sodio y proteínas en la saliva están elevados en los procesos inflamatorios pero son normales en las neoplasias de las glándulas salivales. La presencia de espacios multi-loculares en la sialografía aboga en favor de un proceso linfonodular más que un tumor multilocular o recidivante.

En casos especiales puede llevarse a cabo - una biopsia por aspiración preoperatoria. Aunque esta técnica es simple, y tiene inconvenientes, dado que la estructura de los tumores parotídeos, en particular, varía mucho en las diferentes secciones. Además, la biopsia por pun- -- ción puede originar la diseminación del tumor, - que simula así un crecimiento tumoral multilocular. La citología exfoliativa de la saliva es - poco útil.

Localización.- Aproximadamente el 80% de -- los tumores de las glándulas salivales se originan en la glándula parótida, sólo el 10% de la - glándula submaxilar, el 0.5% en la sublingual y el 9% en las glándulas salivales menores (pala- -- dar, 5%; labio superior, 2%; mejilla, 0.5%; naso- -- farínge, 1%). La mayoría de los tumores parotí- -- deos son superficiales con respecto al nervio fa- -- cial y al conducto parotídeo, originándose sólo

el 20% en el lóbulo profundo.

Sexo y edad.- El sexo juega un papel variable entre los distintos tumores de las glándulas salivales. En conjunto, no obstante, las mujeres se afectan más a menudo que los hombres.

La edad varía también según los distintos tipos de tumor. Algunos sialadenomas se producen más a menudo en una época precoz de la infancia, mientras que la mayoría de los tumores de las glándulas salivales aparecen entre las edades de los 30 a los 60 años. En general, los tumores benignos se producen en un grupo de edad más joven que los tumores malignos.

Grupo sanguíneo.- La relación entre grupo sanguíneo y formación de tumores en las glándulas salivales es incierta. Cameron observó que el 80% de los pacientes con carcinomas de las glándulas salivales y el 60% de aquellos que padecían adenomas pleomórficos pertenecían al grupo sanguíneo tipo A.

SIALADENOMA

Adenomas monomorfos

El sialadenoma puro, constituido principalmente por células monomorfas, constituye aproximadamente del 8 al 10% de todos los tumores de las glándulas salivales y se produce principalmente en la glándula parótida. Se distingue del adenoma pleomorfo por una estructura lobular regular y uniforme, la presencia de una membrana basal y una notable estructura lobular.

Este tumor se clasifica según su forma de crecimiento (sólido, acinar, tubular, quístico y papilar), la proporción de elementos linfoides -

que contiene o el tipo principal de células (células basales, oncocíticas y sebáceas).

ADENOLINFOMA

El adenolinfoma es un tumor sólido, quístico o papilomatoso. Forma el mayor grupo (cerca del 5%) de los adenomas monomorfos y posee 3 características peculiares:

1.- El componente epitelial está siempre rodeado por tejido reticular y linfático.

2.- Es el único tumor de las glándulas salivales que se produce con frecuencia bilateralmente, estimándose dicha incidencia entre el 3% y 30%.

3.- Aun cuando la mayoría de los tumores de las glándulas salivales son más frecuentes en las mujeres, el cistadenoma papilar es más frecuente en los hombres siendo la proporción promedio de 5:1. La edad de los pacientes varía entre los 21 y 92 años, con una media de 60 años.

Patogenia.- Existen 2 teorías principales sobre el origen del adenolinfoma:

1.- En el período embrionario, el tejido glandular salival está rodeado de estroma linfocítica por dentro y por fuera de la glándula, perdiendo su contacto con el tejido madre. Esto ocurre casi exclusivamente en la parótida, puesto que la submaxilar posee una sólida cápsula de grueso tejido conectivo. Los ganglios linfáticos paraglandulares pueden encontrarse en la región cervical durante el desarrollo y dar lugar a adenomas extrasialadenales.

2.- En el período fetal o después del naci-

miento, puede formarse un linfadenoma cuando áci nos o lóbulos de la glándula salival quedan aislados por alteraciones mecánicas o inflamatorias y dan lugar a focos quísticos o papilares en el tejido.

No puede determinarse si el tejido linfocítico participa activamente o pasivamente. El hecho del cistadenolinfoma aparezca habitualmente después de la edad de los 50 años indica cuán -- lentamente crece el tejido glandular heterotópico incluido en el tejido linfático.

Por tanto, esta lesión no es primitivamente una neoplasia sino una hiperplasia heterotópica que, al igual que otros tumores quísticos, puede sufrir secundariamente una transformación neoplásica benigna o incluso maligna.

Curso clínico.- El curso clínico se caracteriza por el lento crecimiento. Los tumores a menudo bilaterales, se hallan sobre todo en la región superficial o marginal de la glándula parótida. Se han descrito tumores esporádicos en -- otras glándulas: la glándula submaxilar, el labio superior, el labio inferior, la pared faríngea posterior? el seno maxilar, el paladar, la laringe. Los cistadenomas localizados en las -- glándulas salivales menores suelen carecer de -- componente linfocítico. Las recidivas se han -- atribuido a una extirpación incompleta.

En algunos casos se ha descrito la malignización.

Características anatomopatológicas.- El cistadenolinfoma está formado por componentes epiteliales y linfocíticos. Las células epiteliales están dispuestas en dos hileras. La hilera interna está formada por células alargadas con citoplasma acidófilo y núcleo picnótico y la hilera externa está formada por células cuboides o -

poligonales y descansa sobre la membrana basal. La capa celular interna posee actividad enzimática y tiene un ciclo secretor apocrino.

Pueden distinguirse un tipo en reposo (citoplasma denso y núcleos que se tiñen de color obscuro); un tipo intermedio (de estructura oncocítica) y un tipo secretor (halo perinuclear y gran núcleo). La luz de los quistes de tamaño variable está llena sobre todo de una sustancia acidófila. La superficie puede ser lisa, papilar o irregular.

En la capa cilíndrica, grupos de células -- pueden ser sustituidos por oncocitos, glándulas sebáceas, células caliciformes o epitelio escamoso.

El componente linfocítico, que acompaña a las vellosidades epiteliales y está separado de ellas por la membrana basal, posee numerosos centros germinales. Hay una cantidad variable de tejido linfocítico. Si sólo existen restos de células epiteliales, se designaba el tumor adenolinfoma sólido. Si las células epiteliales forman estructuras alveolares que recuerdan a los ácinos glandulares, el tumor ha sido denominado adenolinfoma acinar.

Diagnóstico.- Puede sospecharse el diagnóstico por la historia de lento crecimiento de una tumoración parotídea que, a la palpación, está bien delimitada y es blanda. El diagnóstico puede ser más fácil si las masas son bilaterales. La biopsia por aspiración es positiva en las dos terceras partes de los pacientes. El uso de pertecnato de tecnecio en el examen de las glándulas salivales es de gran ayuda para el diagnóstico.

Un pequeño porcentaje de pacientes han sentido dolor.

ADENOMA PLEOMORFO (TUMOR MIXTO)

El adenoma pleomorfo es el tumor más frecuente de las glándulas salivales, integrando cerca del 70% de los tumores de las series más extensas. Recidiva más a menudo que el adenoma monomorfo y ocasionalmente se maligniza. Este tumor tiene una cierta abundancia de células, la penetración de la cápsula y los focos de estructuras cilindromatosas, indican la malignización.

Por medio del cultivo de células se demostró la génesis puramente epitelial del adenoma pleomorfo. El carácter polimorfo de los componentes epiteliales y mesenquimatosos (fibrillas, sustancia basal, cartílago, hueso) da inicialmente la impresión de un tumor mixto en el que participan los tejidos epiteliales y mesenquimatosos en la misma proporción.

El adenoma pleomorfo es un tumor esencialmente benigno de las glándulas salivales, de crecimiento lento, habitualmente bien delimitado. Dos tipos de células determinan su estructura pleomórfica: una hilera epitelial interna de células, que contienen todas las formas de crecimiento de las células epiteliales (cuboidales, alargadas, escamosas) y una capa externa delgada de células mioepiteliales, cuya histogénesis es epitelial.

Incidencia.- La glándula parótida es la más frecuentemente afectada. El 92.5% se hallaron en las glándulas salivales mayores (84% en la glándula parótida, el 8% en la submaxilar, el 0.5% en la sublingual) y el 6.5% en las glándulas salivales menores de los aparatos respiratorio y digestivo.

Son bastante raros los adenomas pleomorfos de la glándula submaxilar pero, éstos sufren una malignización, son mucho más peligrosos que los

de la glándula parótida.

Sexo y edad.- Existe una discreta predilección por el sexo femenino en todas las localizaciones excepto una (la faringe).

