



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

Alteraciones del Cemento Dentario

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

MA. LOURDES JIMENEZ ROSENDI



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

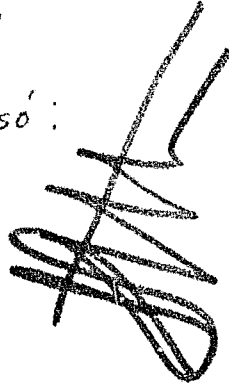
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

Autorizó

^g
revisó:

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and sharp angles.

Gracias a Dios.

A mis queridos Padres:

Sr. Fernando Jiménez Ortiz

Sra. Carolina Rosendi de Jiménez

con inmenso amor e infinito
agradecimiento porque han -
sido los auténticos guías en
mi camino, por su apoyo y -
acertados consejos, que han
logrado hacer de mí una - -
profesional.

A mis hermanos:

**Fernando
María Eugenia
Claudia Mónica
María Flora**

por su apoyo.

Al Sr. C.D. Javier Portilla Robertson

con respeto y profundo agradecimiento
por su desinteresada ayuda en la elab-
oración de este trabajo.

Con gratitud a la
Srita. Lic. Judith Ramírez Zacatelco

por sus valiosos y desinteresados -
consejos.

A mi tía Cristina
con gran admiración.

A mis amigos.

INTRODUCCION.

El objeto de esta tesis es revisar los aspectos de la Patología del cemento, y dar un enfoque a cierto tipo de tumores en los cuales se involucra el cemento, con el fin de evitar que el Cirujano Dentista caiga en error al diagnosticar este tipo de tumores.

En este trabajo pondremos como antecedente algo sobre la -- histología del cemento para su mejor comprensión.

INDICE.

A) HISTOLOGIA DEL CEMENTO.

- Capítulo 1.- Definición y composición.
- Capítulo 2.- Entidades estructurales del cemento.
- Capítulo 3.- Distribución y tipos de cemento.
- Capítulo 4.- Cementogénesis y desintegración de la vaina radicular de Hertwig.
- Capítulo 5.- Fases de formación y mineralización.
- Capítulo 6.- Funciones del cemento.
- Capítulo 7.- Cambios regresivos y depósitos de cemento de compensación, cementoclasia, cemento-sis aberrante y cemento de la corona.

B) PATOLOGIA DEL CEMENTO.

- Capítulo 8.- Hiper cementosis.
- Capítulo 9.- Alteraciones tumorales del cemento.
 - a) Displasia fibrosa cemental periapical.
 - b) Cementoblastoma verdadero benigno.
 - c) Fibroma cementificante.
 - d) Cementoma gigantiforme múltiple familiar.

A) HISTOLOGIA DEL CEMENTO.

Capítulo 1.

Definición y Composición.

El Cemento

El cemento es un tejido mineralizado que recubre la raíz del diente. Es un tejido conectivo especializado que presenta varias -- similitudes estructurales con el hueso compacto, sin embargo, los -- dos tejidos difieren en un aspecto importante: el hueso está vascularizado, mientras que el cemento es avascular.

Este tejido forma parte del aparato de sustentación de los - - dientes y aporta un medio para asegurar las fibras periodontales de - los mismos, de manera similar a como éstas se insertan al hueso - alveolar.

Composición.

El contenido mineral representa aproximadamente 65% de su peso en fresco; la parte orgánica supone el 23% y el 12% restante - es agua.

La mayor parte de la porción mineralizada está compuesta de calcio y de fosfato, el cual se presenta principalmente bajo la forma de hidroxiapatita.

También existe sobre todo en el cemento recién formado cierta cantidad de materia mineral amorfa; además de calcio y de fosfato, también se encuentran en cantidades variables vestigios de varios

elementos y entre éstos se ha investigado con detalles la distribución de fluoruros. A este respecto se han encontrado en el cemento, - - especialmente en sus capas externas, concentraciones altas de flúor.

La sustancia fundamental forma el resto del componente orgánico, que consiste en complejos de proteínas y polisacáridos.

Existen pocos datos sobre la distribución de la sustancia fundamental.

