

4 ejemplares

(06)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Diagnóstico y Revisión
31/1/78

Dr. ROQUE HERNANDEZ ESCOBAR

PATOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES

T E S I S

Que para obtener el Título de:
CIRUJANO DENTISTA

Presenta:

Virginia Bello Lemus

1 9 7 9

14501



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SUMARIO

INTRODUCCION

I.- GENERALIDADES.

I.- CLASIFICACION.

II.- ANATOMIA.

1.- Glándula Parótida.

2.- Glándula Submaxilar.

3.- Glándula Sublingual.

3.- Glandulas Salivales Menores.

III.- HISTORIA Y EMBRIOLOGIA DE GLANDULAS SALIVALES.

IV.- FISIOLOGIA.

1.- Secreción de las glándulas.

2.- Control Nervioso de la secreción salival.

3.- Composición de la Saliva.

V.- PATOLOGIA.

1.- Anomalías congénitas de las glándulas salivales.

2.- Trastornos de la secreción salival.

3.- Trastornos infecciosos.

4.- Otras complicaciones.

5.- Quistes.

6.- Neoplasias.

I.- ANOMALIAS CONGENITAS DE GLANDULAS SALIVALES.

- 1.- Atresia.
- 2.- Aplasia.
- 3.- Glándulas aberrantes.

II.- TRASTORNOS DE LA SECRESION SALIVAL.

- 1.- Asialia.
- 2.- Tialismo.
- 3.- Sialadenitis.
- 4.- Sialolitiasis.
- 5.- Sialodooquitis.
- 6.- Neumatocele

III.- TRASTORNOS INFECCIOSOS.

- 1.- Paróditis, por diferentes causas.
- 2.- Enfermedad por rasguño de gato.

IV.- OTRAS COMPLICACIONES.

- 1.- Síndrome de Sjögren y S. de Mikulicz.
- 2.- Sarcoidosis.
- 3.- Uveoparotiditis. (S. de Heerfordt).

V.- QUISTES:

- 1.- Mucoccele.
- 2.- Ranula.
- 3.- Quiste dermoide.
- 4.- Quiste linfoepitelial.

VI.- NEOPLASIAS.

- 1.- Tumores mixtos.
- 2.- Carcinoma mucoepitelial.
- 3.- Carcinoma epidermoide.
- 4.- Adenocarcinoma.
- 5.- Cistadenoma papilar linfomatoso.
- 6.- Lesión linfoepitelial benigna.
- 7.- Adénoma oxifilitico.
- 8.- Neoplasia mesenquimosa.
- 9.- Lipoma.
- 10.- Hemangioma.

INTRODUCCION

Dada la importancia que tiene para el Cirujano Dentista - el identificar y resolver los problemas que se presentan en la cavidad oral. Así como conocer las alteraciones que se encuentran en otro sitio de la economía del organismo, que de algún modo u otro tienen relación con las enfermedades de la boca; escigi el tema de patología de las glándulas salivales, esperando sea de utilidad y sirva como motivación para un estudio mas a fondo de este tema.

Las glándulas salivales juegan un papel muy importante; - tanto en la boca (ayudando en la autoclisis, manteniendo los tejidos hidratados y de este modo previniendo la caries), como en el organismo (su papel principal es transformar y secretar materiales de la sangre. Por eso las glándulas pueden fabricar y descargar - sustancias complejas como enzimas, mucopolisacaridos y glucoproteinas. En segundo lugar está el escretar sustancias que normalmente - no se encuentran en la sangre, como drogas, metales y alcohol). Por ello la importancia de su patología, ya que si alguna o algunas de las glándulas no cumplen adecuadamente con sus funciones, se altera na todo el organismo.

CAPITULO I

GENERALIDADES DE GLANDULAS.

Haremos primeramente un estudio de caracter general de — las glándulas para relacionarnos con su funcionamiento.

Las células glandulares elaboran secreciones que son destinadas por diferentes vías según su función; tenemos glándulas endócrinas y exócrinas. Las primeras elaboran secreciones que pasan a la corriente circulatoria, y las segundas van a las superficies corporales por la piel o al interior de los aparatos digestivo, respiratorio o urogenital.

GLANDULAS EXOCRINAS:

Las células secretorias pueden estar esparcidas y aisladas en un epitelio, formando una lamina completa de epitelio secretor, acumularse en glándulas dispuestas como diverticulos en el epitelio, situadas profundamente en relación con el mismo, incluso alejadas de su desembocadura como ocurre con la parótida.

Las secreciones de las glándulas pueden ser unicamente — serosa, mucosa o mixtas, y una glándula mixta puede poseer ambos — tipos de secreción en diferentes proporciones.

Se dividen también en:

- 1.- Glándulas holocrinas; su secreción contiene células completas — desprendidas de las glándulas.
- 2.- Glándulas apocrinas; solo se descama la porción superficial de las células.
- 3.- Glándulas merocrinas; esta secreción es emitida por células intactas, el tipo mas común son las células salivales, en las que su secreción suele ser mucosa o serosa.

La membrana mucosa es un revestimiento humedecido por secreción líquida que casi siempre presenta mayor o menor proporción de moco.

La membrana serosa está formada por una hoja delgada de tejido conjuntivo que sostiene células mesoteliales dispuestas en una capa.

GLANDULAS ENDOCRINAS.

Estas glándulas secretan hacia la corriente circulatoria una o más hormonas características que son mensajeros químicos para desencadenar una acción específica en otros tejidos.

La especialización en cuanto a la elaboración de sustancias endocrinas presenta varios grados.

- 1.- Las células pueden elaborar una hormona además de desempeñar sus otras funciones.
- 2.- Algunos órganos presentan células adicionales completamente endocrinas.
- 3.- Hay órganos endocrinos en su totalidad que pueden ser uniformes y tener un solo origen o compuestos, y de diversos orígenes.

CLASIFICACION DE GLANDULAS SALIVALES

1.- Glándulas salivales mayores

- 1.- Glándula parótida
- 2.- Glándula submaxilar
- 3.- Glándula sublingual.

II.- Glándulas menores

- 1.- Glándulas labiales
- 2.- Glándulas bucales menores
- 3.- Glándulas glosopalatinas
- 4.- Glándulas palatinas
- 5.- Glándulas de la lengua
- 6.- Glándulas sublinguales menores.

GLANDULAS SEGUN SU LOCALIZACION

1.- GLANDULAS DEL VESTIBULO

1.- Glándulas labiales

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

2.- Glándulas bucales

- a) glándulas bucales menores
- b) glándulas parótida.

II.- GLANDULAS DE LA CAVIDAD BUCAL PROPIAMENTE DICHA

1.- Glándulas del piso de la boca (complejo alveololingual)

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

2.- Glándula de la lengua

- a) glándulas linguales anteriores
- b) glándulas linguales posteriores
 - glándulas de las papilas calciformes
 - glándulas de la base de la lengua

3.- Glándulas palatinas

CAPITULO II

ANATOMIA DE GLANDULAS SALIVALES

Las glándulas salivales se clasifican en mayores y menores, siendo ambas de importancia para mantener húmeda la cavidad oral.

1.- Las menores se denominan según su localización en: — linguales, labiales, palatinas y bucales glosopalatinas, éstas se encuentran en forma de acúmulos dispersos de tejido glandular en la mucosa o submucosa bucal.

2.- Las mayores son tres pares: parótidas, submaxilares y sublinguales, estando éstas encapsuladas y siendo demasiado voluminosas para estar dentro de la cavidad oral, por lo que se encuentran adyacentes a la misma.

GLANDULA PAROTIDA.

Es la glándula más voluminosa, es amarilla, lobulada y — de forma semejante a una cuña; presenta tres caras: externa, posterior-interna y anterointerna.

La cara externa es de forma aproximadamente triangular, — abarca los bordes anteriores del esternocleidomastoideo, inferior — del arco cigomático y posterior del masetero, adelgazándose hacia — el extremo inferior a la altura del ángulo de la mandíbula donde la glándula cubre el vientre posterior del digástrico y se separa de — la glándula submaxilar sólo por el ligamento estilomaxilar. El conducto parotideo de Stenon nace de la parte anterosuperior de la glándula y se dirige hacia adelante cruzando el masetero; entre el conducto y el arco cigomático está situada la porción más anterior de la glándula que en ocasiones se encuentra separada y recibe el nombre de parótida accesoria o prolongación anterior de la parótida.

La cara posterointerna está limitada por el esternocleidomastoideo, la apófisis mastoideas, el conducto auditivo interno, — vientre posterior del digástrico y apófisis estiloides; en un plano — más profundo tiene relación con la vena yugular interna, la arteria

carótida interna y los cuatro últimos pares craneales.

La cara anterointerna se encuentra sobre el masetero, el borde posterior de la rama de la mandíbula, incluyendo la articulación temporomandibular y el músculo pterigoideo interno.

Organos que atraviesan la glándula. La carótida externa - que asciende profundamente en relación con la glándula atravesando su cara posterointerna. El nervio facial que entra en la cara posterointerna se dirige hacia adelante superficialmente en relación con los vasos, y se divide en sus ramas terminales que salen por debajo del borde anterior. El nervio auriculotemporal sigue su curso detrás del cóndilo de la mandíbula y sale del borde superior de la glándula hacia atrás, inmediatamente por detrás de la arteria temporal superficial.

CONDUCTO DE STENON O PAROTÍDEO.

Se forma en el espesor de la parótida y se dirige hacia adelante atravesando el masetero por debajo del arco cigomático, del que está separado de los vasos transversales de la cara; rodea el músculo, atraviesa la bola adiposa de Bichat y el buccinador para desembocar en el vestibulo bucal a la altura del segundo molar superior, donde se observa una pequeña elevación, y con el masetero contraído se puede palpar.

GLÁNDULA SUBMAXILAR.

Es amarilla, lobulada; del volumen de una castaña; rodea el borde posterior del músculo milohioideo, su porción superficial está en el canal que forman la mandíbula y el milohioideo y su prolongación está cubierta por el músculo:

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 capa del músculo cutáneo del cuello, la vena facial y el filete

cervical del nervio facial. La glándula rodea el borde posterior — del milohiideo y la porción profunda se introduce en el espacio — formado por el hiogloso; el milohiideo y la mucosa bucal llegando hasta la glándula sublingual.

CONDUCTO DE WHARTON.

Comienza en la porción principal, pasa entre la porción — profunda del hiogloso y continua adelante sobre el geniogloso cru— zando 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 piso de la boca y se abre en — el tubérculo sublingual al lado del frenillo de la lengua.

La porción principal de la glándula puede palparse duran— te la deglución haciendo presión contra el milohiideo tenso situa— do hacia atrás, también puede palparse introduciendo el índice por la boca y el pulgar por dentro del ángulo de la mandíbula.

GLANDULA SUBLINGUAL.

Tiene forma de almendra, está situada inmediatamente de — bajo de la mucosa de la boca; el extremo anterior queda cerca de la porción anterior del frenillo y casi toca la glándula del lado — opuesto; el borde superior dirigido hacia afuera eleva la mucosa en el pliegue sublingual. La cara externa está adosada a la fosita su— blingual de la mandíbula; la cara interna tiene relación con el geniogloso, el hiogloso, el nervio lingual y el conducto Wharton, el extremo posterior alcanza a la glándula submaxilar y el borde infe— rior está unido al milohiideo. La glándula no posee un comporta— miento propio; sus lóbulos son pequeños, unidos de manera laxa por tejido areolar; presenta doce o más conductos sublinguales de peque— ño calibre que se desprenden del borde superior y se abren en el pliegue sublingual; sus orificios demasiado pequeños para observar— los a menos que estén secretando saliva, desembocan en pequeñas pa— pilas.

GANGLIOS LINFATICOS DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

GLANGLIOS PAROTIDEOS.

Están incluidos en la cápsula de la parótida; algunos son superficiales y otros profundos; reciben linfáticos de la parótida, vasos profundos de la nariz y el oído y vasos superficiales que provienen de la superficie lateral de la cara y del cuero cabelludo. Drenan en los ganglios linfáticos cervicales profundos superiores.

GANGLIOS LINFATICOS SUBMAXILARES.

Están situados cerca de la glándula submaxilar o incluso en ella; reciben el drenaje superficial de la porción anterior de la cara y vasos de las glándulas sublingual y submaxilar además del drenaje profundo antes mencionado. También les llegan vasos de los ganglios cervicales profundos, incluyendo el yugulodigástrico y el yugulomilohioideo.

