

264
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ATRICION ABRASION Y EROSION

TESINA

Que como requisito para presentar examen profesional de

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a

Marco Antonio Ramírez Alpizar

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



México D. F.

1990



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	pags.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.HISTOLOGIA DENTARIA.....	3
I.1.ESMALTE.....	3
I.1.1.PRISMAS ADAMANTINOS.....	4
I.1.2.ESTRIAS DE RETZIUS.....	5
I.1.3.LAMINILLAS,PENACHO Y HUSOS.....	5
I.1.4.MEMBRANA DE NASHMYTH.....	7
I.2.DENTINA.....	8
I.2.1.COMPOSICION QUIMICA.....	8
I.2.2.ESTRUCTURA.....	9
I.2.3.TUBULOS DENTINARIOS.....	10
I.2.4.ODONTOBLASTOS.....	11
I.3.PULPA.....	11
I.4.CEMENTO DENTARIO.....	12
CAPITULO II.EL PERIODONTO NORMAL.....	13
II.1.CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ENCIA..	14
II.2.EPITELIO GINGIVAL.....	15
II.3.EPITELIO DE UNION.....	17
II.4.HUESO ALVEOLAR.....	18
II.5.LIGAMENTO PERIODONTAL.....	20
II.5.1.FORMACION.....	20
II.5.2.ESTRUCTURA.....	20
CAPITULO III.ATRICION,ABRASION Y EROSION.....	21
III.1.ATRICION.....	21
III.1.1.ATRICION PROXIMAL.....	23
III.2.ABRASION.....	23
III.3.EROSION.....	25
III.3.1.TEORIA SOBRE LA EROSION.....	26
III.3.2.TRATAMIENTO.....	28
III.3.3.RESTAUROCIONES.....	29
BIBLIOGRAFIA.....	31
FIGURA # 1, # 2 y # 3.....	32
FIGURA # 4 y # 5.....	33
FIGURA # 6 y # 7.....	34
FIGURA # 8.....	35
FIGURA # 9.....	36
FIGURA # 10.....	37
FIGURA # 11.....	38

INTRODUCCION

A través del presente trabajo de investigación, se conocerán algunas de las anomalías y afecciones que se presentan en los dientes, desde un punto de vista histológico y funcional.

Se reconocerán las estructuras dentarias, en condiciones normales, para poder establecer y determinar las patologías a las que se hace referencia en este trabajo.

Se incluyen en este estudio a las estructuras dentarias y paradentarias, en las cuales se establecen relaciones normales y/o patológicas. Las afecciones que suelen encontrarse han sido, establecidas y diagnosticadas con gran efectividad, si se conocen estructuras normales y lo que se puede aceptar como patológico.

Las afecciones de los dientes son de etiologías y formas diversas, las que son de tipo funcional tienen condiciones específicas, y diferentes a los procesos infectocontagiosos, como es el caso de la caries dental.

Los procesos de desgaste y traumatismo, son también consecuencias lógicas de algún tipo de malfunción existente en zonas que pueden ser difíciles de identificar clínicamente, en los casos en los que se tienen pocas horas de inspección.

Para estos tratamientos, se deben considerar los aspectos básicos, estéticos y funcionales, de igual manera que para los tratamientos que requieran algunas otras patologías.

CAPITULO I. HISTOLOGIA DENTARIA.

El objetivo principal de una restauración consiste en devolver al diente sus características perdidas, como consecuencia de procesos fisiopatológicos. De manera que, si el objetivo principal se cumple, se debe saber con que clase y consistencia de estructuras se esta tratando.

Existe un principio fundamental en medicina y consiste en no dañar o producir traumas adicionales a la lesión inicial, por tanto los tejidos dentarios y paradentarios serán descritos a continuación. (Fig. # 1).

I.1. ESMALTE.

Es el tejido más calcificado y duro del organismo, y por la configuración que tiene puede recibir golpes sin presentar daños con facilidad. su componente básico es el prisma adamantino, que a su vez, está constituido por cristales de hidroxiapatita ($\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$); molécula de grandes dimensiones con respecto a las que presentan otras estructuras. (ver fig. # 2 y # 3).

Composición química:	substancia inorgánica	95.0 %
	substancia orgánica	1.3 %
	agua	3.2 %

La composición química del medio acuoso de donde se originan los cristales, hace que concentración varie ligeramente. Los cristales de la superficie cuentan con mayor número de elementos, tales como el flúor, hierro, estaño y zinc, entre otros, que les hace ser más resistentes que el resto del esmalte.

I.1.1. PRISMAS ADAMANTINOS.

Son estructuras de forma irregular, además de presentar una distribución también irregular, de esta manera, los nudos de esmalte fortalecen al tejido, entrelazándose y formando "ejes".

Se ha observado que, en dientes permanentes, en la porción gingival, los prismas no siempre se dirigen hacia el tercio cervical, y a veces se encuentra hacia el borde incisal, en posición horizontal.

Existe una vaina en los prismas, más definida, que rodea a los cristales de apatita, orientándolos en varias direcciones y poseen un tamaño diferente al de los propios prismas.

I.1.2. ESTRIAS DE RETZIUS.

Son líneas que se producen en el esmalte, posiblemente por una breve interrupción en la calcificación. Su dirección es oblicua con respecto a la superficie del esmalte, sin presentarse sobre éste y forma una ligera depresión. Existen dos tipos de estrias: fisiológicas y patológicas.