Es posible que se observen adenomas pleomórficos desde la infancia hasta la vejez, pero se producen con mayor frecuencia en la quinta década de la vida.

Diferencias raciales.- El adenoma pleomorfo parece darse con la misma frecuencia en todas las razas.

Características clínicas.- El adenoma pleomorfo crece de modo lento e intermitente. En general, es de localización superficial redondeado y liso y por ello resulta fácilmente extirpable. Su consistencia es variable, pero habitualmente, elástico. No existe dolor al principio, aunque en la mitad de los pacientes existe a veces una sensación de presión expresada como dolor de oído.

El tumor posee un diámetro promedio de 2 a 5 cm. pero puede alcanzar proporciones enormes.

Patogenia.- El crecimiento lento e intermitente puede durar de 20 a 50 años. La malignización se produce en el 3% de los casos. La causa de la degeneración maligna es desconocida.

Malignización.- Los clínicos de malignización en el adenoma pleomorfo son:

1.- La aceleración brusca del crecimiento que puede iniciarse al cabo de 10 a 30 de duración, 2) la irregularidad de la superficie del tumor y su adherencia a la piel, 3) la aparición de alteraciones vasculares superficiales, a veces con necrosis, y 4) la sensación de ten-

sión y presión se convierte en dolor.

La asociación de dolor a un tumor parotídeo es siempre un signo importante. Indica ahora - una alteración inflamatoria. En un tumor maligno, el dolor aparece precozmente y la parálisis del nervio facial tardíamente en el curso de la degeneración maligna.

Características anatomopatológicas.- El adenoma pleomorfo se caracteriza por una gran variedad de imágenes histológicas formadas por tejido glandular y conectivo. Las células epiteliales, pequeñas células basales que se tiñen de oscuro, grandes células epidermoides claras ricas en glucógeno, o células intermedias, están ordenadas en disposiciones tubosólidas, columnares o escamosas. Cerca del 10% presentan islas epiteliales con perlas cornificadas, pero pueden observarse también grupos de células acinares, oncocíticos o ameloblastoides.

SIALOCARCINOMA

La proporción de tumores malignos de las tres glándulas salivales mayores, parótida, submaxilar y sublingual es de 40, 10, 1. La mayoría de los tumores de las glándulas salivales sublinguales son malignos.

Es digno de mención el hecho de que los tumores de las glándulas submaxilares causan metástasis y tienen un pronóstico infausto más a menudo que los carcinomas parotídeos, aún cuando las intervenciones quirúrgicas se realizan con más facilidad en la glándula submaxilar.

Sexo y edad.- Generalmente, no existe predominio sexual. El carcinoma de células escamosas parece darse más a menudo en los hombres y el --

adenocarcinoma es más frecuente en las mujeres.

Puede aparecer en la infancia pero es más frecuente después de los 50 años.

Características clínicas.- Los tumores malignos de las glándulas salivales se caracterizan por su rápido crecimiento, su consistencia dura, su mala delimitación, la producción precoz de dolor (a veces antes de que el tumor sea clínicamente demostrable), la parálisis facial, la infiltración de los tejidos circundantes, la aparición de imágenes vasculares en la piel suprayacente, la ulceración y la diseminación linfática y hematógica.

CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE

El carcinoma mucoepidermoide es habitualmente pequeño y blando con un diámetro de aproximadamente entre 2 y 5 cm. Se le diagnostica a menudo clínicamente de tumor mixto. Esto ocurre 9 veces más a menudo en la parótida que en la glándula submaxilar. Más de la mitad de los menos malignos contienen quistes cuyo contenido es algo viscoso, casi claro o discretamente sanguinolento. En algunos los quistes son grandes, dando al corte un aspecto de queso de Gruyere. Raramente producen dolor.

El carcinoma mucoepidermoide muy maligno -- tiende a ser mayor y el dolor suele aparecer antes de que la tumefacción sea visible. Existe parálisis del nervio facial. La mayoría de los tumores se localizan en la glándula parótida, pero la glándula submaxilar se afecta con mayor frecuencia. A la palpación el tumor es más duro debido a su crecimiento infiltrativo. Existe a menudo necrosis localizada y, con menor frecuencia, degeneración quística.

Ambas formas crecen bastante lentamente, -- transcurriendo más de 6 años desde la aparición de los primeros síntomas al diagnóstico microscópico.

Incidencia..- Representa aproximadamente entre el 3% y el 11% de los tumores de las glándulas salivales. La glándula parótida se afecta -- en aproximadamente del 65% al 70%, el paladar en aproximadamente el 15% y la glándula submaxilar en un 10%, y ocasionalmente se halla el tumor en el interior de los huesos maxilares.

Sexo y edad..- La forma menos maligna se da a menudo (de 65 a 70%) en las glándulas salivales mayores de las mujeres. La forma muy maligna es igualmente frecuente en ambos sexos.

La edad de incidencia es muy variable y en una serie va de los 5 a los 79 años, con una media de aproximadamente 40 años.

Características anatomopatológicas..- Deben separarse los carcinomas mucoepidermoides poco y muy malignos desde el punto de vista del pronóstico.

La forma menos maligna se caracteriza por -- un epitelio escamoso cubierto por una capa celular mucoquística. Existen 3 principales tipos -- celulares: células escamosas, células secretoras de moco y células intermedias, originándose probablemente los primeros dos tipos a partir del -- tercero. Las células intermedias son menores -- que las epidermoides y columnares y se les halla con la máxima frecuencia en las preparaciones -- epiteliales sólidas. Su citoplasma es claro y -- sus núcleos relativamente grandes.

En ocasiones se descubre mucina en las células columnares, que en los tumores más diferenciados están a menudo dispuestas en estructuras

en forma de glándulas, así como en el interior - de las células en zonas de epitelio sólido.

El tumor mucoepidermoide muy maligno muestra claramente focos carcinomatosos en algunas - zonas.

Origen.- Este tumor se origina en el epitelio ductal de las glándulas salivales mayores.

Pronóstico.- Cuando existe una recidiva, - aparecen habitualmente durante el primer año consecutivo a la intervención.

Existen metástasis alrededor de la tercera parte de los pacientes con tumores muy malignos, pero sólo en un pequeño porcentaje (del 2 al 5%) de aquellos que padecen carcinomas mucoepidermoides poco malignos.

ADENOCARCINOMA

Aun cuando los sialocarcinomas adenoides -- quísticos y acinares siguen siendo clínicamente benignos durante mucho tiempo, los carcinomas -- trabecular, papilar y mucoide presentan un crecimiento más rápido. El carcinoma anaplásico parece ser el más maligno.

CARCINOMA ADENOIDE QUÍSTICO

El carcinoma adenoide quístico (cilindroma) constituye aproximadamente del dos al cuatro por ciento de todos los tumores de las glándulas salivales. Las células epiteliales son regulares de apariencia benigna. Sin embargo, aun cuando se sabía que este tumor producía comúnmente la muerte del paciente, se clasificó entre los adenomas

pleomorfos. Esto se debía en parte al hecho de que en algunos casos aparecen metástasis de 10 a 20 después de la extirpación quirúrgica.

Nomenclatura.- En un principio se observó - que este tumor ocasionaba frecuentes metástasis. Posteriormente popularizaron la denominación de carcinoma adenoide quístico.

Incidencia.- Se encuentran carcinomas adenoides quísticos en todos aquellos lugares en los que existen glándulas mucosas. El carcinoma adenoide quístico es el sialocarcinoma más frecuente de las glándulas sublinguales y las glándulas palatinas.

Sexo y edad.- El tumor de las glándulas salivales mayores, especialmente el de la glándula submaxilar se da algo más a menudo en las mujeres que en los hombres. Los cilindromas palatinos y submaxilares no presentan, predilección sexual.

La máxima incidencia del tumor se da entre los 40 y los 60 años. El tumor puede encontrarse en niños.

Características clínicas.- El carcinoma adenoide quístico se parece a los tumores mixtos - por su lento crecimiento pero, a la palpación, - está más adherido. El síntoma más significativo es el dolor precoz, que presentaron más del 40% de los pacientes con tumores parotídeos. En algunos se producen parálisis faciales espontáneas. A diferencia de lo que ocurre con el tumor de las glándulas salivales mayores, el cilindroma palatino tiene una duración preoperatoria de los síntomas mucho más corta (cerca de 2 años).

El tumor mide habitualmente de unos 2 a 5 - cm. de diámetro y presenta poca o ninguna capsulación. Se producen recidivas locales en aproxí

madamente el 60% de los pacientes con tumores parotídeos, la mayoría de los cuales murieron de la enfermedad. En muchos casos las recidivas locales tardan en presentarse más de 5 años, pero tienen graves repercusiones. Las supervivencias a los 5 y 10 años fueron del 80% y el 40%, respectivamente.