Los vasos de la glándula sublingual son los mismos que de la submaxilar.

INERVACION DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

INERVACION DE LA PAROTIDA.

El diminuto ganglio ótico, situado por dentro del nervio maxilar inferior abajo del agujero oval, queda por delante de la arteria meníngea media y por fuera del periestafilino externo, en el borde posterior del músculo pterigoideo interno, cuyo nervio penetra en el ganglio. Una anastomosis de este nervio constituye la raíz que emite el trigemino motor para el ganglio; la raíz simpática deriva del plexo meníngeo medio; la raíz parasimpática proviene del nervio petroso superficial menor. Las trigeminales que atraviesan el ganglio se distribuyen en el periestafilino externo y el músculo del martillo, y aunque el ganglio posee anastomosis con el nervio vidiano y la cuerda del tímpano, casi todas las fibras vegetativas cursan por las dos raíces del nervio auriculotemporal para innervar la parótida.

GLANDULAS PAROTIDA Y SUBMAXILAR EN VISTA LATERAL



Prolongación Anterior o Parótida —
Accesorio.

Rama del nervio auricular que atraviesa la parótida.

La vena facial posterior se divide —
en el espesor de —
la parótida o debajo de ella.

Conducto parotideo de Stenon y ciasmático —
mayor.

Porción superficial o principal de la —
glándula submaxilar.

GLANDILLAS PAROTÍDEA, SUBMAXILAR Y SUBLINGUAL VISTA INTERNA



INERVACION DE LA SUBMAXILAR Y LA SUBLINGUAL.

El ganglio submaxilar, fusiforme y pequeño, está sostenido por dos filetes del nervio lingual por arriba del conducto de Wharton, unido al hiogloso y cubierto por el milohioideo. La anastomosis posterior del nervio lingual incluye las raíces sensitivas trigeminal y parasimpática del ganglio; la raíz simpática nace del plexo de la arteria facial cuando este vaso cruza el borde de la mandíbula. Del ganglio salen cinco o seis filetes que se distribuyen en la glándula submaxilar y su conducto; algunas fibras parasimpáticas en realidad atraviesan el ganglio para formar sinapsis con células diseminadas en el parénquima glandular. Otras fibras regresan al nervio lingual por la anastomosis anterior, y siguiendo sus ramas se distribuyen en la glándula sublingual y las glándulas de la lengua.

GENERALIDADES DE LAS GLANDULAS SALIVALES MENORES

Glándulas Labiales: Se encuentran en la superficie externa de los labios, son de tipo mixto. Su tamaño es variable y las hallamos en la submucosa, donde se pueden palpar fácilmente. No están encapsuladas. Su secreción es tanto mucosa como serosa y se encuentra tapizando sus células que son en forma de medias lunas. Sus tubulos son cortos.

Glándulas bucales menores: Son una continuación de las glándulas labiales y tienen un gran parecido. Las glándulas que se encuentran cerca de la abertura del conducto parotideo y drenan en la región del tercer molar, son llamadas con frecuencia glándulas molares.

Glándulas Glosopalatinas: Se encuentran en el ístmo de las fauces su secreción es puramente mucosa, y son la continuación posterior de las glándulas sublinguales menores, ascienden por la mucosa del pliegue glosopalatino, Pueden estar adosadas al pilar anterior o extenderse por el paladar blando para confundirse con las glándulas palatinas. Se les puede encontrar también en la región retromolar de la mandíbula por la parte lingual.

Glándulas Palatinas: Estas se encuentran en la parte su-

perior de la cavidad bucal, y se dividen topográficamente en:

- 1.- Glándulas del paladar duro.
- 2.- Glándulas del paladar blando y de la úvula.

Estas se encuentran divididas por grupos. En la región del paladar duro, las glándulas se encuentran entre la mucosa y el hueso sostenidas por una capa de tejido conjuntivo denso, se continúan hacia atrás uniéndose con las del paladar blando, en esta zona se forma una capa gruesa entre la musculatura y la mucosa. Su secreción es mucosa.

Glándulas Linguales: Son de tipo mucoso, seroso y mixto; predominando el primero. En la parte inferior de la lengua, a los lados del frenillo y cerca de la punta de la lengua encontramos la glándula lingual anterior (glándula de Blandin-Nuhn), compuesto por un grupo de glándulas arracimadas que se encuentran en el interior de la lengua. Por lo general tiene cinco conductos pequeños que se observan debajo de la lengua, en los pliegues sublinguales de la mucosa. Su secreción es de tipo mixto pero principalmente de carácter mucoso. También tenemos las glándulas de la base y del borde de la lengua. Las que se encuentran en la superficie de la lengua presentan alveolos mucosos tubulares y alargados y conductos mal definidos. En la región de las papilas foliadas y calciformes las glándulas linguales están reemplazadas por las glándulas serosas de las papilas gustativas (glándulas de Von Ebner). La secreción de estas glándulas es vertida dentro de los surcos circulares de las papilas calciformes y sirve para mantenerlos limpios. La secreción de estas glándulas es puramente mucosa.

CAPITULO III

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

HISTOLOGIA

DESARROLLO DE LAS GLANDULAS EN GENERAL:

Tanto las glándulas exocrinas como endocrinas nacen porque las células epiteliales invaden el tejido conectivo, y por medio de la proliferación y diferenciación vienen a constituir una glándula. En las glándulas exocrinas, la conexión epitelial entre la superficie y la glándula persiste, así las células que unen a la glándula con la superficie se diferencian para constituir el revestimiento del conducto por el cual la secreción elaborada en la glándula se vacía a la superficie de la cual tomó origen la glándula.

GLANDULAS EXOCRINAS.

Ahora nos concretamos al estudio histológico de las glándulas salivales.

Aunque todas las células epiteliales que forman las glándulas pertenecen a la misma familia, existen unas más complejas que otras. Las células más diferenciadas son las especializadas para secretar, y las menos diferenciadas son las que revisten al conducto ya sea simple o múltiple.

Al desarrollarse una glándula, las células que se encuentran más cerca de las puntas del crecimiento epitelial que invade el tejido se diferencian en células secretoras; las que se encuentran entre éstas y la superficie, en células del conducto. Por lo tanto las células secretoras se encuentran en el extremo del conducto o de los conductos llamándoseles "unidad secretoria". Cada unidad secretoria tiene una luz o cavidad que se continúa con el conducto correspondiente.

CLASIFICACION DE LAS GLANDULAS EXOCRINAS SEGUN SU PORCION SECRETORIA

1.- Glándulas Tubulares - Cuando los acumulos de la unidad o unida-

des secretoria de la glándula son de forma tubular.

2.- Acinosas o Alveolares - (acinus - racimo, grano) (alveolus - hueco). Si las unidades secretorias tienen forma redonda.

Tubuloalveolar.- Si sus unidades secretorias estan formadas por los dos tipos, o presentan características tubulares y alveolares.

TIPOS DE GLANDULAS.

Simple.- Se les denomina a las glándulas que tienen un conducto no ramificado.

Compuesta.- Cuando el conducto es ramificado. Estas se dividen primeramente en dos grandes ramas, luego en ramas cada vez mas pequeñas y numerosas, formando así glándulas compuestas de gran volumen.

LOBULOS, LOBULILLOS Y TABIQUES.

Todas las glándulas compuestas de mayor volumen, por ser estructuras epiteliales, necesitan soporte conectivo y éste se lo proporciona una cápsula que rodea la glándula y las laminas conectivas que dividen la sustancia de la glándula en diversas áreas tabicadas en sus tres dimensiones por tejido conectivo.

En algunas glándulas en las grandes áreas tabicadas quedan separaciones bastante amplias que se llaman lóbulos, si se encuentran en contacto mas estrecho se denominan lobulillos.

A todo el tejido conectivo mencionado se le llama tabique, por lo tanto a los tejidos conectivos situados entre los lóbulos se les llaman tabiques interlobulares y los que estan entre los lobulillos tabiques interlobulillares.

GLANDULAS SEROSAS, MUCOSAS Y MIXTAS.

Esta clasificación se utiliza unicamente para las glándu-

las salivales, cuyos conductos se abren a la cavidad oral y en ella vacían la saliva.

Células serosas; la palabra seroso significa "siero" líquido claro y acuoso. Las glándulas con secreción de este tipo se llaman serosas, se distinguen porque producen enzimas en su secreción la mayoría de los productos de estas células son drenados a través de formaciones llamadas capilares, intercalándose a los canales. Son de forma triangular piramidal, se unen para formar alveolos donde se reúnen los vértices de las células secretorias, su núcleo es esferoidal ligeramente excéntrico. El citoplasma en la base de cada célula es basófilo por su contenido de ribosomas libres y cisternas de retículo endoplasmico, de superficie rugosa, cuando el citoplasma está en reposo presenta granulos secretorios muy pequeños altamente refráctiles oscureciendo los límites celulares. Estos granulos de zimógeno son predecesores de la ptilalina, se caracterizan porque se acumulan entre el núcleo y el extremo libre de las células.

Células mucosa: Se denominan glándulas mucosas a las que secretan mucina, glucoproteína que al mezclarse con agua constituyen el moco, que es un líquido algo mas viscoso. Las células mucosas son de forma irregular cuboidal y se encuentran alineadas sobre la membrana basal, se diferencian de las serosas en que hay menos basofilia en la base de la célula. La porción situada entre el núcleo y el vértice de una célula mucosa contienen gotitas de moco rodeadas de membrana. La glucoproteína que existe en el citoplasma de las células mucosas no se tiñe bien con Hematoxilina y Eosina (H y E). En preparaciones fijadas el núcleo se observa deformado, comprimido y cercano a la base celular, a medida que la célula vacía su contenido el núcleo se aleja de la base y se torna ovoidal. El citoplasma está cargado de granulos de mucinogeno que no puede observarse en preparaciones ordinarias, sólo puede teñirse con mucicarmín o mucihematina.

Glándulas mixtas; se denomina así a las glándulas que producen una mezcla de líquido seroso y líquido mucoso, los cuales trabajan en combinación. La combinación consiste en unidades mucosas rodeadas de agregados semilunares de células serosas que se llaman medias lunas serosas.

Células mioepiteliales: Estas células tienen un cuerpo celular central y muchas prolongaciones citoplasmicas largas que rodean y agarran la unidad secretoria. Aunque estas células son de origen epitelial se cree que su citoplasma es contractil, no sólo por su forma y disposiciones sino porque por medio de la microelectrografía se han observado fibras. Por lo tanto estas células de alguna forma facilitan la secreción por las unidades a los conductos.

GLANDULAS SALIVALES.

Habiendo tantas glándulas que liberan secreción a la cavidad oral pero la mayor parte pequeñas nos referiremos a las veces mayores para las cuales se utiliza el termino de glándulas.

PAROTIDAS: Estan encerradas en una cápsula bien definida de tejido conectivo fibroso, es una glándula tubuloalveolar compuesta de tipo seroso.

SUBMAXILAR: Al igual que la parótida posee una cápsula bien definida y sistemas de conductos muy manifiestos. Se trata de una glándula alveolar o tubular compuesta. Aunque de tipo mixto, la mayor parte de sus unidades secretorias son de variedad serosa.

SUBLINGUAL: A diferencia de las anteriores las sublinguales no están completamente encapsuladas. Es una glándula tubuloalveolar compuesta de tipo mixto, la mayor parte de sus alveolos son de tipo mucoso. Los tabiques de tejido conectivo son mas manifiestos que en la parótida y la submaxilar.

EMBRIOLOGIA.

Las glándulas salivales se originan como evaginaciones sólidas del epitelio bucal.

GLANDULA SUBMAXILAR.

Esta glándula se empieza a formar a partir de los 42 días de vida intrauterina, aproximadamente cuando el embrión tiene 15ml. de longitud. Aparece como un engrosamiento epitelial anteroposte-

rion en forma de surco, probablemente endodérmico, en el piso de la boca, entre la lengua y las encías en desarrollo. El surco se va separando del epitelio bucal; posteriormente el proceso se detiene, por lo que temporalmente se mantiene unido en su extremidad anterior, y queda un cordón epitelial situado en el mesodermo del piso de la boca.

GLÁNDULA PARÓTIDA:

Se origina un poco después de la submaxilar como una proliferación epitelial, probablemente ectodérmica, en la cara profunda de la mejilla, inmediatamente posterior al ángulo de la boca,

"La glándula parótida está asociada en su desarrollo con un transitorio crecimiento ectodérmico conocido como órgano de Chievitz. Esta estructura puede contribuir a la glándula parótida, pero comúnmente desaparece por completo. (Boyd y Hughes, 1960)".