Entre una depresión y la siguiente el esmalte sobresale ligeramente dando lugar a las periquematías, que se observa a simple vista, en la zona cervical de dientes jóvenes.

I.1.3. LAMINILLAS, PENACHOS Y HUSOS.

Las laminillas, los penachos y los husos, son estructuras, que dentro del mismo esmalte, carecen de la dureza que caracteriza a este tejido. su mineralización es menor y su contenido orgánico mayor.

Las laminillas son fallas que se extienden transversalmente, desde el límite amelodentinario hasta la superficie del diente, parecen interrupciones o líneas de tensión originadas en el esmalte en formación.

Los penachos de Linderer, tienen el aspecto de matas de pasto o cabello y se forman en las superficies que tienen una convexidad más pronunciada, se encuentran con mayor frecuencia a partir del primer tercio del grosor del esmalte: tanto su forma como su recorrido son muy irregulares. Su posible explicación se basa en el fenómeno fisicoquímico que ocurre cuando una sustancia pasa del estado líquido al sólido, a esto se le llama "contracción": El calcio iónico segregado por los ameloblastos, producirán una contracción al pasar al estado sólido, con un ensanchamiento de la vaina de los prismas. Por lo general los penachos siguen la dirección de los prismas. Estas zonas tienen un menor contenido de calcio y son más permeables que el resto del esmalte.

En el esmalte, los conductillos dentinarios son largos y dan origen a los husos. Estos conductillos quedan atrapados al comienzo de la calcificación y coinciden de forma aproximada con las zonas de las cúspides dentarias.

Otra característica del esmalte, consiste en difundir la luz blanca monocromática, en función del grado de mineralización.

La substancia orgánica del esmalte es de 1.8% de su peso y está constituida de proteínas y lípidos, su mayor dureza se debe a la constante exposición a la saliva y a la precipitación de sales de calcio y fósforo, con oligoelementos como el flúor, hierro, estaño y zinc.

La permeabilidad del esmalte depende de la edad de la persona, así, en los jóvenes es más permeable que en los adultos., ya que las vías orgánicas se van cerrando por calcificación progresiva por lo que disminuye la permeabilidad.

I.1.4 MEMBRANA DE NASHMYTH.

El órgano del esmalte produce una serie de restos orgánicos que dan origen a la membrana de Nashmyth. Estos, son de superficie adamantina del diente recién erupcionado.

La membrana de Nashmyth se fusiona con los prismas por su parte interna y forma una película de 50 a 200 micras. Esta membrana protege al diente, contra las caries, durante los primeros años de vida.

Pueden observarse tres capas de cutícula: primaria, secundaria y terciaria; cuando la membrana se gasta es reemplazada por una capa orgánica denominada "película" que proviene de las proteínas salivales.

I.2. DENTINA.

Las características histológicas y su origen son similares a las de la pulpa, por lo que se estudia a la dentina y a la pulpa como una sola entidad, constituida por dos tejidos que comparten una función importante en la biología y fisiología dentarias. (ver fig. # 4 y # 5).

I.2.1. COMPOSICION QUIMICA.

70% substancia inorgánica

18% substancia orgánica

12% agua

Esta composición varía según la edad o la zona de tejido que se analiza.

La parte mineral de la dentina, está constituida por cristales de hidroxapatita, más pequeños que los del esmalte. La substancia orgánica esta constituida casi en su totalidad por colágeno (93%) con minimas cantidades de polisacáridos, lípidos y proteínas.

1.2.2. ESTRUCTURA

Su estructura es altamente calcificada, surcada por numerosos conductillos, que alojan sustancias protoplasmáticas, cuya célula madre se encuentra en la pulpa, recubriendo la pared interna de la dentina, la cual se denomina odontoblasto. (ver fig. # 5 y # 7).

Las estructuras principales son: las fibrillas de Tomes, que son prolongaciones protoplasmáticas del odontoblasto. Los odontoblastos son los protagonistas de la "dentinogénesis". La dentina que se formó primero, que queda junto del esmalte se llama dentina periférica y la que se forma antes de la erupción es la dentina primaria.

El odontoblasto prosigue su tarea de formar dentina a lo largo de la vida del individuo y ya erupcionado el diente se convierte en dentina secundaria, ésta ocurre como respuesta a irritaciones y estímulos que la pulpa recibe diariamente, pero cuando ésta irritación es más intensa, se forma una capa de dentina terciaria. Por la obliteración de los conductos de la dentina, debido a una hipercalcificación, carecen de fibrillas de Tomes.

I.2.3. TUBULOS DENTINARIOS.

Estos conductos, atraviezan toda la dentina y tienen forma de "S", desde el límite del cemento hasta la pulpa. Su diámetro es muy variable, siendo mayor junto a la pulpa.

El contenido del túbulo dentinario, es la prolongación citoplasmática del odontoblasto, llamado fibrillas de Tomes.

La calcificación de la dentina no es igual en todas las áreas. Existen zonas o espacios interglobulares, de Czermack y la zona granular de Tomes, en la dentina próxima al cemento radicular.

Las líneas de Ebner y las líneas de contorno de Owen, indican variaciones de calcificación, mismas que se deben a pausas naturales en el proceso de perturbaciones ocurridas en el diente durante la dentinogénesis.