Capítulo 2

Entidades estructurales del cemento.

Al igual que los tejidos conectivos, el cemento está compuesto de células y sustancia intercelular en las que se observan características estructurales.

Fibras de Sharpey.

Son unas estructuras orientadas radialmente, que pueden observarse penetrando en el cemento, cuando las fibras periodontales, que son las que conectan el diente al hueso, son incorporadas por el cemento a base de la aposición continua de éstas.

Fibras de la Matriz.

Estas tienen orientados sus ejes largos paralelamente a la superficie de la raíz, son producidas por los cementoblastos y están encargadas de asegurar las fibras de Sharpey dentro del cemento.

Líneas de crecimiento

Se cree que la estructura laminar que exhibe el cemento es consecuencia de depósitos que se suceden rítmicamente.

Los períodos de descanso alternan con los de depósito, y se ha comprobado mediante estudios histoquímicos que las líneas de inactividad, o las de crecimiento, poseen un contenido más elevado de sustancia fundamental, así como de minerales y una cantidad más baja de colágeno que las partes restantes del cemento.

La primera capa de cemento que se forma, frecuentemente - consta de una zona con una anchura de hasta 10mm, que tiene un -- alto contenido mineral y baja proporción de materia orgánica en consecuencia.

Fibras de Oxitalano

Cuando se emplean coloraciones especiales, (Tulmer y Lite), pueden encontrarse fibras de oxitalano entre las colágenas. Aparecen primero en el área cervical de la raíz, insertadas en el cemento.

Las fibras de oxitalano aparecen con el desarrollo de la raíz y pueden verse a todo lo largo de la misma. Estas fibras se insertan en el cemento y en el hueso alveolar propiamente dicho, pero - tienden a ser más grandes en el hueso. Se duda si cursan en toda la anchura del tejido periodóntico. Sus extremos libres se despliegan y mezclan insensiblemente con los elementos colágenos.

Nunca forman haces ni adquieren una orientación ordenada - como los haces de fibras principales. Debido a su localización se ha propuesto que las fibras de oxitalano poseen una función suspensora. Las áreas del ligamento periodóntico sujetas a grandes es-- fuerzos, contienen fibras de oxitalano de mayores dimensiones y en mayor cantidad.

Pre cemento.

El cemento en su porción acelular está recubierto por una zona de pre cemento que mide de 3 a 5mm la cual es algo mayor en su porción celular.

La transición entre la matriz mineralizada y la desmineralizada está netamente delimitada.

Cementoblastos.

En la superficie del cemento pueden observarse los cementoblastos. Estas células son las encargadas de producir las fibras de la matriz así como la substancia fundamental.

Tienen las típicas características citológicas propias de las células que sintetizan activamente proteínas y complejos proteico polisacáridos, es decir un abundante retículo endoplasmático, un aparato de Golgi bien desarrollado y varias mitocondrias.

Lagunas y Canaliculos.

En el cemento celular pueden apreciarse las lagunas y los canaliculos del cemento que son las estructuras correspondientes a sus homónimos óseos; sin embargo, estas lagunas están más irregularmente distribuidas y distanciadas que las del hueso y su sistema canalicular no es tan extenso, (en algunas lagunas pueden hallarse entre la pared lacunar mineralizada y los cementocitos una capa de fibras colágenas no mineralizadas).

Las paredes de las lagunas y los canaliculos contienen mucho polisacáridos ácidos.

Cementocitos.

Las lagunas de cemento alojarán unas células que son los -
cementocitos, y sus prologaciones celulares las contendrán los - -
canalículos.

Los cementocitos sobre todo los que están a cierta distan-
cia de la superficie tienen relativamente poco citoplasma y esca--
sos organoides, manifestando con ello su hipoactividad; los cemen-
tocitos tienen los mismos rasgos citológicos de los cementoblastos.

Cementoide .

Se conoce con el nombre de cementoide a la última capa de
cemento próxima a la membrana parodontal que no se calcifica o -
bien permanece menos calcificada que el resto del tejido cemento-
so.