GLÁNDULA SUBLINGUAL.

Se divide en mayores y menores, el esbozo de la glándula mayor aparece a un lado de la glándula submaxilar. Finalmente las glándulas sublinguales menores, que son de 5 a 14 se originan en el surco labiogingival. Las glándulas submandibular y parótida se originan por el cierre de los conductos, en forma de gotera del epitelio bucal, produciéndose un alargamiento de los conductos, en forma de gotera del epitelio bucal, produciéndose un alargamiento de los conductos en dirección anterior. El alargamiento del conducto de la glándula submaxilar produce la inclusión del conducto de la glándula sublingual mayor dentro de él, de manera que las dos glándulas tienen una abertura común. Las glándulas sublinguales menores son rodeadas por un tejido conjuntivo común que las encapsula, apareciendo en el adulto como una sola glándula con varios conductos.

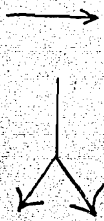
Al tercer mes de vida intrauterina la extremidad distal del cordón epitelial de las glándulas salivales se ramifica, el esbozo sólido forma una luz y por el sexto mes está completamente canalizado.



CELULAS DE LA SUPERFICIE
EPITELIAL

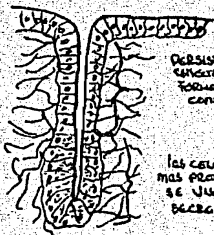


CELULAS PENETRANDO
EN EL TEJIDO CONECTIVO



SI SE FORMA UNA
GLANDULA EXOCRINA

SI SE FORMA UNA
GLANDULA ENDOCRINA



PERISTEN CELULAS
CENTRALES QUE
FORMAN EL
CONDUCTO

LAS CELULAS
MAS PERIFERICAS
SE VUELVEN
DEGRADAS



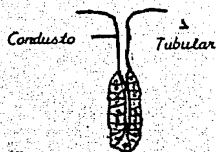
DESAPARECEN
LAS CELULAS
CENTRALES



LAS CELULAS MAS
PERIFERICAS
PERISTEN PARA
SUSCITAR
EN LOS CAVIDADES

DESARROLLO DE LAS GLANDULAS ENDOCRINAS Y EXOCRINAS

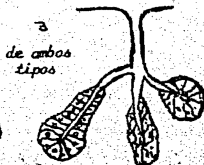
Si la porción secretoria es:



Se trata de una glándula exocrinatubular

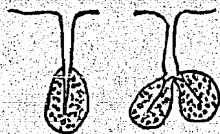


Se trata de una glándula Alveolar Acinar



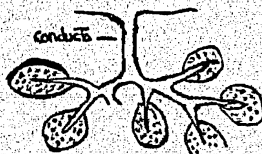
Se trata de una glándula tubuloalveolar

Si el conducto se amplifica



Se trata de una glándula Simple

Si el conducto se ramifica



Se trata de una glándula compuesta

DIFERENTES TIPOS DE UNIDADES SECRETORIAS EN LAS GLANDULAS EXOCRINAS Y
DIFERENCIA ENTRE GLANDULAS SIMPLS
Y COMPUSTAS

CAPITULO IV

FISIOLOGIA.

Veremos en primer lugar las características y función de la saliva; la producción diaria oscila entre un litro y litro y medio, contiene una enzima digestiva: la ptialina o amilasa alfa que ayuda a la digestión de los almidones, también contiene mucina glucoproteína que se encarga de la lubricación de los alimentos.

El P.H. de la saliva se encuentra entre 6.0 y 7.0 permitiendo la acción óptima de la ptialina.

La saliva tiene funciones importantes como son: facilitar la deglución, conservar la boca húmeda, sirve como solvente para las moléculas que estimulan los botones gustativos, ayuda al lengua facilitando los movimientos de los labios y la lengua y es muy importante en la autoclisis. Puede ejercer una acción antibacteriana y los pacientes con xerostomía tienen una mayor incidencia de caries. A un P.H. ácido la pérdida de calcio es apreciable.

SECRECION DE LAS GLANDULAS.

- 1.- Parótida, su secreción es únicamente serosa.
- 2.- Submaxilares, su secreción es principalmente serosa conteniendo también gran cantidad de moco.
- 3.- Sublinguales, secretan moco.
- 4.- Las glándulas menores tienen una secreción mucosa.

CONTROL NERVIOSO DE LA SECRECION SALIVAL.

Los núcleos salivales se encuentran aproximadamente en el límite del bulbo y la protuberancia; la parte superior del núcleo controla las glándulas submaxilares y sublinguales y la parte inferior controla la parótida.

Son diferentes las formas de estimular las glándulas salivales.

1.- Tenemos primero que pueden ser por reflejos directos a la cavidad oral; éstas son activadas por estímulos sápidas y táctiles en la lengua o en otra zona de la boca, pueden producir una mayor o menor secreción hasta inhibirla. Así vemos que un alimento de sabor agradable estimula la producción de saliva al igual que un objeto liso y por el contrario un objeto aspero disminuye la producción e incluso la inhibe.

2.- Otro tipo de estímulo es el que llega a los núcleos salivales desde centros superiores. La zona del apetito que controla esta diferencia se encuentra en el cerebro, cerca de los centros parasimpáticos del hipotálamo anterior y reacciona a señales procedentes de las áreas corticales del gusto, el olfato o de la amígdala y la vista.

3.- Por último hay salivación por efecto de reflejos que empiezan el estómago y en el intestino alto, especialmente cuando se ha ingerido algún alimento muy irritante y cuando existen náuseas por cualquier motivo.

Ahora veremos como reaccionan las glándulas a las diferentes estímulos. En estas glándulas alveolares, los gránulos secretorios de zimogeno que contienen las enzimas salivales son descargados por las células acinares a los diferentes conductos. Estos procesos secretorios se encuentran bajo control nervioso.

La estimulación de la inervación parasimpática produce una secreción profusa de saliva acuosa, con un contenido bajo de material orgánico. Esta secreción va acompañada de una vasodilatación en la glándula, lo que parece deberse a la liberación local del polipéptido vasodilatador (bradicina). Este monopéptido se forma a partir de las alfas₂-globulinas del plasma por la acción de la enzima calcireína, la que es liberada a las glándulas salivales por estimulación de los nervios parasimpáticos. La atropina y otros bloqueadores colinérgicos bloquean la secreción de la saliva.

COMPOSICION DE LA SALIVA.

Las cantidades que se darán a continuación acerca de los componentes de la saliva no deben interpretarse como valores normales rigurosos; si no solamente como una guía. Ya que por exposición al aire, actividad bacteriana y reacciones enzimáticas, la saliva cambia del momento en que fué recogida y el del analisis.

Un litro de saliva humana consta de:

Agua	994 g	
Sólidos en suspensión	1 g	
Sustancias disueltas	5 g	Los cuales se dividen en:
Materia inorgánica	2 g	
Materia orgánica	3 g	

Los sólidos en suspensión son células exfoliadas del epitelio, leucocitos desintegrados, bacterias bucales, levaduras y unos cuantos protozoos. La densidad de la saliva varía de 1.002 a 1.020 y el descenso del punto de congelación varía de -0.2° a -0.7° centígrados.

En los siguientes cuadros veremos mas ampliamente los constituyentes de la saliva, con la cantidad que se encuentra en un litro de ésta, cuando está y no estimulada.

Efecto de la velocidad de flujo de la saliva sobre su contenido de calcio y fósforo

	Secretores lentos	Secretores rápidos
Velocidad de flujo (ml/hora).....	13.40	39.60
Concentración media de Ca (meq/l)..	3.00	2.83
Velocidad media de secreción de Ca (meq/hora).....	0.40	1.13
Concentración media de P (meq/l)..	17.00	17.80
Velocidad media de secreción de P (meq/hora).....	2.21	4.42

CONSTITUYENTES ORGANICOS DE LA SALIVA

Composición orgánica de la saliva estimulada y no estimulada
(mg por litro)

Constituyentes orgánicos	Saliva no estimulada	Saliva estimulada
Glucosa.....	200 (110-300)	200 (140-300)
Citrato.....	—	100 (20-300)
Lactato.....	—	— (10-50)
Coolesterol.....	80 (25-500)	—
Amoniaco.....	— (10-250)	60 (10-120)
Creatina.....	10 (5-20)	—
Urea.....	200 (140-750)	— (0-140)
Acido úrico.....	15 (5-29)	30 (10-210)
Colina.....	— (6.2-36.4)	— (4.7-14.4)
Histamina.....	— (0.16-0.50)	—
Glutación.....	154	—
Nitrógeno total.....	— (444-900)	— (259-750)
Nitrógeno proteínico.....	— (340-2 270)	—
Nitrógeno no proteínico..	— (60-560)	— (223-882)
Mucoídes.....	—	270 (80-600)
a-Globulina.....	33.3	—
B-Globulina.....	129.9	—
y-Globulina.....	55.5	—
Lisozimas.....	54.3	—
Albúmina.....	22.8	—
Acido siálico.....	50.4	—
Hexosa.....	415.8	—
Fucosa.....	142.5	—
Glucosamina.....	130.63	—
Galactosamina.....	22.86	—

Calculado a partir de porcentajes de la fracción proteínica no mucoide.

Calculado a partir de porcentajes de la fracción glucoproteínica de saliva de la parótida.

Composición inorgánica de saliva estimulada y no estimulada (mg por litro, a menos que se indique otra cosa)

Constituyente inorgánico	Saliva no estimulada	Saliva estimulada.
Sodio (meq).....	14.8 (6.5-21.7)	44.6 (43.0-46.1)
Potasio (meq).....	22.1 (19.0-23.3)	18.3 (17.9-18.7)
Calcio (meq).....	3.1 (2.3-5.5)	2.8 (1.8-4.6)
Magnesio.....	0.6 (0.16-1.06)	—
Cobre (ug).....	—	256 (100-470)
Cobalto (ug).....	—	24 (0-125)
Cloruro (meq).....	10	43
Fósforo (total).....	193	—
Fósforo (orgánico).....	149 (74-211)	—
Fósforo (lípidos).....	— (0.5-2.0)	—
Azufre.....	76	—
Fluoruro.....	—	— (0.1-0.2)
Bromuro.....	—	— (1-7)
Yoduro.....	— (0-3.5)	— (0.2-3.5)
Tiocianato.....	— (26-270)	—
Hierro.....	—	— (0.1-0.56)
Porfirina.....	—	1.7 (0.28-037)
Fenol.....	—	—
Origeno (ml).....	10	—
Nitrógeno (ml).....	25	— (4.8-27.8)
Bioxido de carbono (ml)....	150 (82-253)	— (190-500)

Aminoácidos identificados en saliva estimulada y no estimulada. (mg por litro)

Constituyentes aminoácidos	Saliva no estimulada	Saliva estimulada
Alanina.....	12	15.29
Arginina.....	—	(33-100)
Acido aspártico.....	1.5	(1.3-3.3)
Gastina.....	—	(1.6-4.5)
Acido glutámico.....	12	(5-13)
Glicina.....	14	(5-36)
Histidina.....	—	(3.5-20)
Proleucina.....	—	(2-9)
Beucina.....	—	(0.2-3)
Bisina.....	7.7	(1.5-15)
Metionina.....	—	(0.05-0.1)
Benilalanina.....	—	(6-25)
Brolina.....	—	(3.5-15)
Serina.....	6.6	(3.3-12)
Treonina.....	—	(4-56)
Tirosina.....	—	(2-10)
Triptófano.....	—	0.12 (0-2.1)
Valina.....	—	(7-22)

Vitaminas halladas en saliva estimulada y no estimulada (por litro)

Vitaminas	Saliva no estimulada	Saliva estimulada
Vitamina C (mg).....	— (0.0-4.0)	—
Vitamina A (mg).....	—	—
Vitamina K (ug).....	15	—
Niacina (ug).....	30	115 (23-409)
Tiamina (ug).....	7	— (2-14)
Riboflavina (ug).....	50	—
Pyridoxina (ug).....	600	6 (1-17)
Acido pantoténico (ug).....	80	88 (12-190)
Acido fólico (ug).....	0.1	24 (3-75)
Biotina (ug).....	0.8	— (0.1-0.26)
Eritrotina, B ₁₂ (ug).....	—	— (0.02-0.40)

Enzimas halladas en saliva procedente de dientes fuentes
(X indica presencia)

Enzimas	Fuente		
	Glándulas	Microorganismos	Leucocitos
CARBOHIDRATASAS			
Amilasa.....	X	0	0
Maltasa.....	0	X	X
Invertasa.....	0	X	0
Beta-glucuronidasa.....	X	X	X
Beta-D-galactosidasa.....	0	X	X
Beta-D-glucosidasa.....	0	X	0
Lisozima.....	X	0	X
Hialuronidasa.....	0	X	0
Mucinasas.....	0	X	0
ESTERASAS			
Fosfatasa ácida.....	X	X	X
Fosfatasa alcalina.....	X	X	X
Hexosadifosfatasa.....	0	X	0
Aliesterasa.....	X	X	X
Lipasa.....	X	X	X
Acetilcolinesterasa.....	X	0	X
Seudocolinesterasa.....	X	X	X
Condrosulfatasa.....	0	X	0
Arilsulfatasa.....	0	X	0
ENZIMAS DE TRANSFERENCIA			
Catalasa.....	0	X	0
Peroxidasa.....	X	0	X
Feniloxidasas.....	0	X	0
Deshidrogenasa succinica...	X	X	X
Hexocinasa.....	0	X	X
ENZIMAS PROTEOLITICAS			
Proteinasa.....	0	X	X
Peptidasa.....	0	X	X
Ureasa.....	0	X	0

OTRAS ENZIMAS

<i>Anhidrasa carbónica.....</i>	X	0	0
<i>Pirfosfatasa.....</i>	0	X	0
<i>Aldolasa.....</i>	X	X	X

CAPITULO V PATOLOGIA

El sistema de glándulas salivales normalmente es aséptico mostrando una excepción en la desembocadura de los conductos excretorios, que como cualquier otro canal pueden ser invadidos por agentes patógenos que invaden por la vía de excreción, ya sea por los vasos sanguíneos o linfáticos, o bien por una solución de continuidad.