Las zonas interglobulares están ubicadas, junto al esmalte e indican áreas de menor grado de calcificación, donde los calcoferitos no han llegado a soldarse entre sí, totalmente. Además, carecen de dentina peritubular. La dentina terciaria o reparativa es menos dura que la dentina primaria. Las zonas hipocalcificadas poseen mayor substancia orgánica y generalmente son zonas de mayor sensibilidad, lo que debe tenerse en cuenta al preparar una cavidad.

I.2.4. ODONTOBLASTOS.

Son estructuras que pertenecen tanto a la pulpa como a la dentina, ya que se sitúan en la pulpa, pero sus prolongaciones se encuentran en la dentina. Es una fábrica con alta energía productiva, conteniendo ácido ribonucleico y gran capacidad oxidante y enzimática, mientras que del lado pulpar se encuentra toda su estructura compleja, las prolongaciones dentinarias se encuentra desprovista de elementos. (ver fig. # 7).

I.3. PULPA.

Es un tejido orgánico conectivo similar en composición, a la mayoría de los tejidos blandos del cuerpo, pero, recordando que se encuentra rodeado por tejido calcificado, esto le da características muy especiales, principalmente cuando sufre una reacción inflamatoria.

Se puede hacer una diferenciación en zonas en base a las diferentes estructuras que la componen:

1. Zona de odontoblasto, que junto con las fibras de Vonkorrff constituyen la membrana Eboris.
2. Zona basal de Weil, área con pocos elementos celulares.
3. Zona rica en células, ubicada por debajo de la zona basal de Weil.

4. Tejido conectivo laxo (centro de la pulpa).

La pulpa contiene células diferenciadas, que son los odontoblastos y también células no diferenciadas, además cuenta con una abundante irrigación, compuesta por arterias y venas, éstas deben entrar por el foramen apical o accesorios, cuyo diámetro disminuye con la edad del diente y por esta razón corre el riesgo de ser estranguladas por congestión o estasis sanguíneo por procesos inflamatorios. Los nervios siguen su recorrido a los vasos sanguíneos.

Los nervios pulpares poseen una ligera vaina de mielina, entran a la pulpa y se ramifican para formar el plexo de Raschkow, a nivel de los odontoblastos pierden su vaina de mielina y entran en contacto directo con los odontoblastos y las fibrillas de Tomes. (ver fig. # 6).

I.4. CEMENTO DENTARIO.

Está muy relacionado con el periodoncio, del cual forma parte, es aumentado por la posición de capas más o menos uniformes, además de paralelas. (ver fig. # 1).

En los sitios de mayor actividad se produce una mayor cantidad de cemento, éste es menos permeable que la dentina

por no tener túbulos en su interior y carece, por tanto, de sensibilidad. Tiene células, principalmente en el ápice, que le sirve como vía nutricea adicional al diente.

Las fibras de Sharpe y de la membrana periodontal, se alojan en la capa externa del cemento.

CAPITULO II. EL PERIODONTO NORMAL.

Los tejidos de soporte del diente son conocidos colectivamente como "periodonto" (del griego peri, que significa alrededor y odonto, diente), están compuestos por las encías, ligamento periodontal, cemento y hueso de soporte y alveolar.

Estos tejidos se encuentran organizados en forma única para realizar las siguientes funciones:

1. Inserción del diente a su alveolo óseo.
2. Resistir y resolver las fuerzas generadas por la masticación, habla y deglución.
3. Mantener la integridad de la superficie corporal separando el ambiente interno del externo.
4. Compensar los cambios estructurales, relacionados por el desgaste y envejecimiento a través de la remodelación continua y regeneración.
5. Defensa contra las influencias nocivas del ambiente externo que se presenta en la cavidad bucal. (fig. # 8).

II.1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ENCIA.

La cavidad bucal se encuentra rodeada por una membrana mucosa que se continúa hacia adelante con la piel del labio y hacia atrás con la mucosa del paladar blando y la faringe.

Posee tres componentes: la masticatoria, cubriendo el paladar duro y el hueso alveolar, la especializada que cubre el dorso de la lengua y la de revestimiento que comprende el resto de la membrana mucosa bucal.

La membrana mucosa, que se encuentra adherida al hueso alveolar es la encía, de coloración rosa salmón con puntilleo. El tejido subyacente está formado por múltiples haces de fibras colágenas, que se extienden hasta la membrana basal con la cual se unen. (fig. # 8)

La encía marginal e interdentaria componen la región de unión entre los tejidos blandos y la superficie de la corona o de la raíz. Es la zona donde se fija la enfermedad inflamatoria gingival y periodontal. La superficie bucal de la encía está queratinizada y protegida por las crestas linguales y vestibulares del contorno de los dientes.

La encía insertada se encuentra unida con firmeza mediante el periostio al hueso alveolar y por las fibras de colágeno gingivales, al cemento.

Debido a que la mucosa de revestimiento no es un tejido capaz de soportar presión, presenta cambios inflamatorios y degenerativos cuando es sometida a tensión.

II.2 EPITELIO GINGIVAL.

El epitelio escamoso estratificado queratinizante, cubre la superficie de la encía libre e insertada. Está formado por las capas: basal, espinosa, granular y cornificada.

1. Capa basal.- Contiene una población heterogénea de células cuboidales o columnares cortas, que hacen contacto con la lámina basal. Al acercarse a la superficie se hacen aplanadas y elongadas, se encuentran unidas a la lámina basal por hemidesmosomas y en sentido lateral por desmosomas. Tienen como funciones primordiales la renovación constante de las células del tejido y la de producir y secretar los materiales que componen la lámina basal.