Se han observado metástasis hematógenas a los pulmones, los huesos y la piel en aproximadamente el 30 al 50% de los pacientes. Por ello, es indispensable obtener una radiografía pulmonar. Las metástasis linfáticas por otra parte, son menos frecuentes.

Características anatomopatológicas.- El tumor está integrado por células pequeñas, con poco citoplasma y núcleos que se tiñen de oscuro, apiñonados alrededor de un espacio cilíndrico que contiene mucina o un material hialino o mucó hialino y formando estructuras cilindromatosas. Estas zonas acelulares pueden adoptar la forma de una roseta viscosa, según el método de fijación y tinción empleado. En algunos tumores, los cordones celulares pueden ser predominantemente sólidos sin presentar el patrón quístico. Esto guarda fuerte relación con una escasa supervivencia.

La infiltración tumoral de los nervios se manifiesta en forma de crecimiento perineural o intraneural en la mayoría de los pacientes. Tiene una grave significación pronóstica.

Origen.- Se origina a partir de las células epiteliales de los conductos salivales de ubicación periférica. Los estudios ultraestructurales indican que el tumor nace a partir del canalículo intercalar.

CARCINOMA DE CELULAS ESCAMOSAS

Se considera que el sialocarcinoma de células escamosas es uno de los sialoadenomas más malignos. Constituye cerca del 2% de los tumores de las glándulas salivales. Su frecuencia entre los tumores malignos de las glándulas salivales varía.

Características clínicas.- Son características el dolor intenso, la consistencia dura, la adherencia a la piel suprayacente y los tejidos circundantes, la frecuente ulceración y las rápidas metástasis.

Aproximadamente las dos terceras partes de estos tumores se originan en la glándula parótida y una tercera parte en la glándula submaxilar. Los pocos carcinomas de los conductos salivales son siempre carcinomas de células escamosas.

Sexo y edad.- El tumor incide con mayor frecuencia en los varones. La edad de máxima incidencia es de los 60 a los 70 años.

Características anatomopatológicas.- El carcinoma de células escamosas de las glándulas salivales es similar, al microscopio, al mismo tumor de otras localizaciones.

Comportamiento clínico.- Existe un acuerdo unánime sobre la notable malignidad de este tumor. El carcinoma de células escamosas de la submaxilar es más fácil su extirpación técnicamente quirúrgica que en otras glándulas.

TUMOR MIXTO MALIGNO

El tumor mixto maligno (cáncer en un adenoma pleomorfo) es un tumor raro y bastante mal de

finido. Debido a la falta de criterios no se ha podido definir un diagnóstico preciso. Su frecuencia entre los tumores de las glándulas salivales es del 3 al 5% de ellos. Entre los tumores malignos de las glándulas salivales, las apreciaciones han variado entre el 7 y el 20%.

Más del 85% han sido observados en varones, con una edad promedio de comienzo de 40 a 50 años. El tiempo medio transcurrido entre el inicio y el diagnóstico es de cerca de 9 años. El dolor no parece ser muy prominente. Son frecuentes las parálisis.

Las recidivas locales son frecuentes. Se producen metástasis en aproximadamente el 70% sobre todo en los pulmones, los ganglios linfáticos, al cerebro y los huesos. La supervivencia a los 5, 10, 15 y 20 años ha sido estimada en 50%, 30%, 20% y 10% respectivamente, lo cual es considerablemente peor que en el carcinoma mucopidermoide, el carcinoma de células acinares y el carcinoma adenoide quístico.

Presenta alteraciones nucleares que indican malignización (incremento de la relación nuclear citoplasmática, actividad mitótica aumentada y anormal, hiper cromasia nuclear y pleomorfismo). Se han observado manifestaciones de invasión vascular linfática y neural.

ANGIOMA

Los tumores de los vasos sanguíneos y linfáticos son la causa más frecuente de tumefacción parotídea en recién nacidos y niños de mayor edad y constituyen, con mucho, el grupo más abundante de sinsialadenomas.

Los angiomas son primordialmente hamartomas

(es decir, malformaciones de los vasos sanguíneos y linfáticos a partir de los cuales se desarrollan ulteriormente tumores).

HEMANGIOMA

El hemangioma es un tumor benigno congénito que constituye aproximadamente el 1% de todos los tumores de las glándulas salivales.

Aproximadamente el 75% existen en el momento del nacimiento y el 90% se aprecian en el primer año. Sólo cerca del 1.5% aparecen después de la edad de 10 años. Alrededor del 80% se originan en la glándula parótida, el 18% en la glándula submaxilar y un 1% ó 2% en las glándulas salivales menores. Puede darse en raros casos en la glándula sublingual.

Patogenia.- Se originan probablemente a partir de anomalías vasculares cutáneas (y con menor frecuencia musculares) y proliferan en el interior del subcutis y los órganos circundantes. La glándula parótida, desprovista de cápsula, es una zona ideal para su desarrollo. Es frecuente la regresión espontánea durante los primeros 6 a 10 años.

Características clínicas.- El hemangioma de la glándula parótida es casi siempre superficial. En la tercera parte de los pacientes el tumor penetra más profundamente en la glándula durante los primeros 6 meses. Se distinguen dos formas: 1) tipo capilar celular, que es habitualmente pequeño y circunscrito, y 2) tipo cavernoso, que es quístico, blando y escasamente delimitado a la palpación. A pesar de su riqueza en vasos, no se han establecido diferencias en cuanto a la pulsación, la fluctuación o la temperatura. Ocasionalmente, el aumento de tama

ño del tumor se debe a estasis venosa.

Las características clínicas más impresionantes del hemangioma parotídeo son su aparición en la primera infancia, su predominio en las niñas (aproximadamente 80%) y la frecuente esclerosis espontánea de las cavernas, en las cuales se forman comúnmente flebolitos. Estos son los signos residuales a veces únicamente en los adultos de un hemangioma infantil de la glándula parotídea.

El flebolito es un coágulo organizado y después calcificado. Es frecuente que sea diagnosticado erróneamente como cálculo salival.

Características anatomopatológicas.- Estos hemartomas de los vasos sanguíneos aparecen habitualmente como angiomas racimosos con zonas terminales telangiectásicas. Durante los primeros cuatro a cinco meses, estas masas sólidas de células endoteliales, que habitualmente no dejan espacios vacíos, crecen rápidamente. Están a menudo mal delimitados con respecto al tejido conectivo circundante. Se observan recidivas postoperatorias en el 30% de los pacientes probablemente debido a la mala delimitación.

Del cuarto al sexto mes, estos brotes vasculares se canalizan y su crecimiento se hace más lento. Debido a la dilitación de las circunvoluciones arteriales y a la proliferación de los componentes venosos, algunas paredes intermedias desaparecen y se forman entonces cavernas (angioma cavernoso).

Las formas malignas con numerosas mitosis son raras.

SARCOMA

El 0.3% de los sialadenomas son sarcomas. - Se da principalmente en la infancia.

El fibrosarcoma crece rápida y voluminosa-- mente y tiene una consistencia predominantemente dura. La piel suprayacente es delgada y está - tensa, presentando muchas telangiectasias peque ñas. Se producen precozmente metástasis a los - ganglios linfáticos regionales. El estado gene- ral de los pacientes sigue siendo bueno durante un tiempo sorprendentemente largo. Algunos pa- cientes al cabo de 5 años de tratamiento no pre- sentaban síntomas.

TUMORES DE LA INFANCIA

Los tumores de las glándulas salivales, aun cuando son raros en los adultos, son todavía más infrecuentes en los niños. Del 1 al 5% de los tu- mores de las glándulas salivales se observan en niños de menos de 17 años de edad.

La descripción clínica y anatomopatológica de los tumores no se repetirá aquí. Sólo se con- siderará su incidencia y curso en la infancia. - Estos tumores se dan con mayor frecuencia en la mujer que en el hombre. Del 60 al 75% de ellos son benignos. Los tumores malignos parecen ser más frecuentes que en los adultos. Se hallan he mangiomas en el 35 al 50%, en oposición al 2% de los adultos. El adenoma pleomorfo abarca sólo - aproximadamente un 30%, en comparación con el -- 70% de los adultos. No se han descrito adenomas monomorfos benignos en niños. El carcinoma mucó epidermoide se da con una frecuencia cinco veces mayor en los niños que en los adultos, pero su - curso es más benigno.

En el recién nacido puede observarse heman-

giomas, pero muy raramente adenomas pleomorfos o tumores malignos.

En la infancia se producen sarcomas de las glándulas salivales sólo muy raramente.