Tanto el cuantitativo como el cualitativo son, desde luego, importantes en cualquier caso de inflamación de la glándula salival. La secreción salival normal es amorfa y cristalina y en general fácil de exprimir a partir del conducto. Si hay presencia de copos u, ocasionalmente, una especie de burbujas gelatinosas mezcladas con saliva clara, el echo puede indicar una inflamación quiescente. Con la actividad incrementada, la secreción se vuelve más espesa y opaca y puede degenerar posteriormente hasta el pus francamente cremoso.

ANOMALIAS CONGENITAS DE LAS GLANDULAS SALIVALES.

Entre éstas encontramos a las glándulas salivales aberrantes, aplasia de las glándulas y atresia de los conductos.

Atresia congenita de conductos salivales.

Definición: Es la oclusión de algún conducto salival provocado durante la vida fetal. Desconociéndose su etiología.

Es un procedimiento que se encuentra muy raras veces, y puede afectar a una o a todas las glándulas.

Síntomas: El paciente se queja de Xerostomía, que puede -

ser en mayor o menor grado dependiendo del número de conductos --- afectados hay mayor incidencia de caries, puede ser también causa de formación de quistes (Ránula).

Tratamiento: Es por medios quirúrgicos.

APLASIA DE GLANDULAS SALIVALES:

Definición: Se habla de aplasia de glándulas salivales --- cuando existe agenesia de una o algún grupo de glándulas. No se --- sabe exactitud la causa de ésta ya que se puede deber a factores --- químicos, biológicos o radiológicos; durante el desarrollo embriona- rio la aplasia, aunque tampoco es frecuente se encuentra mas que la atresia de los conductos salivales. Las glándulas mas afectadas son; las sublinguales, faltando una o ambas y más raras veces las paroti- das y submaxilares. Se ha referido un caso de ausencia de todas las glándulas salivales (Berberich).

Sintomatología: Los síntomas de este padecimiento son igua- les que el anterior, la xerostomía en mayor o menor grado, mayor in- cidencia en la caries, presenta también fisuras en los labios y ar- dor.

Tratamiento: Estos pacientes deben chupar caramelos para --- una mayor producción de saliva y en casos severos el Spray de meti- losa es muy útil al igual que en el síndrome de Sjögren, también es aconsejable ingerir bastantes líquidos.

GLANDULAS SALIVALES ABERRANTES.

Definición: Se llaman glándulas salivales aberrantes a --- las que se encuentran situadas a mayor distancia de la glándula --- principal o en lugares donde no se encuentran normalmente, pueden --- encontrarse a un lado de la mandíbula cerca de su borde inferior en la región cervical y ganglios linfáticos.

Estas glándulas se han encontrado en estudios que se han hecho en embriones humanos, donde se demostró que existen muchas --- glándulas accesorias especialmente formadas en la mandíbula. En el

nacimiento se han observado numerosas variedades de carcinomas y sarcomas indiferenciados relacionados con glándulas salivales aberrantes. Este tejido glándular carece de conductos excretores.

TRANSFORMOS DE LA SECRECIÓN SALIVAL.

Consisten en su disminución (asialia) o aumento (sialismo). Como ya se dijo la cantidad normal de saliva es de 1.200 — 1.500 cm³, podía, con un contenido de 99.5% de agua.

La primera es causa de resequead de la boca (xerostomía), con dificultad para hablar y tragar. La mucosa se pliega y agrieta, sobre todo por la parte de los labios expuesta al aire. La dentadura se destruye totalmente o en partes.

Cuando el flujo salival aumenta, el sujeto se ve obligado a repetidos movimientos de deglución (sialofagia), muchas veces insuficiente para evitar que se derrame fuera de la boca (sialorrea), resbalando sobre la piel del mentón, a la que irrita. La lengua y los labios están rojos, húmedos y brillantes.

Como causas de disminución de la secreción salival citaremos:

a).- respiración bucal durante la noche, b).- Agenesia — congénita y procesos inflamatorios (agudos o crónicos) y tumorales de las glándulas salivales, c).- Traumatismos Psíquicos; miedo, angustia, enojo, excitación, etc. (la asialia es de poca duración), d).- Deshidratación (diarrea, hemorragia profusas), e).- Procesos sépticos febriles: ya es conocido seco con resquebrajaduras de la lengua (lengua tostada) en la fiebre tifoidea, f).- Diabetes glucosúrica, insípida y nefrosclerosis, g).- Hipotiroidismo, h).- Avitaminosis A., i).- Intoxicaciones: atropina, opio, datura. Asimismo durante el tratamiento con fenilbutazona o cloramfenicol, j).- En sujetos irradiados para tratar procesos malignos, etc.

El aumento de la cantidad salival (sialismo) se señala en:

a).- Enfermedades de la cavidad bucal (estomatitis, ca—

Drogas principales, tipo de respuesta y de acción

	<i>Parasimpáticas</i>	<i>Simpáticas</i>
<i>ESTIMULANTES</i>	<i>Acetilcolina</i>	<i>Adrenalina</i>
	<i>Mecolil</i>	<i>Arterenol</i>
	<i>Carbamilcolina</i>	<i>Efedrina</i>
	<i>Colina</i>	<i>Anfetamina</i>
	<i>Muscarina</i>	<i>Sinefrina</i>
	<i>Pitocarpina</i>	<i>Neosinefrina</i>
	<i>Fisostigmina</i>	
	<i>Prostigmina</i>	
	<i>Arecolina</i>	
<i>DEPRESORAS</i>	<i>Atropina</i>	<i>Ergotoxina</i>
	<i>Hioscina</i>	<i>Ergotamina</i>
	<i>Hiósciamina</i>	<i>Dihidroergotamina</i>
	<i>Homatropina</i>	<i>Dibencil-β-cloro-</i> <i>etilamina</i>

ries, prótesis con metales de potencial eléctrico difernete, etc. - Es muy llamativo en la estomatitis mercurial y en la gangrenosa, - b).- Enfermedades del esófago (esofagitis, cardiospasma, tumores, - etc.), estómago (gastritis, úlcera), páncreas (pancreatiti cróni—cas), c).- Sensaciones nauseosas (incluso por medicaciones eméti—cas), el embarazo, estados irritativos del sistema nervioso central, enfermedad de Parkinson, neürosis. En la tabes dorsal se han descri—to crisis sialorreicas, d).- Las intoxicaciones por pilôcarpina, — jaborandi, fisostigmina, muscarina, estrofantina, digital, olivereta, toxina botulinica etc.

SIALOLITIASIS

Una de las afecciones que más comunmente encontramos en — las glándulas salivales, es la formación de cálculos, pudiendo en—contrarlos en cualquiera de las glándulas o en sus diferentes conduc—tos. Con frecuencia se forman en las glándulas y pasan al conduc—to.

ETIOPATOGENIA: Se creé que los cálculos salivales se for—men al rededor de cuerpos extraños que se encuentran en las glándu—las salivales o en sus conductos. El moco, las células epiteliales descamadas, las bacterias y los productos de la descomposición bac—teriana pueden formar el núcleo que atrae a las sales de calcio.

SINTOMATOLOGIA: Los primeros sintomas que presentan los — pacientes con cálculos salivales son; estado inf'amatorio del con—ducto y su orificio, abultamiento de las glándulas salivales antes y en el transcurso de las comidas, debido a la estenosis. El abul—tamiento disminuye exprimiendo la saliva de la glándula. El cambio de volumen constante es uno de los sintomas característicos de la — sialolitiasis. En casos en que el cálculo se encuentra en la parte anterior del conducto submaxilar, puede haber abultamiento duro del piso de la boca. Los cálculos con frecuencia se perciben con la pal—pación. Cuando la sialolitiasis es crónica y está asociada con in—fección, la tumefacción es continua y mayor cuando la saliva es se—gregada en mayores cantidades. En algunos casos el cálculo se mueve hacia el orificio y puede sobresalir al conducto en casos todavía más raros se expulsa espontaneamente.

TRATAMIENTO: Se administra penicilina por vía parenteral, si la causa es el cálculo y no sale por masaje y dilatación del conducto tendrá que hacerse una extracción quirúrgica.

NEUMATOCELE.

DEFINICION: Esta es una variante que se encuentra en la sialododigitis, se diferencia por no presentar infección salvo algunos casos avanzados.

ETIOPATOGENIA: Se debe a la cantidad de aire que entra en los conductos parotídeos. Comúnmente encontramos esta enfermedad en los fabricantes de objetos de vidrio, pues los sopladores que utilizan introducen aire a los conductos parotídeos y este aire entra a las ramas de la glándula. Lo mismo sucede con los músicos de instrumentos de aliento.

SINTOMATOLOGIA: Se presenta inflamación temporal (Neumatocele) que es más notoria en el área periavicular y detrás del ángulo de la mandíbula. La palpación produce un ruido característico de chasquido. Los pacientes que presentan esta inflamación por primera vez pueden sentir un dolor bastante fuerte en la región de la parótida y el oído. Cuando la inflamación se ha presentado varias veces ya no sienten dolor, a menos que se presente una infección (Sialodigitis). El efecto sobre la mucosa bucal puede producir una queratinización que se parece a la leucopenia y puede transformarse en ella.

DIAGNOSTICO:

DIAGNOSTICO CLINICO: Está basado principalmente en los signos y síntomas de la enfermedad.

TRATAMIENTO: Puede extraerse el aire por masaje de la glándula, si el dolor continúa debe quitarse por completo la causa que lo origina.

PAROTIDITIS.

DEFINICION: Es una enfermedad contagiosa, aguda, de etio-

Si no localizamos el cálculo en la radiografía, aunque la mayoría son radiolucidos, haremos la palpación a lo largo del trayecto del conducto; a menudo confirmamos la existencia de una formación dura, calcificada, además de la percepción de roce durante el cateterismo efectuado con precaución en el conducto.

La esclerosis glandular submaxilar, consecuencia de un cálculo en el canal de Wharton, puede simular un tumor maligno, pero las variaciones de volumen que sufre por la retención de saliva son suficientes para demostrar la existencia de ellos, al igual que por medio de estudios sialográficos.

TRATAMIENTO: El tratamiento de la litiasis salival, es la extirpación del cálculo por medio de una incisión en el conducto, en algunos casos se consigue extraerlo mediante la dilatación y manipulación del conducto. Si no se consigue hacerlo por éstos métodos e hará la extirpación de la glándula afectada.

En la glándula submaxilar se aconseja la extirpación completa de la glándula, pero en la parótida se aconseja la extracción por el otro método.

Hay pacientes que presentan poco dolor e incomodidad, en cambio otros sufren considerablemente de cólico salival. El dolor puede irradiarse al oído y al cuello. Cuando los cálculos se encuentran en la glándula, los síntomas no son tan notables como cuando se obstruye el conducto.