2. Capa espinosa.- Deriva su nombre de los puentes característicos que parecen extenderse desde una célula hasta la otra en preparaciones fijas. Esta capa espinosa se diferencia de la capa basal por tener características propias, de mayor especialización y maduración. Existen en mayor número los desmosomas.

3. Capa granular.- Las células se encuentran aplanadas en dirección paralela a la superficie de los tejidos, de núcleos alargados y presentan aumento en cuanto a su densidad.

A lo largo de los márgenes superficiales de las células, se encuentran también numerosos gránulos pequeños y densos, que son los gránulos de revestimiento de la membrana, o cuerpos de Odland, que se cree contienen enzimas y una substancia cementante. Al atravesar las células, la capa granular. hacia la superficie, se reduce el número de gránulos, los espacios son ocupados por material mas denso y microvesículas vacías, los desmosomas son mas notables, el espacio intercelular se reduce. Al acercarse a la zona de queratinización, las inserciones de los desmosomas se fortifican.

4. Capa cornificada o estrato corneo.

Esta capa refleja la queratinización de las células y su conversión en capas delgadas y paralelas, carentes de núcleo. En esta capa, las células se llenan densamente con haces de filamentos y gránulos de queratohialina. Todo el aparato de síntesis y productor de energía, como las mitocondrias, retículo endoplasmático, aparato de Golgy y el núcleo, desaparecen de las células, quizá por degeneración enzimática.

Al atravesar las células el epitelio, desde la capa basal hasta la superficie, sufren cambios continuos y modificaciones de especialización que incluyen:

1. Pérdida de la capacidad de mitosis y de la habilidad para sintetizar y secretar material para la lámina basal.
2. Aumento en la producción de proteínas con acumulación de filamentos citoplasmáticos, matriz amorfa y gránulos de queratohialina.
3. Degradación gradual del aparato de síntesis y productor de energía.
4. Formación de una capa córnea por queratinización.
5. Mantenimiento de unidades celulares, laterales.
6. Pérdida final de la inserción celular, lo que conduce a la descamación de las células, desde la superficie. (fig.# 8)

II.3. EPITELIO DE UNION.

Es el que sirve de conexión entre el diente y el epitelio del surco bucal, forma la base de la hendidura o surco gingival. Difiere mucho, con respecto a sus funciones, del epitelio gingival y hasta parece ser un sistema biológico, único.

Las células del epitelio de unión, están dispuestas en capa basal y suprabasal únicamente, las basales son cuboidales o aplanadas.

Las células que se encuentran cerca de la base del surco gingival parecen poseer capacidad de fagocitosis. En encías clínicamente normales, se pueden encontrar leucocitos polimorfonucleares en pequeñas cantidades, considerándose esto, como normal.

II.4. HUESO ALVEOLAR.

Es la formación ósea que se encuentra supeditada a la forma e implante de las raíces de los dientes. Su morfología es una función de la posición y forma de los dientes.

El hueso alveolar se caracteriza por la deposición de sales de calcio en zonas calcificadas de la matriz del tejido conectivo cerca del folículo dentario en desarrollo, dando como resultado la formación de islas de hueso maduro, separadas unas de otras por una matriz de tejido conectivo no calcificadas. La resorción activa del hueso y la deposición se suceden en forma simultánea.

La superficie de la masa externa del hueso, esta cubierta por una delgada capa, no calcificada, llamada osteoide, y esta a su vez por el periostio, que es una condensación de fibras colágenas finas y células.

Estas estructuras o capas contienen osteoblastos que depositan matriz ósea, induciendo la calcificación, además, osteoclastos, células multinucleares que participan en la resorción ósea.

Cuando hace erupción el diente y se forma la raíz, se produce una densa capa cortical del hueso adyacente en el espacio periodontal. Casi siempre, la forma del hueso alveolar puede predecirse en base a tres principios generales:

1. La posición, etapa de erupción, tamaño y forma de los dientes, lo que determine en gran parte la forma del hueso alveolar.
2. Sometido a fuerza en los límites fisiológicos normales, el hueso experimenta remodelación, para formar una estructura que elimina las fuerzas aplicadas.
3. Debe tener un grosor determinado, si no existe o es menor es resorbido.

II.5. LIGAMENTO PERIODONTAL.

Son los tejidos conectivos blandos que envuelven a las raíces hasta la cresta del hueso alveolar.

II.5.1. FORMACION.

La formación o estructura final es lograda hasta que el diente alcanza el plano de oclusión y se aplica la fuerza funcional. Al principio, este tejido esta formado por fibroblastos indiferenciados con una gran cantidad de glucógeno. Posteriormente se convierten en células de gran actividad.

Al llegar a hacer contacto, el diente con su antagonista y aplicarse fuerzas funcionales. los tejidos periodontales se diferencian aún mas y adoptan una forma arquitectónica definitiva.

II.5.2. ESTRUCTURA.

Esta organizada dentro de fibras principales que se incrustan o insertan en el cemento y hueso alveolar (fibras de Sharpey). Las fibras secundarias de fibrillas colágenas, localizadas entre las fibras principales.

El aporte sanguíneo es por tres fuentes: Los que atraviezan el hueso alveolar a través de conductos nutricios, de ramos de las arterias que nutren a los dientes y los vasos del margen libre de la encía.