El cementoide es bastante resistente a la destrucción cemen-
toclástica (resorción), mientras que el hueso, cemento y dentina --
pueden reabsorberse sin dificultad. Las fibras principales de la --
membrana peridentaria se unen íntimamente al cementoide de la - -
raíz del diente, así como al hueso alveolar.

Capítulo 3.

Distribución y Tipos de Cemento.

El cemento en su espesor es menos constante que el esmalte y la dentina.

Los estudios morfológicos con el microscopio óptico han revelado dos clases de cemento:

El acelular.- Este tipo no contiene células, y se encuentra en la mitad coronaria de la raíz.

El celular.- Este si contiene células, y se encuentra en la mitad apical de la raíz.

Caracteres típicos del cemento acelular.

El borde de separación entre el cemento acelular y la dentina está por lo general claramente definido y dado que el cemento se colorea más intensamente que la dentina en las secciones teñidas con hematoxilina-eosina, es fácil de diferenciar éstos dos tejidos.

Las fibras de Sharpey representan en el cemento acelular una parte considerable de la matriz orgánica. Dado que el cemento acelular va depositándose lentamente, las líneas de crecimiento están tan cerca unas de otras que es difícil distinguirlas separadamente; sin embargo, en las zonas donde el cemento presenta mayor espesor pueden observarse fácilmente típicas líneas de crecimiento.

Caracteres típicos del cemento celular.

El cemento celular se caracteriza por la presencia de canaliculos y lagunas que contienen cementocitos. El borde de separación entre la dentina y el cemento está mucho menos claramente definido que el del cemento acelular.

El cemento celular se forma a ritmos más rápidos que el --
acelular y por esta razón las líneas de crecimiento quedan más sepa
radas que las del cemento acelular.

Las fibras de Sharpey se presentan en el cemento celular - -
como estructuras más o menos circulares separadas unas de otras -
por fibras de la matriz ordenadas al azar.

La mayoría de los científicos están de acuerdo en que los - -
segmentos de las fibras de Sharpey incluidos más profundamente se -
calcifican y se incorporan a la matriz. Esto deja solo la porción -
cercana a la superficie sin calcificar y funcional.

Los extremos de las fibras de Sharpey se extienden en forma
de abanico en el cementoide y se incorporan a la matriz de modo -
que cuando se realiza la calcificación quedan fijas en el cemento.

Capítulo 4.

Cementogénesis y desintegración de la vaina radicular de Hertwig.

Cementogénesis

El desarrollo de la raíz dentaria se inicia algún tiempo después de que se ha formado la corona. La parte externa e interna del epitelio dentario formarán el epitelio de la raíz o epitelio de -- Hertwig.

Puede adoptar la forma de un diagrama parcial a nivel de - las papilas dentarias por lo que a veces también se denomina diagrama epitelial.

Contrariamente a lo que sucede en la corona entre las capas interna y externa del epitelio no habrá estrato intermedio ni retículo de células estrelladas.

En las células del epitelio dentario interno no se transformarán los ameloblastos, pero éstos son capaces de inducir cambios - en las células vecinas de la papila dentaria diferenciándose en odontoblastos.

La producción de cemento empieza en el cuello de la corona como resultado de inducciones en la continuidad de la vaina epitelial radicular de Hertwig. Cuando el extremo más profundo de la vaina - crece dentro del tejido conectivo para establecer forma y tamaño - de la raíz, la porción de la corona se discontinúa.

La desorganización de las células de la vaina y su reorgani

zación en grupos, llamados residuos epiteliales de Malassez, siguen inmediatamente al progreso de la formación de dentina a partir de la corona hacia la raíz.

Fibroblastos, células mesenquimatosas y fibrillas colágenas se mueven entre los restos epiteliales y revisten la dentina a todo lo largo. Simultáneamente forman cementoide y capas cementoblásticas.

Los cementoblastos producen fibrillas colágenas y sustancia fundamental para la matriz del cemento.

Desintegración de la vaina radicular de Hertwig

Cuando ha comenzado la formación de la dentina ocurren cambios en la vaina epitelial de la raíz; ésta perderá su continuidad y entre sus células epiteliales crecerán elementos celulares, procedentes del mesénquima del folículo dentario, las cuales iniciarán la génesis de la matriz cementaria.