HISTOPATOLOGIA: Los cálculos están compuestos de fosfatos, carbonato de calcio y un pequeño porcentaje de materia orgánica. Son de color amarillento o pardo, de aspecto liso o nodular y en cuerpos descalcificados se observa un cuerpo extraño central, al cual se le han ido adhiriendo capas de sales de calcio. En otras ocasiones se han encontrado pequeños cuerpos calcificados redondos o nodulados unidos en grupos y sostenidos por sustancia orgánica.

DIAGNOSTICO: Los lugares donde encontramos con más frecuencia los cálculos salivales son, el conducto y la glándula submaxilar. Estas afecciones generalmente se encuentran en adultos.

No siempre es fácil diagnosticar los cálculos de la parótida ni extirparlos, aún cuando se ven claramente en la radiografía si hay fistula es más fácil expulsarlos.

El examen radiográfico es de gran ayuda para el diagnóstico de los cálculos salivales; las exposiciones extrabucales están indicadas para los cálculos de la glándula parótida y submaxilar, y las intrabucales son más útiles para observar cálculos del piso de la boca. Los del conducto submaxilar, si son múltiples, forman una línea clara que va hacia la glándula; si son únicos son largos y delgados. Los cálculos de la glándula sublingual son más redondos o bien irregulares, si son múltiples están unidos indiferentemente.

SIALODOQUITIS

DEFINICION: Inflamación que afecta principalmente al conducto de la parótida y con menor frecuencia al conducto submaxilar.

ETIOPATOGENIA: En ocasiones se debe a una mala higiene o infecciones de la garganta, se facilita aumentando la presión del aire en la boca, como en sopladores de vidrio o en músicos que tocan instrumentos de aliento. La infección del conducto puede causar descamación y formación de algún trombo salival o algún tapón purulento que causa la inflamación. En otros casos puede ser debida a la formación de algún cálculo salival (sialolito) retenido en el conducto excretor que nos da como resultado estenosis con retención de saliva.

SINTOMATOLOGIA: Inflamación y enrojecimiento en el orificio del conducto y descarga mucopurulenta. El paciente se queja de tumefacción de la glándula especialmente notable antes y en el momento de comer, acompañada de sensación de sordapresión; los síntomas desaparecen en el momento de la descarga de saliva acumulada que se facilita presionando la glándula.

DIAGNOSTICO: La inflamación se reconoce por abultamiento y enrojecimiento del conducto. En algunos casos son necesarios los sialogramas, que se hacen dilatando el conducto y aplicando inyecciones de lipodol como medio de contraste, se puede sustituir por yodos clorol siendo de gran ayuda por sus propiedades antisépticas.

TRATAMIENTO: Se administra penicilina por vía parenteral, si la causa es el cálculo y no sale por masaje y dilatación del conducto tendrá que hacerse una extracción quirúrgica.

NEUMATOCELE.

DEFINICION: Esta es una variante que se encuentra en la sialododinitis, se diferencia por no presentar infección salvo algunos casos avanzados.

ETIOPATOGENIA: Se debe a la cantidad de aire que entra en los conductos parotídeos. Comúnmente encontramos esta enfermedad en los fabricantes de objetos de vidrio, pues los sopladores que utilizan introducen aire a los conductos parotídeos y este aire entra a las ramas de la glándula. Lo mismo sucede con los músicos de instrumentos de aliento.

SINTOMATOLOGIA: Se presenta inflamación temporal (Neumatocele) que es más notoria en el área periauricular y detrás del ángulo de la mandíbula. La palpación produce un ruido característico de chasquido. Los pacientes que presentan esta inflamación por primera vez pueden sentir un dolor bastante fuerte en la región de la parótida y el oído. Cuando la inflamación se ha presentado varias veces ya no sienten dolor, a menos que se presente una infección (Sialododinitis). El efecto sobre la mucosa bucal puede producir una queratinización que se parece a la leucopenia y puede transformarse en ella.

DIAGNOSTICO:

DIAGNOSTICO CLINICO: Está basado principalmente en los signos y síntomas de la enfermedad.

TRATAMIENTO: Puede extraerse el aire por masaje de la glándula, si el dolor continua debe quitarse por completo la causa que lo origina.

PAROTIDITIS.

DEFINICION: Es una enfermedad contagiosa, aguda, de etio-

logía viral, que se caracteriza por tumefacción y dolor de las glándulas salivales; a veces también invade las gónadas, las meninges y el páncreas, sobre todo en los adultos.

ETIOLOGIA: El agente causal de la parotiditis es un virus de medianas dimensiones, que se encuentre entre los mixovirus; causa aglutinación de los eritrocitos de algunas especies, produce hemólisis y tiene dos componentes capaces de fijar el complemento, al antígeno soluble o S y el viral o V. Provoca una reacción alérgica retardada cuando se le usa como antígeno en personas que ya han padecido parotiditis. El virus se puede cultivar en embrión de pollo y propagarse en cultivos de células HeLa y de tejidos de riñón de mono.

EPIDEMIOLOGIA: El hombre es el único huésped natural de la parotiditis. La enfermedad tiene distribución mundial y es endémica en las comunidades urbanas. El padecimiento es más frecuente en invierno y primavera. Es menos contagiosa que los exantemas comunes, la infección es rara antes de los dos años de edad alcanzando su máximo a la edad de 6 a 10 años; es más frecuente en el hombre que en la mujer. Los adultos se infectan con frecuencia, por contacto directo. El virus se transmite por medio de las secreciones salivales infectadas. La saliva se mantiene infectada aproximadamente 6 días antes del comienzo de la enfermedad y se ha cultivado el virus hasta por dos semanas después de iniciada la inflamación. Un ataque de parotiditis clínica o subclínica confiere inmunidad duradera y es raro un segundo ataque. La parotiditis unilateral proporciona protección tan efectiva como la bilateral.

PATOGENIA: El virus penetra por vía bucal; es muy factible que durante el periodo de incubación de 18 a 24 días se multiplique en las glándulas salivales, donde se disemina por la corriente sanguínea hacia otros órganos, incluyendo las meninges, gónadas, páncreas, senos, tiroides corazón, hígado, riñones y nervios craneales.

SINTOMATOLOGIA: Adenitis salival. Por lo general el principio de la parotiditis es súbito, pero puede ir precedido de un periodo prodrómico de malestar general, anorexia, sensación de escatofrio, febrícula, dolor de garganta y dolor a la presión del ángulo de la mandíbula. Sin embargo en muchos casos la inflamación de -

la parótida constituye la primera indicación de la enfermedad, ésta inflamación abarca desde la oreja hasta la porción inferior de la rama de la mandíbula, llegando por delante hasta el arco cigomático. La piel que cubre la glándula puede estar enrojecida, caliente y tensa; también se encuentra edema y enrojecimiento del conducto de Stenon; frecuentemente el dolor espontáneo y provocado es intenso, aunque en ocasiones puede faltar. La inflamación puede afectar las glándulas submaxilares y sublinguales y abarcar hasta la cara anterior del tórax en forma de edema pre-esternal, rara vez se forma edema de la glótis, en cuyo caso amerita traqueotomía.

La parotiditis es bilateral en la mayoría de los casos, aquí la segunda glándula tiende a inflamarse cuando la primera está sanando, por lo general 4 o 5 días después del inicio de la enfermedad. Por lo general la parotiditis se acompaña de fiebre de 38.5 a 39.5 °C, cefalalgia y anorexia; pero en ocasiones los síntomas generales pueden faltar por completo, especialmente en niños.

ORQUITIS: En los varones que han pasado la pubertad, la complicación de orquitis por parotiditis se da en un 20% de los casos. La que se inicia generalmente 7 o 10 días después de comenzada la adenitis salival, aunque en ocasiones puede presentarse en forma simultánea. En el 75% de los casos la infección testicular es unilateral.

Esta complicación se acompaña de escalofríos, cefalalgia, náuseas, vómito, y fiebre de 39.5 a 41 °C. El testículo aumenta su tamaño y se vuelve sensible y doloroso; éstas molestias persisten de 3 a 7 días desapareciendo en forma gradual. En la mitad de los casos se observa atrofia progresiva del testículo afectado. La esterilidad es bastante rara aún después de la orquitis bilateral, debido a que la atrofia no es importante; sin embargo si persiste la atrofia testicular bilateral después de la parotiditis es muy probable que haya esterilidad o disminución en la cantidad de espermatozoides.

Se ha observado infarto pulmonar después de la orquitis post-parotiditis, se cree que pueda ser resultado de la trombosis de las venas en los plexos prostáticos y pélvicos en asociación a la inflamación testicular. Se puede presentar priapismo, que es una complicación rara y dolerosa de la orquitis por parotiditis.

PANCREATITIS: Es otro problema de la parotiditis que puede considerarse de gravedad; en raras ocasiones se complica con choques o formaciones de pseudoquistes. Se sospechará de pancreatitis en pacientes con dolor abdominal espontáneo y provocado y manifestaciones clínicas o epidemológicas de parotiditis, es difícil de precisar ya que la hiperamilasemia signo principal de la pancreatitis la encontramos también en la parotiditis.

Rara vez la pancreatitis por parotiditis produce diabetes o insuficiencia pancreática, pero se ha observado casos en niños de diabetes fragil difícil de manejar, algunas semanas después de la parotiditis.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL: En casi el 50% de los pacientes con parotiditis se observa aumento de células del líquido cefalorraquídeo, pudiendo presentar un cuadro de poliomielitis para lítica-moderada, dependiendo del aislamiento del virus del líquido cefalorraquídeo. La parotiditis rara vez ocasiona encefalitis fulminante, mielitis transversa o síndrome de Guillain-Barré. La meningitis se encuentra con más frecuencia, aunque no deja de ser rara; presentando algunas veces sus síntomas como rigidez de nuca, cefalalgia y somnolencia, siendo esta enfermedad producida por el virus de la parotiditis se considera de tipo benigna y la única secuela es la sordera nerviosa, que es rara y tiende a ser unilateral.

OTRAS MANIFESTACIONES: El virus de la parotiditis tiende a invadir tejidos glandulares, y también puede encontrarse inflamación de glándulas lagrimales, timo, tiroideas, glándulas mamarias y ovarios. La ooforitis puede sospecharse en casos de que persista la fiebre y el dolor de la parte inferior del abdomen.

Sin embargo ésta no causa esterilidad. El virus de la parotiditis no se considera como factor etiológico de la tiroiditis-subaguada.

Se sabe de un caso de mixedema después de una tiroiditis por causa del virus de la parotiditis. Las manifestaciones oculares de esta enfermedad incluyen dacrioadenitis, neuritis óptica, queratitis, iritis, conjuntivitis y episcleritis. Estas infecciones in-

interfieren temporalmente en la visión, pero en general se obtiene la curación completa.

En algunos casos se observaron anomalías electrocardiográficas transitorias que revelan miocarditis, pero en realidad no se encontró ningún síntoma clínico que comprobara la lesión. En otros casos se encontraron manifestaciones hepáticas por anomalías — discretas de la función de esta glándula, pero la ictericia y otros signos clínicos de la descompensación hepática son sumamente raros. También se ha descrito púrpura trombocitopélica como complicación — de la parotiditis, y en un caso hubo una reacción leucemoide que — afectaba principalmente a los linfocitos.

Otra manifestación interesante de la parotiditis es la — poliartritis, que es más frecuente entre los 20 y 30 años. Los síntomas articulares se inician una o dos semanas después de haber sanado la parotiditis, afectando generalmente las grandes articulaciones. La enfermedad dura 6 semanas aproximadamente y luego cura por completo. Aún no se ha aclarado si la enfermedad se debe a una viremia o a una reacción de hipersensibilidad. Se han presentado casos de glomerulonefritis hemorrágica aguda sin presentar estreptococosis, pasada la parotiditis, pero la relación entre ambas se desconoce.

DATOS DE LABORATORIO: Por lo general en la parotiditis no complicada la cantidad de leucocitos es normal, pudiendo presentarse una ligera leucopenia con linfocitosis relativa. Sin embargo la orquitis a menudo se acompaña de leucocitosis importante. En la meningoencefalitis también está dentro de lo normal el número de leucocitos. La velocidad de la sedimentación de los eritrocitos suele ser normal, y se aumenta al iniciarse la infección testicular o por creatitis.