Los vasos linfáticos ciegos, pueden pasar sobre la cresta alveolar hacia la submucosa de la encía o al paladar, perforan el hueso alveolar y pasan hacia el tejido esponjoso o pasan en dirección apical, directo al ligamento periodontal.

La inervación en dientes ya erupcionados proviene de los ramos dentarios de los nervios alveolares.

CAPITULO III. ATRICION, ABRASION Y EROSION.

III.1. ATRICION.

La atrición dentaria se define como el desgaste del esmalte y la dentina por agentes internos y externos, esto es, el desgaste del esmalte en primer término y sabiendo que es el tejido mas duro del organismo, es provocado por los dientes y sus antagonistas, por tener la misma dureza y desgastarse entre si.

Los agentes externos son los que se encuentran desgastando las superficies dentarias cuando se introducen o muerden objetos duros, como consecuencia de la actividad de grupos humanos de diferentes características y actividades.

Se han realizado investigaciones con respecto al tema de la atrición dentaria, encontrando que la afección se encuentra con mayor frecuencia en la gente con menor grado de civilización. (fig. # 9).

La atrición es un tipo de desgaste común a todo el género humano y mucho más intenso, cuanto más primitivo es el grupo estudiado.

El desgaste del esmalte no se lleva a cabo por desmineralización de la superficie, sino que, por desplazamiento de los prismas del esmalte, como por resquebrajamiento y exfoliación de pequeñas partículas. La dentina, al ser menos mineralizada sufre un desgaste o atrición de mayores proporciones, provocando la exposición de los túbulos dentinarios y la resorción pulpar a largo plazo.

Una de las observaciones más relevantes que han tenido las investigaciones efectuadas, es que la atrición va en sentido inversamente proporcional con la caries, esto es, a mayor atrición, menor incidencia de caries.

III.1.1. ATRICION PROXIMAL.

Con respecto a la atrición, que algunos autores consideran como un desgaste normal y otros más, como un problema fisiopatológico, se presenta también en zonas de contacto. Las fuerzas aplicadas a las superficies oclusales, provocan una migración, de los dientes, hacia la parte anterior de la arcada, convirtiendo las superficies interproximales en superficies de contacto.

III.2. ABRASION.

La abrasión dentaria, generalmente es traumática, ocasionada por hábitos. En la actualidad, las abrasiones son provocadas por cepillado traumático, morder lápices, pipa, cortar hilo y otros.

La primera afección se manifiesta en la topografía oclusal, Roentgenográficamente, las raíces de los dientes, ofrecen evidencias de oclusión patológica. La hipertrofia del cemento, localizada, se observa en dientes sometidos a un estrés continuado.

El desgaste oclusal o incisal excesivo puede provocar sensibilidad extrema, debido a la dentina expuesta, de ésta

manera se considera como patológico si es irregular y presente solo en algunos dientes, y tampoco si es excesivo y presente en todos los dientes. Para poder considerar el desgaste oclusal fisiológico, se distribuye igualmente en ambos lados de la arcada y se desarrolla con extrema lentitud. (fig. # 10).

En el hombre moderno, se desprenden partículas de esmalte durante la bruxomanía, coadyuvando así, al desgaste del esmalte y exposición de la dentina.

Los individuos que ingieren alimentos abrasivos, instauran una o varias interferencias, provocando bruxomanía y no cesará esta condición hasta dejar mutilados sus dientes en oclusión balanceada.

El profesional debe actuar inmediatamente, desgastando mecánicamente para lograr un ajuste oclusal, haciendo un buen diagnóstico y plan de tratamiento, para la rehabilitación final de las superficies oclusales afectadas. Se deben tener en cuenta tres aspectos importantes con respecto al desgaste oclusal, estos son: Bruxomanía, deglución y los alimentos abrasivos al realizarse la masticación. Cuando el desgaste es severo, se perderá irremediablemente, la dimensión vertical.

Una descripción particular, nos indica que por la edad y la función se modifican las características anatómicas y su relación con los tejidos blandos. Se pierde el relieve oclusal por desgaste de las cúspide, desaparecen los surcos oclusales. El nicho oclusal pierde altura por aplanamiento de las vertientes proximales, por la progresiva abrasión de los rebordes marginales. El surco interdentario, disminuye su profundidad, hasta desaparecer por completo; las caras proximales se desgastan por el movimiento vestibulo-lingual y vertical, haciendo una amplia superficie de contacto, por eso se reducen los nichos o troneras vestibular y lingual, ocasionando el achicamiento del espacio. (fig.# 10).

La papila gingival se atrofia y desciende la cresta interdentaria. Los tejidos blandos conservan sus relaciones anatómicas con los dientes, no existe retracción gingival.

III.3. EROSION.

Se le denomina erosión, cuando se encuentra adyacente al tejido gingival sano. Muchas lesiones no requieren tratamientos restaurativos, se debe controlar para limitar el crecimiento de la erosión, ya que puede haber exposición pulpar y pérdida dental. (fig.# 11)

Se forma un cráter en el diente afectado, exponiendo la dentina, se asocia sensibilidad y ausencia de irritación gingival. El esmalte, la dentina y el cemento son igualmente vulnerables a este proceso, pero en la superficie dental erosionada, rara vez se produce caries dental.

III.3.1. TEORIA SOBRE LA EROSION

Los ácidos, son de los que se pueden tomar como causantes de este tipo de lesión dentaria. Los ácidos dietéticos y además, los ácidos de secreciones glandulares.