TUMORES DE LAS GLANDULAS SALIVALES MENORES

Los tumores de las glándulas salivales menores constituyen sólo un pequeño porcentaje de -- las neoplasias benignas y malignas de la cavidad oral y no superan el 2%.

El adenoma pleomorfo (tumor mixto) es la -- neoplasia más frecuente de las glándulas salivales menores de la cavidad oral.

El segundo tumor en frecuencia es el carcinoma adenoide quístico, que constituye aproximadamente el 16% de los tumores de las glándulas salivales menores y que se da con una frecuencia cuatro veces menor que en las glándulas salivales mayores.

El 10% de los tumores de las glándulas salivales menores son carcinomas mucoepidermoides. -- Son más malignos aquí puesto que la tercera parte de ellos aparecen de modo primario como carcinomas y un gran número recidivan y metastatizan.

En el paladar, localización de aproximadamente el 60% de los tumores salivales intraorales, existen más tumores benignos que malignos. Los hombres se afectan con una frecuencia doble que las mujeres.

Raramente se hallan tumores salivales en la mucosa bucal, habiéndose descrito ejemplos benignos y malignos con la misma frecuencia.

Los tumores de la lengua son habitualmente malignos y superan en número a todos los tumores de la cavidad oral combinados. Los de origen --sialadenal son raros y se originan principalmente en la base de la lengua, donde parece existir más a menudo el carcinoma adenoide quístico.

La segunda localización más frecuente es el tercio anterior de la superficie ventral de la lengua, donde pueden originarse tumores a partir de las glándulas de Blandin-Nuhn.

Los labios son la localización más frecuente de adenomas monomorfos o en especial de adenomas pleomorfos, casi exclusivamente del labio superior.

En estas glándulas, el tumor salival benigno se desarrolla como una tumefacción y puede --ser descubierto accidentalmente. Es muy diferente del tumor maligno infiltrante, el dolor producido por el cual es a menudo causa de que el paciente consulte a un médico.

Aproximadamente las dos terceras partes de las neoplasias malignas se ulceran. Si el tumor está localizado en la base de la lengua, el suelo de la boca o la región tonsilar, existe a menudo disfagia y el dolor puede irradiarse al oído. Aproximadamente la tercera parte de estos --carcinomas metastizan en los ganglios linfáticos.

CAPITULO V

T R A T A M I E N T O S

TRATAMIENTO DE LA PAROTIDITIS EPIDEMICA O (PAPE-RAS)

No hay tratamiento específico para la infección por virus de la parotiditis. En los pacientes con paperas, la boca requiere especial cuidado y se debe administrar analgésicos y dieta -- blanda. El reposo en cama es conveniente sólo -- mientras el paciente tiene fiebre, al contrario de lo que se cree popularmente, la actividad física no tiene influencia sobre el desarrollo de la orquitis u otras complicaciones. Los pacientes con orquiepididimitis se encuentran sumamente enfermos y se quejan de intenso dolor. Se -- han propuesto varios métodos de tratamiento para esta enfermedad, entre ellos se incluyen la descompresión quirúrgica del testículo, los estróge-- nos, el suero convaleciente y los antibióticos -- de amplio espectro pero no siempre son benéficos. A pesar de no ser posible documentar su eficacia con estudios comprobados, los córticosteroides -- han sido bastante útiles para hacer disminuir la fiebre, así como el dolor, la inflamación testicular, y para estimular la sensación de bienes-- tar en numerosos pacientes. Es importante dar -- una gran dosis inicial, correspondiente a 300 mg. de cortisona o 60 mg. de prednisoma. Durante -- las siguientes 24 horas se debe administrar la -- misma cantidad en dosis divididas. Después, la hormona se va disminuyendo progresivamente a fin de suspenderse en un período de 7 a 10 días. Los córticosteroides no han ejercido ningún efecto -- adverso sobre la pancreatitis o meningitis conco-- mitante, aunque en este último caso tampoco han beneficiado a los pacientes y su suspensión se -- ha acompañado generalmente de una marcada recu-- descencia de los síntomas meningíticos. Los cór--

ticosteroides no han evitado la presentación de parotiditis en la glándula contralateral.

La artritis parotídica generalmente es moderada y no amerita tratamiento. La tiroiditis ocasionada por el virus de la parotiditis puede curar espontáneamente, pero se ha obtenido excelente mejoría con las hormonas suprarrenales.

PROFILAXIS

Una vacuna de virus vivo de la parotiditis atenuados preparada en cultivo de células de embrión de pollo ha resultado sumamente eficaz para producir importante aumento de los anticuerpos contra la parotiditis en individuos que son seronegativos antes de la vacunación. La vacuna también ha elevado los niveles de anticuerpos en vacunados seropositivos, y ha proporcionado protección en el 95% de los individuos expuestos al contagio de parotiditis. La vacuna produce una infección subclínica y no transmisible que no se acompaña de fiebre o síntomas de parotiditis. Confiere excelente protección cuando menos por dos años, pero no se conoce aún su eficacia a largo plazo. Se ha demostrado la protección tanto en niños como en adultos.

La vacuna de virus vivos de la parotiditis debe aplicarse a niños que están a punto de llegar a la adolescencia, adolescentes y adultos, especialmente varones que no han sufrido parotiditis. Los individuos que viven en grupos o instituciones deben ser vacunados, debido especialmente a que se ha demostrado que el aislamiento de los enfermos de esta virosis no evita que la infección se transmita. La parotiditis es una enfermedad leve en los niños pequeños y por lo tanto, no se recomienda la vacunación general de los pequeños. La vacuna debe administrarse a la

dosis de 0.5 ml. por vía subcutánea. Basta una sola aplicación y la administración simultánea de globulina gama no obstaculiza la formación de anticuerpos contra la parotiditis.

La vacunación está contraindicada en niños menores de 1 año debido a que causa interferencia en los anticuerpos maternos, en individuos con antecedentes de hipersensibilidad a las proteínas del huevo, en pacientes febriles, o con leucemia, linfoma, tumoraciones malignas, o en quienes estén recibiendo córticoesteroides, sustancias alquilantes, antimetabólicas o radiación.

No se sabe si la vacuna evita la infección cuando se administra después de la exposición al contagio; pero no hay ninguna contraindicación para su aplicación en estas circunstancias. La globulina inmune específica para la parotiditis ha sido eficaz para yugular orquitis cuando se administra uno o dos días después de la exposición, aunque quizá no evite la parotiditis. La globulina gama ordinaria no es eficaz en prevenir la parotiditis.

TRATAMIENTO DE LAS INCLUSIONES CITOMEGALICAS

No hay tratamiento específico. Se han atribuido efectos benéficos a la administración de interferón y principalmente la sustancia antiviral floxcuridina administrada en combinación con prednisona. El trastorno de base, del cual la enfermedad de inclusión citomegálica en adultos es frecuentemente una complicación, deberá tratarse correctamente.

LESIONES TRAUMATICAS

Una fístula bucal resulta de un traumatismo reciente, tiene una importancia muy escasa. Es distinto cuando resulta una fístula salival externa. Entonces hay que unir lo más pronto posible los extremos del conducto por medio de sutura con catgut crómico. Ha de inmovilizarse la mandíbula, y la alimentación ha de suministrarse por medio de la sonda.

INFECCIONES AGUDAS

GLANDULA SUBLINGUAL

Los abscesos de la glándula sublingual se -
inciden a través de la boca en la dirección del
eje mayor de la glándula. La herida se deja --
abierta o se drena.

GLANDULA SUBMAXILAR

Las supuraciones agudas de la glándula sub-
maxilar requieren de un tratamiento quirúrgico.
La tendencia de las infecciones a extenderse pue-
de dar por resultado la invasión de los planos --
aponeuróticos del cuello y puede ocasionar un rá-
pido edema de la glotis que exige la traquetomía.

La incisión ha de practicarse inmediatamen-
te por debajo de la rama del maxilar y paralela
a ella; ha de ser amplia; dividir la aponeurosis
profunda para aliviar la tensión y procurar evi-
tar, en lo posible, lesionar la arteria facial,
siguiendo el borde posterior de la blándula. En
caso de que la arteria resulte seccionada, han -
de pinzarse y ligarse los dos cabos.

GLANDULA PAROTIDA

Aquí las supuraciones han de atacarse por medio de incisiones practicadas en las partes más prominentes de la tumoración, siguiendo el trayecto de las fibras del nervio facial. Las colecciones purulentas de esta región asientan de ordinario profundamente y han de atacarse precozmente, atravesando las formaciones que las cubren.