La lipasa sérica sólo aumenta en la pancreatitis que también puede acompañarse de hiperglucemia y glucosuria. El líquido cefalorraquídeo contiene de 0 a 2000 células por milímetros cúbico, — casi todas monocelulares. En la meningitis parotídica la pleocitosis tiende a ser mayor que en la meningitis aséptica causada por —

los virus de la poliomielitis, coxachie y ECHO. No existe relación entre el número de células y la gravedad de la afección del S.N.C. En asociación con la viruria de la parotiditis se presentan hematuria transitoria y moderadas alteraciones reversibles en la función renal, incluyendo incapacidad máxima para concentrar la orina, excretar fenolsulfonftaleina y depurar creatinina.

Para el diagnóstico definitivo se aísla el virus de la — sangre, saliva, líquido cefalorraquídeo y orina. Sin embargo este estudio rara vez es necesario.

DIAGNOSTICO: El diagnóstico durante una epidemia es fácil de lograr, pero en casos esporádicos se puede confundir con otras — enfermedades que también producen crecimiento de las parotidas.

La parotiditis bacteriana todavía suele encontrarse como una complicación en pacientes debilitados por enfermedades graves, como la diabetes mellitus no controlada, accidentes vasculares cerebrales o la uremia. También puede presentarse en el post-operato— rivo. Las parotidas se encuentran inflamadas, dolorosas y puede salir pus de los conductos de Stenon, también se encuentra leucosiosis — polimorfonuclear considerable. Este tipo de parotiditis suele adqui— rirse en hospitales y es causada por Staphilococcus aureus. La presencia de secreciones inspiradas en los conductos salivales, como — consecuencia de deshidratación, es probablemente un factor predis— ponente muy importante. Las reacciones medicamentosas pueden produ— cir inflamaciones dolorosas de las parótidas y demás glándulas sali— vales. El tipo más común es la parotiditis por yoduros que puede — aparecer después de procedimientos como la urografía intravenosa. — El mercurio y el agente hipertensivo guanetidina, pueden ocasionar también crecimiento y dolor de las parótidas.

Una historia clínica adecuada aclara la etiología de es— tas reacciones y las diferencias de otras enfermedades como la; ade nitis cervical causada por estreptococo, "el cuello de toro" de la — difteria, la mononucleosis infecciosa, la enfermedad por rasguño de gato, la celulitis sublingual (angina de Ludwig) y la celulitis del conducto auditivo externo que pueden distinguirse de la parotiditis por medio de la exploración física.

TRATAMIENTO: No hay un tratamiento específico para la parotiditis, esta enfermedad de la boca requiere un cuidado especial y se deben administrar analgésicos y dieta blanda. El reposo en cama es conveniente sólo mientras el paciente presente fiebre, ya que la actividad física no tiene influencia sobre el desarrollo de la orquitis u otras complicaciones como se cree popularmente. Los pacientes con orquiepididimitis se encuentran muy enfermos y se quejan de intenso dolor. Se han propuesto varios métodos de tratamiento para esta complicación, entre ellos se encuentran la descompresión quirúrgica del testículo, los estrógenos, el suero de convaleciente y los antibióticos de amplio espectro, pero no siempre son benéficos.

Los corticoesteroides han sido muy útiles para disminuir la fiebre, el dolor y la inflamación testicular, así como para estimular la sensación de bienestar en numerosos pacientes. Es importante dar una fuerte dosis inicial, correspondiente a 300 mg. de cortisona o 60 mg. de prednisona. Durante las siguientes 24 horas se debe administrar la misma cantidad en dosis divididas, después la hormona se irá disminuyendo a fin de suspenderla en el período de 7 a 10 días. Los corticoesteroides no han producido ningún efecto adverso sobre la pancreatitis o meningitis concomitante, aunque en este último caso tampoco los ha beneficiado y la suspensión ha ocasionado recrudescencia en los síntomas meningíticos. Los corticoesteroides no han evitado la presencia de parotiditis en la glándula colateral.

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: La vacuna de virus atenuados de la parotiditis preparados en células de embrión de pollo ha resultado sumamente eficaz para producir un aumento importante de anticuerpos contra la parotiditis; tanto en individuos seronegativos antes de la vacunación, como en vacunados seropositivos. La vacuna produce una infección subclínica y no transmisible que no presenta ninguno de los síntomas de la parotiditis. Tiene una duración de por lo menos dos años pero no se conoce su eficacia a largo plazo. Se ha demostrado

su protección tanto en niños como en adultos.

La vacuna debe aplicarse a niños en víspera de la adolescencia, adolescentes y adultos, especialmente a varones que no han sufrido parotiditis. Como en los niños es leve 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 gamma no obstaculiza la formación de anticuerpos contra la parotiditis.

La vacunación está contraindicada en niños menores de un año de edad, debido a que causa interferencia en los anticuerpos — maternos, en individuos con antecedentes de hipersensibilidad a las proteínas de huevo, y en pacientes febriles o con leucemia, linfoma, tumoraciones malignas, o en quienes se estén administrando corticosteroides, sustancias alquilantes, antimetabólitos o radiaciones.

No se sabe si la vacuna administrada después de la exposición al contagio evite la infección, pero no está contraindicada su aplicación. La globulina inmune específica para la parotiditis ha sido eficaz para reprimir la orquitis cuando se administra 1 o 2 días después de la exposición. La globulina gamma ordinaria no es eficaz para prevenir la parotiditis.

ENFERMEDAD POR RASGUÑO DE GATO.

Esta enfermedad puede manifestarse por conjuntivitis granulomatosa unilateral con adenopatía preauricular. Se cree que el agente etiológico es un virus. Probablemente la conjuntiva sea la vía de entrada primaria de agente infectante en los pacientes con manifestaciones oculares. En el caso estudiado por Levitt, las preauriculares habían crecido, presentaban fluctuación y eran dolorosas. Estaban hipertrofiados también los ganglios del cuello, existía conjuntivitis. Se obtuvieron pruebas cutáneas positivas con antígeno de "arañazo de gato". El mismo síndrome puede observarse en la tularemia y en la tuberculosis.

La enfermedad por rasguño de gato puede ser causa relativamente común de adenitis submaxilar cuyo origen no dependen de la boca. Las úlceras indoloras suelen seguir al arañazo de gato o a un traumatismo semejante. El gato es el portador y el inoculador habitual del agente causal. Puede haber supuración de los ganglios afectados, pero el exudado purulento es bacteriológicamente estéril. La adenopatía puede durar de dos a seis meses. No responde a los antibióticos.

El diagnóstico se establece a partir de una reacción positiva a las inyecciones intradérmicas de antígeno de "arañazo de gato".

TRATAMIENTO: El tratamiento para esta enfermedad es únicamente sintomático y las lesiones curan sin complicación.

SÍNDROME DE SJÖGREN.

El primero en reportar esta enfermedad fué, el oftalmólogo Henrik Sjögren en 1933, encontró que los pacientes con queratoconjuntivitis presentaban también xerostomía, además aumento de tamaño de las glándulas lagrimales y salivales, y en las dos terceras partes de los casos artritis reumatoide. Estas observaciones han sido ampliadas y en la actualidad se conoce la índole sistémica de la cual se encuentra participación de todas las glándulas exocrinas del cuerpo.

ETIOPATOGENIA.

Los agentes causantes de estas perturbaciones inmunológicas, son totalmente desconocidos. Algunos investigadores identificaron últimamente, inclusiones citoplásmicas endoteliales en los riñones de cuatro pacientes con síndrome de Sjögren idénticas a las demostradas en L.E.S. Estas inclusiones fueron interpretadas como partículas virales. Por lo tanto es posible que en la génesis de los disturbios inmunológicos exista alguna participación viral.

Del análisis de las diversas fasetas que componen el síndrome de Sjögren resulta la clara impresión de que se trata de una inmunopatía. En la patología de las lesiones básicas se identifican importantes y notables infiltrados linfoplasmocitarios que a veces

constituyen nódulos linfoides o centros germinativos. Estos infiltrados pueden sobrepasar los límites de las glándulas lagrimales y salivales, hecho constatado en varios sectores del organismo y que en muchas circunstancias alcanza importantes proporciones. Tales alteraciones no se limitan a modificar las estructuras anatómicas sino que también ocasiona perturbaciones funcionales.

SINTOMATOLOGIA: Esta se puede dividir en; síntomas relacionados con el sistema glandular exócrino y síntomas generales o sistémicos.

SINTOMAS GLANDULARES: Queratoconjuntivitis seca; es consecuencia de la supresión lagrimal. El paciente se queja de sensación de ardor en los ojos y a veces fotofovia y prurito, sensación de arena en los ojos, disminución o ausencia de lagrimeo. Las infecciones secundarias son muy frecuentes y pueden presentarse ulceraciones corneales, perforación, iridociclitis, hipopión y hasta ceguera. Los exámenes que revelan la naturaleza de la enfermedad ocular son:

1.- Prueba de Schirmer, que demuestra disminución o ausencia de secreción lagrimal. Se coloca un papel filtro de unos 5mm en el fórnix, y se nota la cuantía de humedecimiento. Menos de 5mm está considerado secreción deficiente. Se debe tener cuidado en la interpretación de este examen.

2.- Prueba de rosa de Bengala, (solución al 1%). El colorante es instilado en el ojo y demuestra la coloración característica de la conjuntiva bulbar, reveladora de la conjuntiva seca.

3.- Biomicroscopia de la córnea, demuestra la queratitis filamentosa.

SINTOMAS ORALES: Se caracterizan por la xerostomía, que ocurre por alteraciones de la secreción salival. El enfermo siente malestar durante la alimentación y la formación del bolo alimenticio es difícil debido a la falta de humedad. La deglución se hace penosa, pues va acompañada de obstáculo esofágico (pseudodisfagia). En las formas más intensas, el enfermo necesita ingerir líquidos con mayor frecuencia. La mucosa oral es muy sensible a agentes irritantes como el alcohol, la pimienta, la mostaza, el vinagre y otros. La lengua está lisa brillante y colorada; puede presentar microulceras.

ciones. La persistencia y la intensidad de la xeristomía aumentan la aparición de caries, como antes se mencionó, y los dientes se hacen quebradizos. Las restauraciones u obturaciones si no son de excelente calidad se deterioran.

Las glándulas salivales tienden a aumentar de tamaño, tanto las parótidas como las submaxilares. La compresión glandular muestra que dichas glándulas dan salida a escasa secreción blanquesina, espesa y mucosa.

El análisis histológico de las glándulas salivales en material obtenido de biopsias o necropsias, muestra un amplio espectro de lesiones caracterizadas por atrofia acinosa con sustitución adiposa y moderado infiltrado linfocitario o por infiltración masiva sustituyendo la arquitectura acinar, y algunas veces en centros germinativos. La proliferación del epitelio del ducto se observa con mucha frecuencia y en parte de casos como esos evolucionar hacia la formación de islotes epimioepiteliales. En los estadios iniciales, lo mismo que en las fases intermedias, el patrón lobular de la glándula se mantiene intacto.

Junto con estas perturbaciones glandulares, se encuentran otras; faringo-laríngeo-rinitis seca, traqueobronquitis, disminución de la transpiración cutánea y de la secreción vaginal actonhidria.

ALTERACIONES SISTEMICAS: El síndrome de Sjögren se asocia con enfermedades de la colágena como son:

- a).- Lupus Eritematoso Sistémico.
- b).- Esclerosis Sistémica Progresiva.
- c).- La mitad de los pacientes presentan artritis reumatoide clásica o definida.
- d).- Polimiositis.
- e).- Poliartritis.
- f).- Arteritis Necrosante.
- g).- Rara vez hay; Neuropatía periférica.
- h).- Esplenomegalia.

i).- Artritis.

j).- Miositis.

k).- Esplenomegalia.

l).- Linfadenopatias.

m).- Aumento de tiroides.

n).- Fenomeno de Raynoud, hasta mas graves alteraciones vasculares.

ñ).- Alteraciones cutaneas, purpura, resequedad de la piel y prurito.

DATOS DE LABORATORIO: Anormalidades hematológicas, se puede encontrar leucopenia pero no es muy común, lo mismo que la plaquetopenia. La forma pura de síndrome de Sjögren son las de mayor frecuencia en estas alteraciones. La anemia cuando existe, no tiene cifras significativas.

La hiperгамaglobulinemia se encuentra casi constantemente en todos los tipos de la enfermedad. La fracción alfa² globulina también se eleva en ciertas ocasiones, aunque todavía carece de significado frente al cuadro clínico.