W. D. Miller experimentó con dientes extraídos, en contacto con ácidos, concluyó que este último juega un papel muy importante en la erosión dental.

El Dr. G. V. Black repitió el experimento de Miller, después de visitarlo en Berlín, y observó que presentaba erosiones como las observadas en pacientes afectados por el mismo problema y describió la sensibilidad como sintoma característico de la erosión, concluyendo también, que los depósitos calcáreos, sirven para proteger al diente contra esta afección.

En los estudios de Sognaes, observó las alteraciones del contenido de calcio sobre la superficie de áreas erosionadas y determinó lo siguiente:

1. Las glándulas bucales, secretando su contenido, causan pérdida de la saliva protectora sobre su diente.
2. Los minerales vitales son drenados por un agente descalcificador.
3. Se puede producir este mal por el cambio de hábitos alimenticios.
4. Con un problema mecánico se acelera la pérdida de la estructura dental.

Sognaes sugirió fortalecer al diente con aplicaciones frecuentes de soluciones de fluoruro altamente concentradas.

En pruebas adicionales, el ácido cítrico probó ser más destructor de la estructura dental que algunos otros ácidos.

Otra de las teorías hace referencia a que la erosión se produce por materiales alcalinos. Los pirofosfatos son agentes quelantes eficaces, éstos se encuentran presentes en la saliva. Se obtuvo información de que los pirofosfatos de mezclas fermentantes, descalcificaban la estructura dental.

Los problemas de la erosión son similares a los de las caries, el estado de la cavidad bucal, dieta y técnica de cepillado, todas influyen en el proceso.

III.3.2. TRATAMIENTO.

Para establecer el tipo de tratamiento, se debe hacer el diagnóstico pertinente y, en estas condiciones, lo que se recomienda es el tratamiento conservador por medio de hacer resistente a la superficie afectada por medio de compuestos de fluoruro.

Se aplica 10 por 100 de la solución de fluoruro de estaño, además de frecuentes aplicaciones tópicas de fluoruros tópicos en soluciones concentradas, previo aislamiento y limpieza, para obtener una absorción, de la estructura dental, en grado máximo.

Para el fluoruro de estaño al 10 por 100, se recomiendan tres segundos de mantenerlo en la boca y manteniendo la boca sin alimentos ni enjuagues durante 15 minutos.

Las partes del fluoruro de sodio, son compuestos de alta viscosidad que ayudan a endurecer la superficie dental por tiempos muy prolongados. La pasta de fluoruro se aplica suavemente en la lesión, previamente seca, para mejorar el contacto con la pasta.

Existen soluciones que estimulan el crecimiento de la dentina secundaria y no para el endurecimiento de la superficie dental.

El nitrato de plata es un auxiliar en el tratamiento de las erosiones dentarias, pero tiene el inconveniente de que pigmenta dentina y cemento.

El método de remineralización no es muy benéfico para las lesiones ya existentes, pero para la etapa incipiente de descalcificación dental, es recomendable.

Los fosfatos aplicados, en solución ácida se pueden combinar con la matriz orgánica, reconstruyendo la superficie.

III.3.3. RESTAURACIONES.

La erosión progresa lentamente al no ser detectada y atendida. Para esto se recomiendan modelos de diagnóstico anuales.

Las áreas erosionadas deben ser restauradas de la manera más rápida, pensando en que la lesión se puede traducir en una afección a pulpa.

En los casos en que la erosión sea causada por la acción abrasiva del cepillado dental, la restauración, evitará la erosión. El material de restauración depende del tamaño y lugar de la lesión:

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

1. La lesión en forma de platillo en dientes incisivos, es mejor con incrustaciones de resina o porcelana.
2. La lesión en forma de cuña en dientes posteriores se repara mejor con materiales metálicos (oro cohesivo).
3. Las grandes lesiones sobre molares, con incrustaciones en clavo o amalgama. (fig.# 11).

Los procedimientos para la preparación de cavidades y aislamiento son los mismos que en cavidades comunes, afectadas por caries.

BIBLIOGRAFIA

HISTOLOGIA DEL DIENTE HUMANO.
Ed. Labor.

ENFERMEDAD PERIODONTAL.
Saul Schluger, Ralph A. Youdelis, Roy C. Page.
CIA. EDITORIAL CONTINENTAL, S.A. DE C.V., 1982.

OCLUSION.
Ramjord.
Ed. Interamericana.

OPERATORIA DENTAL.
Julio Barrancos Mooney.
Ed. Panamericana.

ODONTOLOGIA OPERATORIA.
H. William Gillmore.
Ed. Interamericana

MEDICINA BUCAL.
Dr. Lester Burket.
Ed. Interamericana

TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL.
William S. Shafer.
Ed. Interamericana.

ATLAS DE OPERATORIA.
Dr. Barrancos Mooney.
Ed. Panamericana.

OCLUSION.
Dr. Martinez Ross Erick.
Segunda edición.