CONDUCTO SUBLINGUAL

Quando el cálculo no está fuertemente enclavado, puede extraerse por el conducto; en caso contrario, es preferible extraer la concreción junto con la glándula. En el primer caso, después de infiltración anestésica, se incide el conducto sublingual sobre el cálculo palpable o en la dirección del eje longitudinal de la glándula (una exploración estereorradiográfica facilitará la orientación) y se extraer la piedra, de preferencia entera. Se cohibe la hemorragia y se deja abierta la herida. Hay que evitar la lesión del nervio lingual. Cuando haya de extirparse también la glándula, recordar que descansa sobre el músculo milohiideo; por dentro de ella se encuentran el nervio lingual y el conducto de Wharton.

EXTIRPACION DE LA GLANDULA SUBMAXILAR

1.- Anestesia general (insuflación traqueal). Colóquese un abreocas; rechácese la lengua hacia el lado opuesto.

2.- Secciónese la mucosa y sepárese de la glándula mediante disección obtusa. Póngase la

glándula al descubierto. La presión ejercida -- por un ayudante por debajo de la mandíbula facilitará la maniobra haciendo prominente la glándula.

3.- Enucléese la glándula separándola de -- los tejidos que la rodean con unas tijeras curvas. Si se lesiona el nervio lingual, el paciente perderá la sensibilidad de la mitad anterior de la lengua. Evítese la celulitis dejando la herida abierta. La lesión del conducto de Wharton no es de gran importancia.

EXTIRPACION DE CALCULOS DEL CONDUCTO DE WHARTON (SUBMAXILAR)

La situación del conducto es superficial; -- su longitud, de unos 5 cm.; sus paredes son delgadas. El nervio lingual cruza el conducto a nivel del borde anterior del músculo hiogloso.

Se recomienda la anestesia por infiltración. Incídase sobre el cálculo en la dirección del -- conducto, a fin de evitar la lesión del nervio lingual. Extráigase el cálculo y déjese abierta la herida.

La extirpación del cálculo y la glándula -- submaxilar por vía externa es la operación de elección cuando al propio tiempo no existe absceso. En este último caso es de la mayor importancia dejar un buen drenaje.

1.- Practíquese una incisión paralela al -- borde inferior de la mandíbula. Secciónense los tejidos; póngase la glándula al descubierto.

2.- Ordénese a un ayudante que coloque su -- dedo enguantado en el suelo de la boca y empuje hacia abajo la masa de tejidos, haciendo que las

formaciones del suelo de la boca sean más accesibles a las manipulaciones operatorias.

3.- Enucléese la glándula mediante disección obtusa. Puede emplearse la pinza de Lahey para exteriorizar la glándula. Se deja la porción distal del conducto de Wharton seccionado. No ha de perforarse la mucosa del suelo de la boca. Drenaje (tubo de goma o dren de cigarrillo).

CLACULOS DEL CONDUCTO PAROTIDEO

Porción bucal.- La porción bucal del conducto parotídeo tiene de 1 a 2 cm. de longitud. Se extiende desde el borde del músculo masetero, a través del buccinador, hasta su abertura en la cara bucal de la mejilla frente al segundo molar superior.

1.- Practíquese una contrapresión sobre el lado externo de la mejilla; inyéctese el anestésico en los tejidos bucales directamente sobre el cálculo.

2.- La incisión se practica en la dirección del conducto y profundizando hasta el cálculo; extráigase. Déjese abierta la herida. Si se forma una fístula salival interna en el lugar de la incisión, carece de consecuencias; por regla general se ocluye espontáneamente.

Porción masetérica.- La porción masetérica del conducto parotídeo discurre sobre el músculo masetérico desde el borde anterior de la glándula hasta el borde anterior del músculo y su longitud es de unos 4 cm. En su porción posterior recibe el conducto de la glándula parótida accesoria. El trayecto del conducto corresponde aproximadamente al tercio medio de una línea trazada entre la porción inferior del orificio auditivo

externo y el centro del labio superior. Su diámetro es aproximadamente de 3 mm. Por encima y por debajo del conducto pasan ramas del nervio facial.

1.- Practíquese una incisión a través de la piel y fascia superficial en la línea del conducto y a través de su pared hasta alcanzar el cálculo. Cójase el cálculo con pinzas y extráigase.

2.- Hay que cerciorarse de que no existe estenosis ni en la porción proximal ni en la porción distal del conducto. De lo contrario, ha de dilatarse por medio de sondas de calibre creciente. Coáptense los bordes del conducto seccionado por medio de sutura con catgut crómico fino, que se evitará que penetre en la luz del conducto. - Inmovilícese la mandíbula durante algunos días, en los cuales se alimentará al paciente por medio de una sonda gástrica. Una coaptación deficiente de los bordes seccionados del conducto o la unión defectuosa de bordes esfacelados pueden dar lugar a la formación de una fístula salival externa. En caso de que esto ocurra, ha de dejarse al enfermo en observación durante un largo período de tiempo, esperando que se produzca la retracción de la herida y la fístula se ocluya gradualmente, antes de decidirse a recurrir los procedimientos plásticos que describimos a continuación.

El tratamiento por los rayos X da en estos casos resultados muy variables.

Porción parotídea.- Cuando el cálculo está enclavado en la porción glandular de la parótida, se tratará de una manera análoga a la empleada para los cálculos enclavados en la porción maseterica del conducto, en la diferencia que hay que separar previamente el tejido glandular situado sobre el conducto antes de proceder a su incisión. Recuérdese durante la operación que -

los filetes del nervio facial perforan la glándula parótida.

1.-Empléense la insuflación traqueal. Práctíquese una incisión cutánea sobre el cálculo en dirección paralela al trayecto de las fibras del nervio facial.

2.- Profundícese la incisión a través de la glándula hasta poner al descubierto el cálculo, que se extraerá con pinzas apropiadas. Si el cálculo está firmemente empotrado, se extirpará una pequeña porción del tejido parotídeo que rodea el cálculo mediante disección cuidadosa con el bisturí. Si no existe alteración inflamatoria de la parótida, puede cerrarse la herida sin drenaje; se aplican suturas profundas a través del tejido glandular seccionado, a fin de evitar la formación de espacios muertos en los que pudiera acumularse la saliva. Unanse los tegumentos cuidadosamente, a fin de evitar la formación de una fístula salival.

TUMORES DE LA GLANDULA PAROTIDA

Los tumores de la parótida pueden ser de 2 tipos: 1) los enquistados dentro de la glándula de manera más o menos perfecta, pero sin infiltración general de la misma, como adenomas y tumores mixtos de escasa malignidad; 2) los que se infiltran en la sustancia glandular, como sarcomas y carcinomas.

Los principios operatorios que pueden aplicarse a ambas especies de tumores son: 1) intervenir cuanto antes; 2) exponer ampliamente el tumor por medio de incisiones adecuadas, y 3) hemostasis cuidadosa.

Cuando el tumor es de los enquistados en el

interior de la glándula, debe enuclearse con la cápsula, lesionando lo menos posible la glándula. Si no puede extirparse la cápsula con el tumor, se escindirá luego hasta donde lo permitan las circunstancias. El nervio facial se ha respetado. Una operación incompleta suele dar buenos resultados pero siempre se intentará hacerla total. Cuando el neoplasma sea infiltrante, habrá que extirpar la glándula entera con su cápsula o cubierta aponeurótica y la piel adherida. No hay que dedicar mucha atención al nervio facial, pues casi es inevitable destruirlo. T. Carwardin y Gunn han conservado intacto este nervio en tales operaciones. La disección necesaria requiere mucho tiempo, y en pacientes debilitados esto constituye un riesgo muy grande. Como sucede con los carcinomas de distinta localización, es preferible excederse a quedarse corto. Si el cirujano cree que no podrá extirparse todo el tumor, mejor abstenerse de intervenir, pues una operación incompleta es inútil.

La naturaleza del tumor de la parótida influye en el proceso de su extirpación quirúrgica.

Los neoplasmas benignos no presentan generalmente dificultades especiales para su enucleación.

Los tumores mixtos, con masas de células epiteliales o endoteliales incrustadas en un fondo de tejido fibroso, mixomatosos, cartilagosos o glandulares imperfectamente desarrollados, ofrecen peligro en virtud de su malignidad potencial. De ordinario se recomienda extirpar totalmente la glándula, aunque en las primeras fases, cuando los tumores están enquistados y evolucionan con lentitud, es posible enuclearlos, siempre que un detenido examen descarte la presencia de pequeños neoplasmas del tamaño de guisantes o de cabezas de alfiler yuxtapuestos al principal. Estos tumores mixtos pueden aplicar la frecuen--

cia de recidivas.

La extirpación quirúrgica de tumores malignos de la parótida se rige por las circunstancias de cada caso particular. La gran posibilidad de curar estos tumores durante un lapso considerable debe animar a practicar una parotidectomía total y precoz. Según las estadísticas, el tumor inoperable de la parótida resulta ser igualmente incurable por irradiación, ya que estas células cancerosas muestran una gran resistencia a la acción del radio. Además, la irradiación puede ocasionar úlceras penetrantes profundas y un dolor insoportable.