Los niveles de albuminemia se pueden mantener en los límites de la mortalidad o disminuyen, aunque este hecho es más común en los pacientes que tienen artritis reumatoide.

El factor reumatoide es muy frecuente en todos los tipos de síndrome de Sjögren; sin embargo en las formas pura o asociadas de artritis reumatoide nodular alcanza sus mayores porcentajes.

Los factores antinucleares son también positivos en todos los tipos de síndrome de Sjögren, aunque en la forma pura tiene un mayor porcentaje y los títulos tienen mayor proporción. En cuanto a las células LE, no se observan frecuentemente, excepto en los casos que se combinan con el lupus eritematoso sistémico o la artritis reumatoide grave de larga duración.

La prueba de fijación de complemento autoinmune, que fijan complementos en presencia de varios extractos tisulares humanos autólogos u homólogos, se encuentran frecuentemente positivas en mayor porcentaje en el síndrome puro.

A pesar de la abundancia de alteraciones inmunológicas, no todos los casos presentan anticuerpos séricos que reaccionen específicamente contra extractos de glándulas salivales y lagrimales, ni la enfermedad puede ser reproducida experimentalmente a través de inmunizaciones con extractos de glándulas lagrimales o salivales homólogas y heterólogas.

El número de casos que presentan anticuerpos antitiroideos es significativo. Sin embargo, el hipotiroidismo clínico no está señalado comúnmente en estas circunstancias, aunque en ocasiones el estudio histológico de la tiroides en pacientes con bocio o nódulos, revela la semejanza con el síndrome de Sjögren.

La hemosedimentación está siempre acelerada en este padecimiento y la positividad de las reacciones serológicas. La eriglobulinemia y la macroglobulinemia son señaladas esporádicamente.

DIAGNOSTICO: Como en cualquier padecimiento, la historia clínica es vital para hacer un buen diagnóstico. El síndrome de Sjögren se diagnostica por lo general por falta de secreción de las glándulas exócrinas, y en ocasiones estar relacionado con enfermedades de la colágena.

"Manselw y colaboradores recomiendan el siguiente criterio"

Forma definida

Forma probable

Forma posible

Los elementos considerados son:

Signos mayores:

Cuadro ocular

Cuadro salival

• Y la presencia de una enfermedad difusa del tejido conjuntivo.

1.- Artritis reumatoide clásica o definida, o cualquier otra enfermedad difusa del tejido conjuntivo.

2.- Queratoconjuntivitis seca.

3.- Aumento o atrofia de las glándulas salivales o xerostomía.

Signos menores:

- 1.- Historia compatible con artritis reumatoide en ausencia de signos objetivos.
- 2.- Historia del aumento de las glándulas salivales sin signos objetivos.
- 3.- Evidencias objetivas o subjetivas de boca seca, en ausencia de edema o atrofia de las glándulas salivales.
- 4.- Historia de resequedad ocular, sensación de cuerpo extraño recurrente, ardor en los ojos en ausencia de elementos objetivos de queratoconjuntivitis seca.

Se considera síndrome de Sjögren definido con signos mayores, probable con signos menores, y posible con signos mayor y uno o más menores.

TRATAMIENTO: Este es unicamente precario aunque en algunos casos puede tener solución razonable.

en el caso de la queratoconjuntivitis seca, la instalación de metilosa mejora el estado hidrosκόpico y ofrece beneficios apreciables sobre todo en las formas no muy avanzadas. Las lagrimas artificiales constituyen una excelente indicación, sin embargo su obtención no es fácil porque las infecciones oculares secundarias son comunes y deben ser tratadas con antibióticos adecuados. La obtención de los puntos lagrimales en los casos que no responden a la metilosa es hasta la fecha el mejor tratamiento de la queratoconjuntivitis seca.

La xerostomía, cuando está avanza no tiene tratamiento.

El enfermo debe ser prevenido en cuanto a este hecho para que utilice con frecuencia líquidos durante la alimentación y que chupe caramelos. El spray de metilosa en la boca o en los orificios nasales constituye un buen recurso terapéutico. En los pacientes con resequedad de boca es indicada la glicerina tópica dos o tres veces al día. En las formas iniciales de los trastornos glandulares, es posible obtener resultados favorables con la corticoterapia.

Recientemente se ha estado usando la physalemina, un en-
decapérido aislado del metanol que mejoró la serostomía en 9 de 10 -
pacientes. Los pacientes con acentuada xerostomía deben ser sometidos
frecuentemente a revisión dental.

La radioterapia no tiene indicación porque sólo actúa dis-
minuyendo la hipertrofia glandular sin alterar la secreción salival.
Por otra parte este tratamiento ofrece ciertos riesgos por la trans-
formación posiblemente linfomatosa.

La ciclofosfamida y los antimaláricos también pueden ser -
empleados no sólo relacionados con la patología glandular sino con -
manifestaciones sistémicas.

Los corticoesteroides tendrán lugar en el manejo terapéu-
tico desde el momento en que aparezcan manifestaciones sistémicas -
significativas; pero en las formas puras sin sistematización impor-
tante, no cabe el uso de dichas sustancias.

PRONOSTICO: Está íntimamente ligado a las perspectivas -
evolutivas de las condiciones morbosas asociadas al grado de compro-
miso y a la importancia de las alteraciones generales del síndrome -
de Sjögren.

El termino "síndrom de Michulicz" debe reservarse para -
las alteraciones glandulares, consecuencia de otras enfermedades ta-
les como sarcoidosis, leucemia, linfomas etc.

SARCOIDOSIS.

Definición; Es una enfermedad general, granulomatosa de -
etiología y patogenia no presisada. Afecta con mayor frecuencia los
ganglios linfáticos, mediastínicos y periféricos, pulmones, hígado,
piel, bazo, huesos de las falanges y glándulas parótidas (Uveoparotiditis).

ETIOLOGIA.

Se desconoce la causa de la sarcoidosis. En un principio-
se penso que era una forma especial de tuberculosis, y sigue tenien-
do adeptos debida a la presentación de ésta antes, durante o después

de la sarcoidosis clínica y a la ocasional identificación de microbacterias en el tejido sarcoide; se piensa en otra hipótesis que pudiera tratarse de un virus, Mycobacteria atípica, hongo o polen de pino.

Sintomatología.

En algunos casos consiste en manifestaciones generales no específicas con fiebre, pérdida de peso, fatiga, debilidad y malestar general. En otros casos no hay sintomatología.

TRATAMIENTO.

El tratamiento sólo consiste en quitar los síntomas.

UVEOPAROTIDITIS.

(SÍNDROME DE HEERFORDT)

Síndrome que se caracteriza por la inflamación de las parótidas, (uveítis) inflamación de la uvea y fiebre ligera. Se presenta entre la segunda y tercera década de la vida también se observa en pacientes con sarcoidosis y podría ser una manifestación de dicha enfermedad.

SINTOMATOLOGÍA.

Con frecuencia las parótidas se vuelven grandes, duras y dolorosas. Antes de que aparezcan otras manifestaciones del síndrome. La inflamación puede durar varios meses o incluso años. La piel que cubre la glándula no se fija a ésta y es rara la supuración.

También son raros los síntomas generales, salvo la fiebre.

TRATAMIENTO.

El tratamiento es solamente sintomático y en fase aguda se utilizan los corticoesteroides.

QUISTES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES

MUCOCELE.

A este quiste también se le llama mucoso de retención. Con tiene moco y se localiza en zonas de la mucosa bucal que contiene

glándulas. Se presenta como pequeñas tumefacciones brillantes y elevadas de color azulado, situado en ocasiones profundamente o como — lesión móvil. Los sitios donde se localiza más comunmente son; labios carrillos y lengua. Su ruptura libera un líquido espeso, mucopurioso y a veces pus. Se colapsa y recurre cuando aparentemente había curado. El ciclo puede continuar por algunos meses. La glándula unida a la lesión, presenta infiltración de células plasmáticas, linfocitos y neutrofilos. Esta lesión presenta a menudo metaplasia escamosa, a veces tan acentuada que se confunde con el carcinoma escamoso (linfangioma).

TRATAMIENTO:

Este consiste en la extirpación del quiste junto con la glándula asociada, las glándulas más comunmente extirpadas son las salivales menores, por estar mas cerca de la superficie.

RANULA

Es un quiste verdadero, forma-dose a partir de la retención de líquido salival en el conducto o en el cuerpo de las glándulas sublingual o submaxilar, y se debe probablemente a algún tipo de obstrucción causada por un cálculo salival o por una sustancia orgánica blanda; en ocasiones es superficial y de tamaño pequeño, en estos casos es una masa blanda rodeada de superficie lisa azulada o rosiza, que hace protrusión a un lado del piso de la boca, cuando es de mayor tamaño desplaza la lengua e interfiere en la función bucal, algunas pueden ser muy profundas, el grosor de los tejidos que cubren el quiste muestran un aspecto translúcido proporcionando un color rosado normal.

Diagnóstico; El quiste aumenta de tamaño antes o durante la comida y disminuye después de ésta. Deben practicarse radiografías tanto oclusales como extraorales, para saber si existen o no cálculos salivales; cuando la causa son residuos orgánicos, no se observa nada importante en la radiografía.

TRATAMIENTO.

Este es quirúrgico, "Operación de Partsch" o Marsupialización que consiste en abrir el quiste y se voltean los bordes hacia los lados y se sutura.

QUISTE DERMOIDE.

El desarrollo de este quiste es a partir de las células epiteliales atrapadas debajo de la superficie durante la fusión de los tejidos blandos de la vida fetal. Pueden participar también en este proceso tejidos y estructuras de origen no epitelial. Se pueden localizar en; paladar, ángulo de la mandíbula; glándulas salivales, testículos y ovarios. En la boca su tamaño es variable, dos o más cm. de diámetro, redonda de superficie lisa, bien delimitada y de color rosado. Su consistencia es semisólida. Cuando el quiste se localiza por debajo de los genioidios, se ve fuera de la boca como una tumoración de superficie lisa inmediatamente por debajo del mentón. — Cuando el quiste dermoide se infecta, se puede observar un conducto fistuloso en la piel.

TRATAMIENTO. Extirpación quirúrgica.

QUISTE LINFOEPITELIAL.

Esta es una lesión que se presenta raras veces en la glándula parótida, presentando un agrandamiento clínicamente discernible.

La lesión es asintomática y se desplaza con facilidad. —

Se desarrolla como consecuencia de un cambio quístico en las inclusiones epiteliales que se observan invariablemente en los ganglios linfáticos parotídeos.

Microscópicamente se observan las características de una cavidad quística revestida de epitelio y rodeada de tejido linfoide.

TRATAMIENTO.

El tratamiento de estos quistes es la extirpación quirúrgica, por lo parecido a un tumor; después de la escisión no hay reincidencia de éste.

NEOPLASIAS DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES.

Los tumores de las glándulas salivales afectan principalmente a las glándulas salivales mayores, pero pueden también formarse en las glándulas mucosas del paladar, labio y la mucosa bucal.

TUMORES DE LAS GLÁNDULAS SALIVALES MAYORES.

Como se ha dicho son el lugar más común en cuanto se relaciona, con tumores. La glándula parótida es la que se ve más afectada.

El tumor se forma en la glándula como un nódulo pequeño o nace fuera de las glándulas salivales accesorias, en este caso el tumor puede no estar conectado con el cuerpo principal de la glándula y estar libre en el tejido. Si se encuentra en la glándula generalmente está encapsulado y puede producir atrófia de la glándula por presión. El tumor es duro, irregular y nodular, puede tener el tamaño de un chicharro o pesar más de dos kilos. Se presenta más comúnmente en el ángulo de la mandíbula o en la región periauricular.

El tumor maligno, suele estar fijado por invasión del tejido que lo rodea, especialmente en el hueso de la rama de la mandíbula y causa metástasis a los ganglios linfáticos.

GLÁNDULAS SALIVALES MENORES.

Las glándulas salivales menores que forman tumores intra bucales son: el paladar duro, paladar blando, también pueden afectar la mucosa y el labio aunque con menor frecuencia.

PALADAR DURO Y BLANDO.

El tumor puede ocupar el centro de la bóveda, pero en la mayoría de los casos nace a un lado, debajo de la mucosa palatina y alveolar y puede formar una masa sesil o distinta. El tamaño es variable, puede medir de 1.5 cm u ocupar todo el paladar. Algunos están encapsulados y pueden extirparse fácilmente. Otros están situados profundamente e invaden la submucosa hasta penetrar el foramen palatino anterior. Si el tumor es benigno, no invade el hueso por regla general, raras veces hay dolor, la mucosa que lo cubre puede tener apariencia normal o un poco pálida.