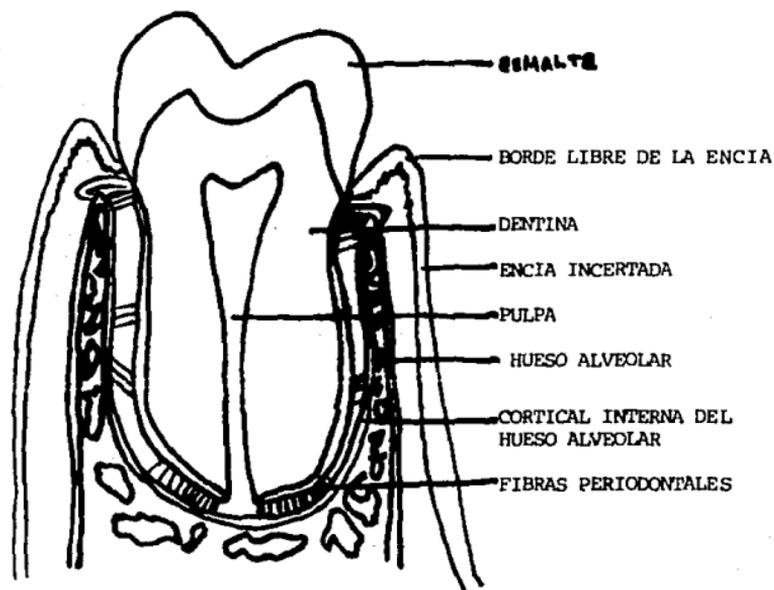
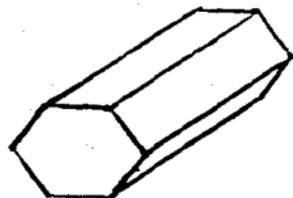


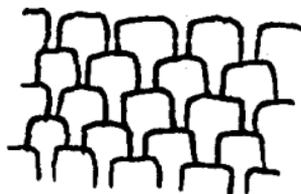
FIGURA # 1

FIGURA # 2



CRISTALES DE HIDROXIAPATITA

FIGURA # 3



ESTRUCTURA DEL ESMALTE

33

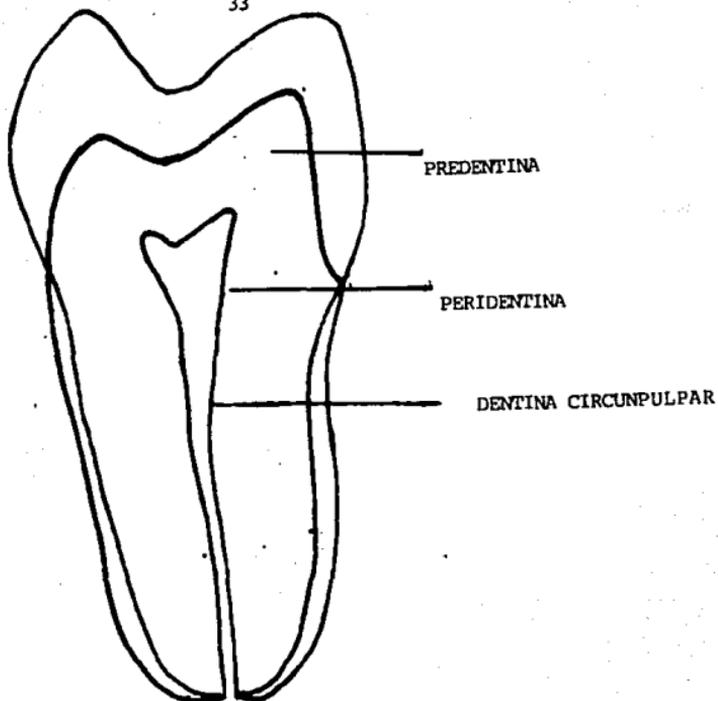
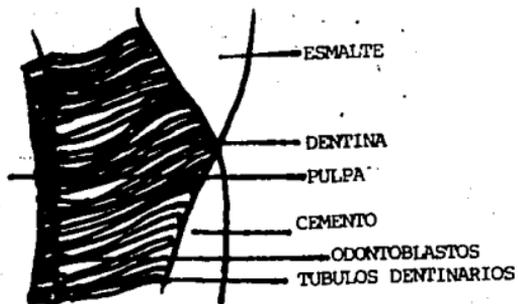


FIGURA # 4

FIGURA # 5



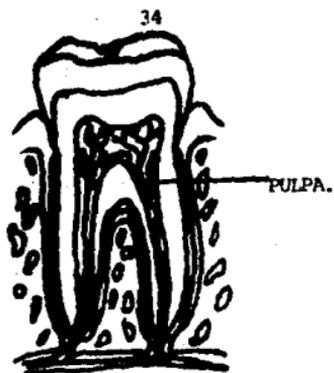
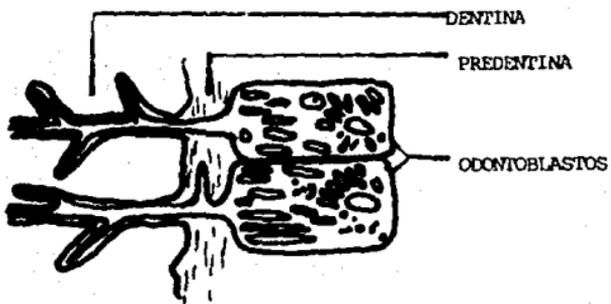