TUMORES BENIGNOS. ENUCLEACION

1.- Cuando el tumor de la parótida es voluminoso, practíquese una incisión sobre la parte más prominente, paralelamente al trayecto de las fibras del nervio facial.

2.- Mediante disección obtusa, sepárese la cápsula de la glándula del tejido glandular subyacente. Líguense todos los puntos que sangren a medida que vayan encontrándose. El rezumamiento de sangre se dominará mediante compresión con almohadillas de gasa empapadas en solución salina muy caliente y bien experimentadas.

3.- Enucléese el tumor y complétese la hemostasis. No hay que emplear suturas de aproximación a través del tejido glandular o de la cápsula. Los tejidos que rodean la parótida y que llenan el hueco dejado por la extirpación del tumor obliterarán gran parte del espacio que se ha creado con ella.

4.- Coáptense cuidadosamente los bordes de la piel junto con el tejido grasoso subcutáneo -

mediante sutura con seda. Aplíquese un vendaje moderadamente compresivo. Los puntos de sutura han de dejarse, si es posible, de ocho a diez -- días, y durante otra semana se continuará aplicando una ligera presión por medio de un vendaje apropiado. Por razones cosméticas podrá usarse una sutura subcuticular. Importa que toda la capa de tejido grasoso subcutáneo venga a aplicarse sobre la herida glandular.

Como los tumores benignos voluminosos tienden a crecer hacia abajo y afuera, es preferible ponerlos al descubierto mediante una incisión - curva.

1.- Se empieza la incisión un poco por delante del lóbulo de la oreja y sigue los bordes posterior e inferior de las ramas ascendente y horizontal del maxilar inferior. El colgajo se refleja sobre la mejilla a medida que la piel y la capa de tejido grasoso subcutáneo se disecan hacia arriba, dejando las fibras del nervio facial sobre la parótida o sobre el tumor.

2.- Se determina la localización de la cápsula del tumor, y se separa por disección obtusa el tejido glandular. Esto ha de ir seguido de una meticolosa hemostasis.

PAROTIDECTOMIA

1.- Poner al descubierto toda la glándula - cubierta por su aponeurosis.

La porción anterior (horizontal) de la incisión empieza a la mitad de la distancia entre la apófisis mastoides y el cóndilo del maxilar y se extiende hasta el borde anterior del músculo masetero. La porción posterior (vertical) puede empezar inmediatamente por debajo del borde ante

rior del músculo esternocleidomastoideo. Ha de evitarse lesionar la vena yugular interna.

2.- Movilícense el borde anterior de la --- glándula y el tumor. Líguense los vasos sanguíneos a medida que vayan encontrándose, lo mismo que el conducto de Stenon. Sepárense la glándula y el tumor del músculo masetero procediendo desde delante.

3.- Continúese la movilización y separación por el borde inferior de la glándula, separándola de los tejidos circundantes por disección obtusa y ligando y seccionando todos los vasos importantes a medida que vayan presentándose.

4.- Póngase al descubierto la extremidad superior de la porción anterior del esternocleidomastoideo; ábrase su vaina y apártese el músculo hacia atrás.

5.- Póngase al descubierto la arteria carótida externa disecando de abajo arriba y elevando el borde inferior de la glándula. Practíquese una doble ligadura y secciónese este vaso. Movilícense el tumor y la glándula hasta el nivel de la apófisis estiloides del temporal.

6.- Sepárense y rómpanse todas las conexiones entre el tumor y la articulación temporomaxilar mediante disección obtusa. Líguense los vasos temporales a nivel del cigoma y secciónense.

7.- Rechácese toda la masa fuertemente hacia atrás; se ponen así al descubierto numerosas venas que siguen el trayecto de la arteria maxilar interna desde detrás del cuello del maxilar inferior hasta penetrar en la glándula. Líguense y secciónese ahora todo este grupo de vasos.

8.- Sepárenese por disección obtusa las conexiones posteriores y faríngeas de la glándula.

Téngase cuidado de no lesionar la vena yugular - interna.

9.- Atiéndase a la hemostasis taponando la herida. Coáptense las incisiones después de establecer el drenaje.

Si se encuentran ganglios linfáticos engrosados cerca de la parótida, han de extirparse -- junto con ella. La operación es realmente difícil y exige experiencia.

TECNICA DE AVELINO GUTIERREZ

Este procedimiento, practicado en casos de tumores mixtos de la parótida, ha dado excelentes resultados, y con él no se han observado recaídas. La operación se distingue de otras técnicas en - que respeta el maxilar inferior y puede efectuarse con facilidad y limpiamente en un campo seco.

Se caracteriza por el hecho de atenerse a un curso marcado por puntos anatómicos. La anestesia se aplica conforme al método detallado por Alberto Gutiérrez.

ANESTESIA

Gutiérrez divide el método en tres etapas:

1.- Anestesia. Infiltración con novocaína al 0.5 por ciento. Bloqueo del nervio aurículo-temporal, del auricular y de las ramas anteriores del facial.

2.- Bloqueo del nervio facial. Se infiltra la dermis, comenzando por el arco cigomático y - una porción del malar, para seguir horizontalmente

te hasta el pabellón de la oreja, incluyendo los tejidos de debajo del lóbulo auricular y de la apófisis mastoides. La línea de infiltración -- discurre por encima del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo hasta llegar a nivel del hueso hiodes, enlazando al final los dos extremos. Así quedan bloqueados los nervios aurículotemporal y auricular y las ramas anteriores del facial.

3.- Se pone al descubierto la apófisis mastoides. El nervio facial se bloquea con una pequeña cantidad de anestésico infiltrado profundamente. Al descubrirse el vientre posterior del digástrico se infiltran los tejidos contiguos. Si durante la operación se encuentra el nervio maxilar inferior, se bloqueará inyectando un poco de anestésico.

Algunos autores emplean novocaína al 0.5 -- por 100 con un centímetro cúbico de adrenalina -- por 100 de anestésico. En general, bastan 100 a 150 centímetros cúbicos para insensibilizar el plexo cervical superficial, el nervio facial en la abertura de la mastoides, el nervio aurículo-temporal y el plexo carotídeo externo.

METODO OPERATORIO

1.- La incisión comienza en el borde inferior del arco malar y retrocede paralela al arco cigomático en dirección al trago. Desde aquí, -- por debajo de la parte anterior del lóbulo de la oreja y a nivel del mismo, siguiendo su contorno, sube por la línea aurículomastoidea hacia la base de la apófisis mastoides. Desciende luego hacia el vértice, continúa hacia el límite anterior del músculo esternocleidomastoideo y tuerce hacia el hueso hiodes. Se repliegan la piel y el tejido celular. A nivel del borde del maxi--

lar superior se liga y secciona la vena yugular externa, dejando aproximadamente un centímetro - entre las ligaduras, que sirven de guía para buscar el vientre posterior del músculo digástrico en el punto donde se encuentra con el esterno--cleidomastoideo; éste, como la apófisis mastoi--des, se descubre por medio de una disección más profunda. El músculo digástrico, que se reconoce por descender en sentido oblicuo hacia delante, se pone al descubierto y se aísla.

Se busca y aísla la rama externa del nervio espinal accesorio que pasa por delante de la apó--fisis transversa hacia el atlas.

El músculo digástrico sirve de guía hasta - el límite inferior del maxilar superior. Debajo de él se halla el nervio hipogloso mayor, que no está bloqueado por el anestésico. Quedan visi--bles la vena yugular interna y la arteria caróti--da externa; esta última se libera, se liga con - seda de dentro afuera y se corta entre dos liga--duras.

2.- Se separa la glándula del pabellón de - la oreja y del conducto auditivo, con cuidado de no herir estos órganos. Tirando de la glándula hacia delante se descubre el nervio facial. A - continuación, se ligan y dividen las arterias es--ternocleidomastoidea y temporal y las venas de - delante del trago.

Como hay que extirpar también la piel que - cubre el neoplasma, se practica una segunda inci--sión desde la mitad del arco cigomático, hacia - el ángulo de la mandíbula. El colgajo anterior de la incisión se moviliza, exponiendo el borde anterior de la parótida. Se ligan y dividen la arteria facial transversa y el conducto de Sten--sen, puesto al descubierto. Se mueve hacia ---- atrás la prolongación anterior de la glándula pa--ra separarla del músculo masetero y se pinzan -

las venas que desaguan la zona; también se ligan y seccionan las venas maxilares internas, descubiertas por tracción retrógrada de la glándula. Con una sonda guía de Kocher se separa y aísla la parte profunda o faríngea de la glándula.