PALADAR BLANDO.

Suele ser asiento también de un tumor mixto, aquí hay poca resistencia a la expansión, de manera que puede formar un abultamiento.

miento muy voluminoso que se extiende hasta la orofaringe, obstruyéndola de modo parcial.

MUCOSA BUCAL.

Es la que se afecta con menor frecuencia, aunque en este lugar puede formarse el tumor de las glándulas mucosas de la boca.

LABIO.

Puede dar origen a tumores mixtos, aunque se forman mucocelulares más frecuentemente en las glándulas labiales del labio inferior. Los tumores mixtos son más comunes en el superior.

El tratamiento de todos estos tumores es la extirpación quirúrgica; cuando el tumor está encapsulado por completo. En los casos que no puede hacerse la extracción extracapsular total debe ser tratado con la corriente coagulante.

TUMORES DE GLÁNDULAS SALIVALES MAYORES

TUMORES MIXTOS.

Son la forma más frecuente de neoplasias en éstos órganos.

Según algunos el 63 % de todos los tumores salivales. Su crecimiento es lento y tiende a reincidir después de ser extirpado en un 25 % a veces varios años después. Su origen y naturaleza han dado lugar a distintas interpretaciones; y anteriormente se pensaba que era un tumor constituido por dos tejidos diferentes (epitelial y mesenquimatoso) por eso el nombre de tumor mixto, pero actualmente se sabe que el tejido mixomatoso es un derivado de células epiteliales y por eso se usa el nombre de "adema salival pleomorfo".

Los tumores mixtos son redondos, lisos y móviles, se localiza más frecuentemente en el polo inferior de la parótida y generalmente tienen un tamaño de 2 a 5 cm de diámetro. En el examen microscópico se observa encapsulado y la superficie del corte es muy variable dependiendo de la proporción de los componentes homogénea, y de ella se desprende un material espeso filante.

HISTOLOGÍA:

Histológicamente tiene una composición compleja con la —

presencia de células epiteliales dispuestas en masas sólidas irregulares, estructuras tubulares y trabeculas ramificadas en un tejido mixoide, formado por mallas de células alargadas y estrelladas, con aspecto mucoso o cartilaginoso.

TRATAMIENTO

Escisión quirúrgica amplia ya que como se dijo anteriormente es muy persistente y recurrencias son multinodulares, por lo tanto más difíciles de erradicar que la lesión primaria, por lo que se recomienda la escisión amplia de ésta.

Este tumor no produce metástasis pero en contados casos — puede degenerar en un tumor maligno que se comporta como un adenocarcinoma.

CARCINOMA MUCOEPIDERMÓIDE

Se define como un tumor de origen ductal, que contiene células mucossecretoras y otras con propiedades epidermoides. Se consideran formas de bajo grado de malignidad cuando existe predominio de diferenciación epidermoide, aún cuando son frecuentes las células mucossecretoras. Y de alto grado de malignidad en los cuales las perlas corneas son más raras. El tumor mucoepidermoide especialmente el último mencionado, tiene una agresividad muy particular y son frecuentes las metástasis generalizadas.

Este tumor tiene su origen en las glándulas salivales mayores principalmente, pudiendo presentarse en el paladar, labios y mucosa bucal debido a las glándulas accesorias y también en la región central de los maxilares sobre todo en la mandíbula, donde se forma a partir de glándulas ectópicas localizadas en esa región durante el desarrollo fetal.

DIAGNOSTICO.

Es difícil diagnosticar un carcinoma mucoepidermoide basándose únicamente en los datos clínicos sin embargo hay que tomar en cuenta cuando el tumor presenta signos de malignidad aunque sean mínimos como son; consistencia sólida rigidez adherencia a los tejidos vecinos crecimiento constante y rápido. Un diagnóstico definitivo —

dependerá siempre de la biopsia.

TRATAMIENTO.

Este consiste solamente en; Radioterapia y Extirpación — quirúrgica.

CARCINOMA EPIDERMÓIDE.

El carcinoma epidermoide puro de las glándulas salivales — es raro y se origina de células del epitelio ductal probablemente en focos de metaplasia escamosa. En los bien diferenciados se forma — abundante queratina y los pocos diferenciados tienen figuras de mitosis atípica y cambios pleomórficos importantes. Muchas supuestas — carcinomas epidermoides primarios, en realidad representan metástasis en ganglios dentro de la glándula parótida metastasis que frecuentemente provienen de carcinomas localizados en la piel.

TRATAMIENTO.

El tratamiento consiste al igual que el anterior; Radioterapia y Extirpación del tumor.

ADENOCARCINOMA.

Se ven de diversas formas de las cuales la más frecuente es el adenocarcinoma quístico, anteriormente conocido como cilindroma.

Esta forma es rara y está constituida por células pequeñas de núcleos hiper-crómicos que forman trabéculas y cordones que se — anastomosan, entre los cuales hay áreas acelulares con un contenido mucoso hialino. Tiene tendencia a infiltrar vainas nerviosas y de ahí el síntoma de dolor que es temprano en éstos. Constituyen el 8.5% de los tumores de las glándulas salivales y aún los que crecen más rápidamente. Por lo general se presentan en edad más avanzada que los otros tipos de tumores de las glándulas y son frecuentes la ulceración y la fijación.

Existen otras formas de adenocarcinomas que han podido ser distinguidos por su morfología (anaplásico transicional, de células

mucosas, trabecular o sólido), sin embargo se parecen bastante por lo que se considera dentro del mismo grupo.

TRATAMIENTO.

La extirpación quirúrgica constituye el único tratamiento de estas lesiones. En los casos inoperables se recurre a la radioterapia como tratamiento paliativo.

CISTADENOMA PAPILAR LINFOMATOSO.

Tumor benigno propio de la parótida cuyo origen se atribuye a restos embrionarios. Tiene un componente epitelial de células cilíndricas con tendencia a formar tubos o hendiduras con proyecciones papilares, lo cual acienta en un tejido linfático en el que llegan a formarse folículos completos con centros germinativos. Es más frecuente en hombres que en mujeres, se encuentra regularmente en forma de una masa parecida al fibroma, inmediatamente por debajo de la mucosa, formándose una ligera prominencia en la zona localizada, es palpable, de consistencia dura, no dolorosa y móvil.

TRATAMIENTO.

Consiste solamente en la extirpación quirúrgica.

LESION LINFOEPITELIAL BENIGNA (ENFERMEDAD DE MIKULICZ)

Esta es una enfermedad rara en la cual todas las glándulas, parótidas, submaxilares, sublinguales, lagrimales y aun las palatinas y linguales pueden estar inflamadas. Hay reducción de la saliva con xerostomía.

Histologicamente hay reducción del tejido glándular con infiltración de linfocitos y formación de centros germinativos. Pueden verse y las pequeñas, irregulares, de epitelio ductal proliferativo.

La etiopatogenia varía mucho, se cree que puede ser a una infección de bajo grado: Se ha observado en pacientes que han sido observados con tiouracil (HIPERTIROIDISMO). La enfermedad de Mikulicz

se presenta en adultos del sexo masculino y se han observado casos - en miembros de una misma familia, en dos generaciones.

SINTOMATOLOGIA.

Consiste en agrandamiento bilateral indoloro de las glándulas lagrimales, seguido de las salivales, no presenta dolor menos a la palpación, tampoco hay alteración de la función. En algunos casos se limita por si sola como en la parotiditis.

El diagnostico diferencial debe hacerse con el sindrome de Miculicz.

TRATAMIENTO.

Este es solamente sintomatico desaparece espontáneamente.

ADENOMA OXIFILITICO.

Es un tumor de origen multicentrico generalmente benigno, raras veces se presenta en la boca y con mayor frecuencia en la glándula parótida. Es raro; predomina en el sexo femenino y aparece después de los 55 años.

Histologicamente está constituido por células de citoplasma granular acidófilo abundante y nucleo bien definido (Oncocitos) - las cuales son células modificadas de epitelio ductal.

Aunque pocos, se han encontrado casos de malignidad que - dan metástasis a los pulmones, hígado, dura madre y glándula pituitaria.

TRATAMIENTO.

Este solamente consiste en la extirpación quirúrgica.

NEOPLASIAS MESENQUIMATOSAS.

Las neoplasias mesenquimatosas son raras, entre ellas encontramos; Linfangioma, Lipoma, Hemangioma.

Linfangioma.

Los linfangiomas del cuello y de la mejilla pueden extenderse y afectar a la parótida u otras glándulas salivales mayores. Reemplazan al tejido glándular, se forma de las células endoteliales que revisten los vasos linfáticos; en forma semejante a los hemangiomas. Los espacios endoteliales en vez de contener sangre están llenos de líquido seroso.

El tumor puede ser pequeño y circunscrito si se observan vesículas de color rosado grisáceo y extendiéndose hasta la superficie. En otros casos causa notable agrandamiento y llega a producir una superficie nodular cubierta de vasículas diseminadas de color gris.

TRATAMIENTO.

Si el tumor es pequeño se extirpa. Los tumores grandes deben tratarse con radioterapia y sustancias esclerosantes.

LIPOMA.

Este tumor se forma donde se encuentra tejido adiposo en la mucosa bucal, son de crecimiento lento y benigno, los de tipo maligno no se conocen. El tumor se forma de células de grasa contenidas en la cavidad alveolar y en el tejido adiposo de la lengua piso de la boca, faringe y glándula parótida.

El tumor está adherido a la mucosa y produce formaciones pedunculadas o lobuladas arrasimadas, es blando se mueve libremente con el movimiento del maxilar o de la lengua.

El color amarillento es característico, se encuentra encapsulado y circunscrito. Cuando se encuentra en el piso de la boca debajo de la glándula sublingual puede confundirse con un quiste sublingual.

Histologicamente la célula que domina es la adiposa adulta, hay una pequeña cantidad de tejido conectivo que contiene los vasos sanguíneos.

TRATAMIENTO.

Consiste solamente en la extirpación quirúrgica de mismo.

HEMANGIOMA.

Es el tumor de las glándulas salivales mas común en la infancia, se presenta con más frecuencia en la parótida pudiendo — efectuar también las glándulas submaxilares, sublinguales o los labios. Se presentan en niños menores de 5 años de edad y la mayoría en menos de 6 meses. La frecuencia por sexos es de 3 mujeres por un hombre.

El tumor se presenta como una masa difusa que se agranda — progresivamente. Microscopicamente se revela la infiltración y el — reemplazo de los lóbulos glandulares por un gran número de pequeños vasos sanguíneos revestidos de endotelio.

TRATAMIENTO.

Extirpación quirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- *Burket, L.W., Medicina Bucal, Diagnóstico y Tratamiento*
IV Edición 1973, Edit. Interamericana.
- 2.- *Ham, Arthur W., Tratado de Histología*
VI^{ta} Edición 1970, Edit. Interamericana.
- 3.- *William F. Ganon G., Fisiología Médica*
IV Edición 1974, Edit. El Manual Moderno.
- 4.- *Arthur C. Guyton, Tratado de fisiología Médica*
IV Edición 1971, Edit. Interamericana.
- 5.- *W. J. Hamilton, J.D. Boyd, H.W. Mossman, Embriología Humana*
IV Edición 1973, Edit. Inter-Médica.
- 6.- *Ruy Pérez Tamayo, Texto de Patología*
11 Edición 1976, Edit. Prensa Médica Mexicana.
- 7.- *R.D. Cochhart, G. F. Hamilton, F.W. Fife Anatomía Humana*
1a. Edición 1965, Edit. Interamericana.
- 8.- *Quiroz Gutiérrez Fernando, Tratado de Anatomía Humana*
X Edición 1970, Edit. Porrua.
- 9.- *J. Suros, Semiología Médica y Técnica Exploratoria*
IV Edición 1968, Edit. Salvat.
- 10.- *Luis, Venzman, Domingos de Paola, Enfermedades Difusas de Tejido conjuntivo*
1a. Edición 1970, Lab. Scheramex, S.A. de C.V.
- 11.- *Eugene P. Lazzari, Bioquímica Dental*
1a. Edición 1970, Edit. Intericana.
- 12.- *Harrison, Medicina Interna*
IV Edición en Español, VI en Ingles 1973.
Edit. Prensa Médica Mexicana.
- 13.- *K.H. Thoma, R.J. Garling, H. Mgodman, Patología Bucal*
11 Edición 1973, Edit. Salvat.