FIGURA # 6

FIGURA # 7



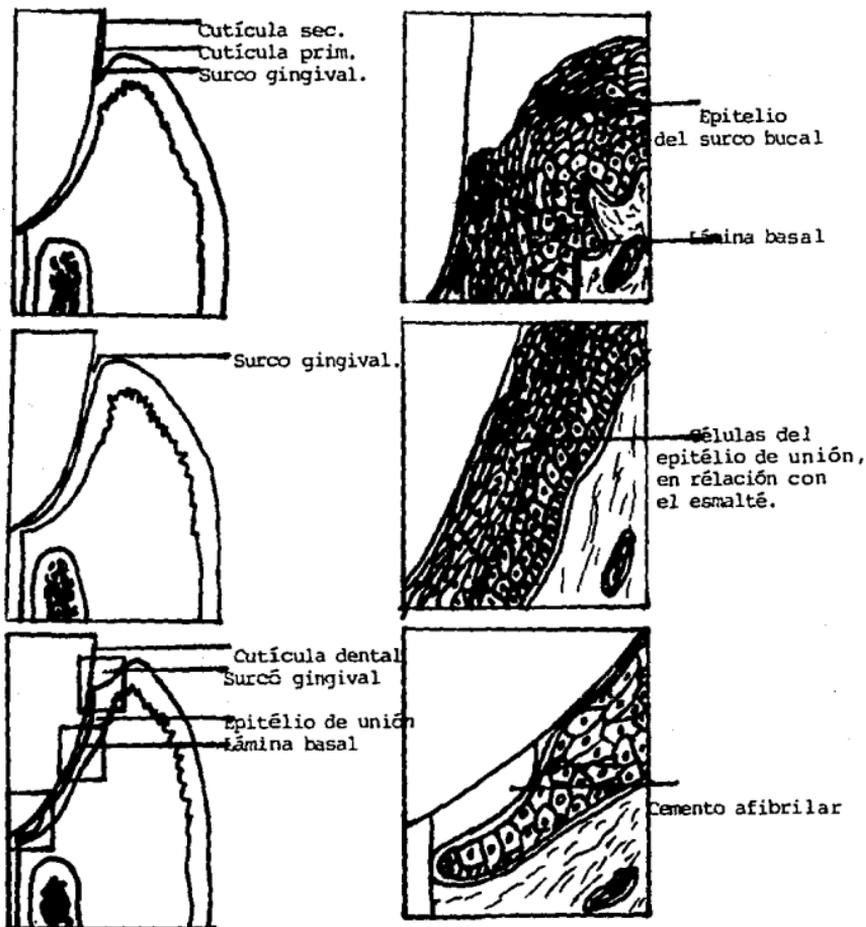


FIGURA # 8 EL PERIODONTO NORMAL.

FIGURA # 9 ATRICION.

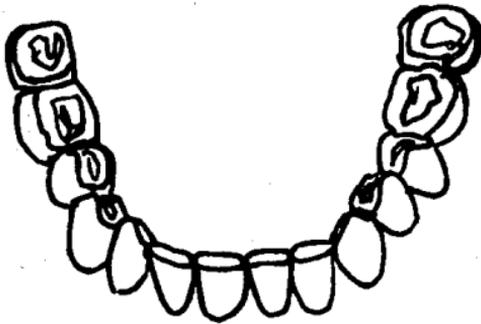


FIGURA # 10 ABRASION DENTARIA

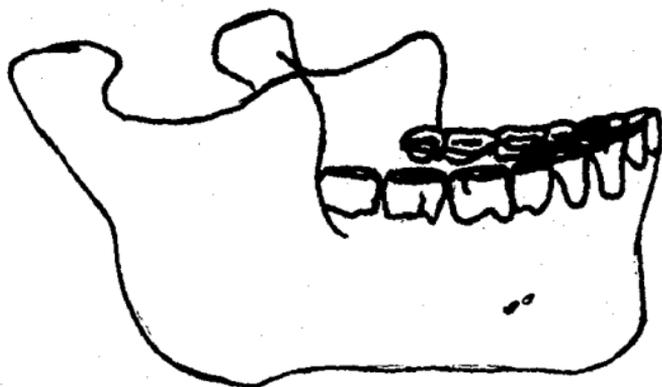
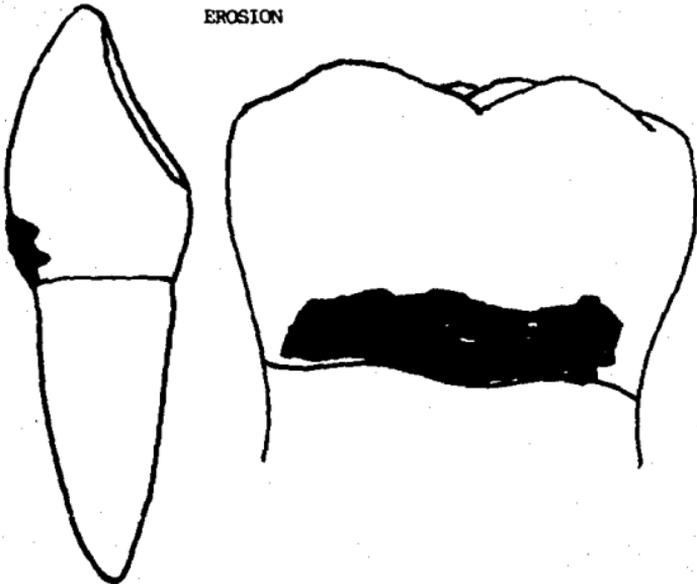


FIGURA # 11

EROSION



AL AZAR



EN FORMA DE "V"
DE LA CUNA.



EROSION SOCAVADA