El amplio espacio que queda después de extirpar la glándula puede ocluirse movilizandocolgajos de piel contigua y suturándolos en el sitio. Los bordes cutáneos se aproximan con suturas de crin, y se deja un dren colocado en la parte inferior de la herida.

Después de incidir la piel y la aponeurosis superficial, el tumor queda perfectamente visible. Comúnmente está justificado seguir el método clásico, que permite extirpar el tumor sin exponer a ningún riesgo el nervio facial; pero es distinto cuando existen dificultades topográficas y de estructura. Aun cuando el neoplasma sea pequeño, algunos autores recomiendan siempre una parotidectomía parcial o total, pues la malignidad potencial no puede excluirse nunca con seguridad.

En 1903 hizo observar Avelino Gutiérrez que en todo tumor mixto de parótida debe extirparse totalmente la glándula, puesto que la enucleación del neoplasma expone al paciente a recidivas y a un posible desenlace fatal. Hablando del nervio facial, se expresaba así: "Respetarlo equivaldría a dejar elementos neoplásicos con él, y esto no debe permitirlo un cirujano prudente".

Otros autores, aconsejan como método de elección en tumores de la parótida la extirpación más o menos completa, según los caracteres histológicos del neoplasma, seguida de irradiación postoperatoria (rayos X, radio).

Los tumores benignos mixtos son muy poco --

sensibles al radio. Deben ser operados entre -- las semanas tercera y quinta a contar de la irradiación previa. En todos los casos se aplicará irradiación postoperatoria, salvo cuando se haya extirpado intacto el tumor con su cápsula; aun -- así, la irradiación profiláctica puede ser provechosa.

En tumores malignos, la sensibilidad al radio varía según el grado de virulencia. El tratamiento predilecto es el quirúrgico, precedido y seguido de irradiación. La radioterapia sola se reserva para casos inoperables. La operación debe efectuarse después de irradiar (en término de cuatro a cinco semanas).

En casos de tumor mixto de la parótida pueden practicarse dos tipos clásicos de intervención quirúrgica: extirpación del tumor solo, o -- extirpación del neoplasma con escisión total o -- parcial de la glándula.

La enucleación del tumor puede ser intracapsular o extracapsular. En el primer caso se interviene entre la glándula y su cápsula y en el segundo entre la cubierta glandular de la cápsula y el tejido contiguo; Avelino Gutiérrez prefiere este último procedimiento, porque la escisión del tumor es más radical, permite orientarse mejor y se puede operar en un campo casi enteramente exagüe.

Muchas intervenciones comprenden resecciones óseas, por ser difícil llegar a la parótida; pero tales resecciones son innecesarias empleando una técnica adecuada.

Gutiérrez y otros defienden la parotidectomía total, con sacrificio del nervio facial. La irradiación postoperatoria se aplica de dos a -- seis semanas después de intervenir. Los resultados obtenidos con la irradiación de tumores ma--

lignos no han sido tan satisfactorios como cuando se trata de tumores benignos. En los recidivantes debe seguirse la misma terapéutica que en los primitivos.

FISTULAS SALIVALES

Las fístulas salivales pueden estar en conexión con la glándula parótida o con su conducto. En la gran mayoría de los casos pueden dividirse en dos grupos: fístulas glandulares y fístulas - del conducto de Stensen.

En las lesiones recientes de la mejilla ha de localizarse en lo posible el conducto de Stensen, que se fijará inmediatamente en posición, a fin de que desagüe su secreción en el interior - de la boca.

TRATAMIENTO DE LAS FISTULAS GLANDULARES

Inmovilización de las mandíbulas.- El procedimiento consiste en mantener juntas las mandíbulas, impidiendo a veces que se abran durante varios meses gracias a ligaduras intermaxilares, - férulas o vendajes. Durante el período de inmovilización se permite una alimentación exclusivamente líquida y se prohíbe hablar al paciente.

Otros autores opinan que muchos casos curan espontáneamente sin inmovilización de las mandíbulas y que a menudo, la fístula persiste en los que se han sometido a la inmovilización con la misma frecuencia que en aquellos en quienes no - se ha recurrido a este procedimiento.

Cauterización.- La cauterización química - con el nitrato de plata o con el cauterio al ro-

jo ha de ensayarse en las fístulas de tipo glandular. El cauterio ha de aplicarse directamente en el trayecto fistuloso con intervalos de pocos días. En estos últimos tiempos se ha preconizado el tratamiento de las fístulas glandulares - por los rayos X.

Avulsión del nervio auriculotemporal.- Puede también ensayarse la avulsión de este nervio que se halla entre la arteria temporal y la oreja. Su objetivo consiste en disminuir la secreción de la glándula.

Algunos autores consideran como método de elección la extirpación del trayecto fistuloso.

No ha de intentarse la extirpación total de la glándula hasta que hayan fracasado todos los demás métodos.

Las fístulas glandulares submaxilares son raras comparadas con las de la parótida. En este caso la extirpación de la glándula es la operación de elección.

FISTULAS DEL CONDUCTO DE STENSEN

Muchas operaciones se han ideado para el -- tratamiento de las fístulas del conducto de Stensen. El objetivo de este gran número de procedimientos consiste en dirigir el flujo de saliva - al interior de la boca, en lugar de que fluya al exterior.

Estas operaciones varían según la situación de la fístula: cuando la fístula se halla en el segmento situado por delante del masetero y cuando la fístula se halla en la porción masetérica del conducto.

FISTULAS SITUADAS POR DELANTE DEL MASETERO

OPERACION DE VON LANGEBECK

1.- Introdúzcase una sonda en el trayecto - fistuloso. Practíquese seguidamente en la superficie una incisión.

2.- Diséquense la fístula y el conducto de Stensen liberándolo de su lecho masetérico, desde el orificio fistuloso haata la glándula, y dejándolo unido a esta última.

3.- Perfórese la mucosa bucal en un punto - conveniente con un bisturí de punta fina.

4.- A través del orificio practicado en la mucosa introdúzcase en la cavidad bucal la extremidad libre del conducto y fíjese por medio de sutura en este lugar. La perforación de la mucosa ha de hacerse en un punto tal que permita suturar el conducto a la mucosa bucal sin tensión.

5.- Oclúyase la herida de la mejilla.

El objeto que se persigue en la operación - de Von Langenbeck consiste en convertir la fístula externa en una fístula interna. Es la operación de elección cuando la fístula radica en la porción anterior del conducto; desgraciadamente las fístulas se abren de ordinario en un punto - más posterior.

OPERACION DE DEGUISE

1.- Se practica una punción a través de la fístula en dirección hacia atrás y adentro, que perfore la superficie interna de la mejilla; a través del orificio de la punción se hace pasar

el cabo de un alambre de plomo.

2.- Luego se practica una segunda punción a través del mismo orificio externo, pero dirigida oblicuamente hacia delante hacia la superficie interna, y a través del orificio así practicado se hace pasar el otro cabo del alambre de plomo que se une con el pasado anteriormente retorciéndolos juntos, sin apretarlos demasiado. La secreción parotídea sigue pronto el camino trazado por el hilo metálico y se cierra el orificio externo. En lugar de alambre de plomo puede usarse hilo de plata, seda o una ligadura elástica.

OPERACION DE KAUFMAN

Este procedimiento, lo mismo que los dos descritos anteriormente, se ha ideado con el propósito de convertir una fístula externa en otra interna.

1.- Se hace pasar al interior de la boca un pequeño tubo de goma de unos 3 milímetros de diámetro a través de un orificio practicado con un trócar en los tejidos de la mejilla desde la fístula externa.

El tubo de goma se retira al cabo de dos o tres semanas o cuando se ha iniciado la epitelización del trayecto.

2.- Se refresca luego el orificio de la fístula externa y se suturan sus bordes. El tubo de goma (puede substituirse con torzal de seda), puede asegurarse en su lugar utilizando un imperdible pequeño que se hace pasar a través del orificio externo. Este se cubre con esparadrapo adhesivo estéril para mantenerlo fijo a la piel de la mejilla.

FISTULAS SITUADAS EN LA PORCION MASETERICA DEL - CONDUCTO DE STENSEN

Puede emplearse la operación de Von Langenbeck si el conducto es suficientemente largo y puede llevarse al interior de la boca a través de una incisión transversal practicada en el --- músculo masetero. También pueden emplearse los métodos de Kaufman y Deguise, pero no ha de punccionarse el masetero y la ligadura o el tubo de goma ha de pasarse a través de un túnel labrado entre el masetero y la piel.

OPERACION DE BRAUN O KUTTNER

En este método se forma un nuevo conducto - por un procedimiento plástico, la técnica del -- cual es como sigue:

1.- Movilícese el conducto fistuloso aislán-
dolo por disección de la piel. La incisión ha -
de penetrar a través de todos los tejidos de la
mejilla, con excepción de la mucosa y el músculo
masetero. Sepárense los bordes de la herida y -
póngase al descubierto la superficie externa de
la mucosa.

2.- Confecciónese un colgajo de mucosa bu--
cal con su pedículo en el borde del masetero. El
colgajo ha de tener suficiente longitud para al-
canzar desde el borde del masetero hasta la físt-
tula.

3.- Sutúrense los bordes superior e infe---
rior del colgajo en forma tal que forme un tubo
tapizado de epitelio.

4.- El tubo tapizado de epitelio así cons--
truido se une entonces con el extremo distal del
conducto de Stensen.

5.- Oclúyase la herida cutánea.

ANASTOMOSIS PAROTIDOSUBMAXILAR

En los casos en que las lesiones del conducto de Stensen alteren seriamente la secreción de la parótida. Ferranini ha demostrado la posibilidad de establecer el drenaje de la secreción gracias a la formación de una anastomosis entre las glándulas submaxilar y parótida en la siguiente forma:

1.- Póngase al descubierto la glándula submaxilar mediante una incisión paralela y por debajo de la rama horizontal del maxilar inferior. Continúese la incisión hacia atrás y alrededor del ángulo de la mandíbula, poniendo al descubierto la parte inferior de la parótida, cuya cápsula se abre. Mediante disección obtusa móvise la glándula submaxilar.

2.- Aíslese y móvise la porción inferior de la parótida por detrás del ángulo de la mandíbula.

3.- Incídanse o reséquense porciones de las dos glándulas que se correspondan.

4.- Sutúrese la superficie cruenta de una glándula a la superficie cruenta de la otra.

5.- Oclúyase la herida externa. Apósito.

Es un hecho comprobado que cuando el tejido cicatrizal oblitera el conducto de Stensen en la inmediata proximidad de la glándula, ésta se atrofia. En los casos en que fracasan otros procedimientos, algunos disecan el muñón del conducto, liberándolo de los tejidos que lo rodean, y lo liga en su origen. Luego se movilizan los te

jidos blandos y se suturan sin drenaje. Esta --
obliteración del conducto determina la rápida -
atrofia de la glándula.

RANULA

Su tratamiento es el siguiente:

1.- Sepárense las mandíbulas con un abrebo-
cas apropiado. Con una pinza de lengua cójase -
este órgano, y atrayéndolo hacia fuera apártese
del campo operatorio.

2.- Si el quiste es pequeño, se escindirá -
la mayor parte posible de su pared. Raras veces
es posible su extirpación completa; no obstante,
ha de intentarse. El contenido del quiste es de
ordinario un líquido denso de carácter mucoso. -
Las porciones de pared del quiste que no haya si-
do posible extirpar han de tratarse mediante la
aplicación de una solución concentrada de nitra-
to de plata o con el termocauterio.

3.- Cuando haya sido posible la enucleación
completa del quiste, se coaptará la herida del -
suelo de la boca mediante sutura entrecortada -
con hilo de lino, quitando los puntos a los tres
días.

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

Las glándulas salivales son de suma importancia por todas las funciones que desempeñan, - por ejemplo: la saliva embibe los alimentos facilitando así la deglución (una de sus funciones más importantes), función de lubricación y limpieza de la boca de restos celulares y alimenticios, etc.

El aumento o disminución de saliva provoca trastornos tales como: infecciones, quistes, --- cálculos, tumores, etc. Siendo más frecuentes - las infecciones (sialadenitis).

Las tres glándulas mayores pueden afectarse, pero la parótida es la más frecuentemente afectada.

Las sialadenitis pueden ser bacterianas o víricas. Entre las bacterianas tenemos, a la parotiditis aguda, parotiditis crónica recidivante, tuberculosis, sífilis y gonorrea, siendo estas - últimas muy raras hoy en día.

En las sialadenitis víricas tenemos: a las paperas o parotiditis epidémica, enfermedad de - las inclusiones citomegálicas y sialadenitis --- alérgica. Siendo muy frecuente en los niños las paperas o parotiditis epidémica. Una de las enfermedades que atacan al feto es la enfermedad - de las inclusiones citomegálicas.

La sialadenitis se presenta a cualquier --- edad, teniendo como edad promedio de 60 años. La adolescencia con sus desequilibrios hormonales - es una edad propicia para desencadenar una siala denitis.

La sialadenitis se presenta generalmente en la glándula parótida. En la glándula submaxilar

son raras, tal vez por las mayores propiedades - antibióticas de la saliva submaxilar.

Las infecciones mixtas por lo regular as--
cienden a partir de la boca, mientras que las es
pecíficas llegan con mayor frecuencia por vía --
sanguínea.

En las enfermedades crónicas de las glándu-
las salivales es de vital importancia la sialo--
grafía para el diagnóstico diferencial.

En la actualidad los antibióticos son exce-
lentes auxiliares en el tratamiento de las siala
denitis bacterianas. Hasta 1930 el índice de --
mortalidad era del 60%, en la actualidad gracias
a estos medicamentos ha disminuido mucho y el pro
nóstico es favorable.

En el caso de sialadenitis víricas, el tra-
tamiento es sintomático.

La sialadenosis es una enfermedad menos co-
mún que la sialadenitis. En esta enfermedad se
afectan con mayor frecuencia las mujeres que los
hombres, en especial las que se encuentran en --
edad de las alteraciones hormonales. La sialade
nosis hormonal se presenta sobre todo a la edad
de 50 años.

Para lograr un buen diagnóstico en esta en-
fermedad, es necesario llevar a cabo un frotis -
de saliva, sialografía y la biopsia que aporta -
la prueba decisiva. La glándula más afectada en
esta enfermedad es la parótida.

En la glándula submaxilar se localizan con
mayor frecuencia los cálculos. Esta enfermedad
es muy frecuente en la vida adulta y afecta más
frecuentemente a los varones. Se dice que el iz
quierdo se afecta con mayor frecuencia que el de
recho, y rara vez existe afectación bilateral. -

Actualmente su extirpación no ocasiona problemas.

Las tumoraciones son poco frecuentes y principalmente se desarrollan en pacientes de edad avanzada (edad promedio de los 30 a los 60 años). De acuerdo a las estadísticas se afecta más el sexo femenino. El mayor porcentaje de tumores se localiza en la glándula parótida.

El 70% de estas neoplasias son tumores mixtos benignos que comienzan como nódulos pequeños móviles y encapsulados. El 30% restante son carcinomas.

El tratamiento para un tumor salival por lo general es quirúrgico o por medio de radioterapia. Si se trata de un tumor benigno, por lo regular con el tratamiento quirúrgico el resultado es positivo. Sólo en el caso de tumores malignos el índice de mortalidad es elevado, pues con el tratamiento quirúrgico casi siempre recidivan, y por medio de radioterapia las células cancerosas son resistentes al radio. En estos casos el pronóstico es poco favorable en la mayoría de los pacientes.

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

- THOMA, H. Kurt
GORLIN, J. Robert
GOLDMAN, M. Henry
1973
- Patología Oral
Salvat Editores, S.A.
España.
2a. edición.
- CECIL Y LOEB
1962
- Tratado de Medicina Interna
Editorial Interamericana,
S.A.
10a. edición.
Tomo II
- ROBBIN'S, L. Stanley
1972
- Tratado de Patología
Editorial Interamericana,
S.A.
3a. edición
- THOREK, Max
1953
- Técnica Quirúrgica Moder-
na
Barcelona, Salvat
1a. Edición
Tomo I
- HAM, S. Arthur
1976
- Tratado de Histología
Editorial Interamericana,
S.A.
7a. Edición.
- HARRISON
1973
- Medicina Interna
Oficina Sanitaria Paname-
ricana: Washington
4a. Edición
Tomo I

- HOUSSAY, A. Bernardo
1976
Fisiología Humana
Editorial Ateneo, S.A.
4a. Edición
- KRUGGER, O. Gustavo
Tratado de Cirugía Bucal
Editorial Interamericana,
S.A.
1a. Edición
Apuntes de Embriología
Impresos en la Facultad
de Odontología: UNAM
- LOCKHART, HAMILTON
y FYFE
1973
Tratado de Anatomía Humana
Editorial Interamericana,
S.A.
1a. Edición
- BEST, H. Charles y
TAYLOR, B. Norman
1954
Bases Fisiológicas de la
Práctica Médica.
Editorial Hispanoamericana
Tomo I
5a. Edición en Español
- BURQUET, W. Lester
1977
Medicina Bucal
Editorial Interamericana,
S.A.
6a. Edición