Si se acepta que la situación del cemento es análoga a la del hueso (vicisitud bastante probable), los cementoblastos proceden de los precementoblastos los cuales a su vez, se originan a partir de células diferenciadas del mesénquima, los primeros cambios que se aprecian ocurren en la membrana basal, la cual se hace menos potente y pierde su continuidad. Después surgen fibrillas colágenas entre las células epiteliales; éstas van emigrando hacia el saco dentario y las agrupaciones compactas de estas células denominadas res

tos epiteliales de Malassez pueden ser halladas en la membrana periodontal. Estos nidos de células epiteliales están totalmente rodeadas -- por una membrana basal de tal forma que evidentemente ha debido ser reconstruída; las células contienen desmosomas con típicos haces - -- tonofibrilares, siendo mínima la substancia intercelular.

Las células epiteliales que no logran emigrar desde la superficie de la dentina pueden ser incorporadas en el cemento.

Capítulo 5.

Fases de Formación y Mineralización.

Fases de Formación

El cemento es elaborado durante dos fases consecutivas. En la primera fase es depositado el tejido cementoide, el cual no está calcificado.

En la segunda fase el tejido cementoide se transforma en tejido calcificado o cemento propiamente dicho.

Durante la elaboración del tejido cementoide los mucopolisacáridos del tejido conjuntivo sufren un cambio químico y se polimerizan entre la substancia intercelular amorfa fundamental.

La segunda fase se caracteriza por el cambio de la estructura molecular de la substancia intercelular amorfa fundamental, en - el sentido de que ocurre una despolimerización de los mucopolisacáridos, y su combinación con fosfatos cálcicos. En esta última fase cada cementoblasto queda incorporado en la matriz del cemento - - propiamente dicho, transformándose en una célula llamada cemento-cito; lo anterior se presenta en el tercio apical radicular del diente.

Mineralización.

La mineralización se realiza una vez que se ha formado - - cierta cantidad de matriz.

Los minerales se originan a partir de los líquidos tisulares donde están presentes los iones de Calcio y Fosfato.

Los cristales minerales se depositan en el seno sobre la superficie, entre las fibrillas colágenas, estando orientadas paralelamente - con respecto a ésta los ejes largos de los cristales; éstos se componen de hidroxiapatita y son similares a los del hueso y la dentina.

Los cristales de la capa superficial del cemento son algo más - pequeños, alcanzando su tamaño máximo a pocas micras de la superficie.

Selvig encontró que todas las muestras estudiadas tienen cristales más pequeños en la capa de la superficie, lo que apoya la teoría - de que el cemento se forma sin interrupción.

A nivel de la unión amelocementaria pueden existir tres diferentes formas de relación entre el esmalte y el cemento:

1.- El cemento y el esmalte establecen contacto pero no hay - acabalgamiento. Esto sucede en 30% de los dientes.

2.- El esmalte y el cemento no contactan. Ello se aprecia en 10% de los casos aproximadamente, y sucede cuando el epitelio radicular de Hertwig no se desintegra, haciendo imposible de esta manera que haga contacto con el tejido conectivo.

3.- El cemento recubre el esmalte en un corto tramo, este - - tipo de relación puede apreciarse en 60% de dientes, y acontece cuando se desintegra parte del epitelio dentario reducido. En este caso se -- desarrollarán cementoblastos y se producirá la formación de cemento - sobre la superficie del esmalte.

Capítulo 6.

Funciones del Cemento.

1.- La primera función del cemento consiste en mantener implantado al diente en el alveolo, al favorecer la inserción de las fibras parodontales. Aún en ausencia de la pulpa dentaria, el cemento continúa cumpliendo su función de sostén; algunos autores opinan que el cemento es capaz de levantar una barrera tisular, impidiendo por obliteración de los forámenes apicales, el paso de los agentes ofensivos externos hacia el resto del organismo.

2.- La segunda función del cemento consiste en permitir la continua acomodación de las fibras principales de la membrana parodontal. Esta función adquiere importancia primordial durante la erupción dentaria y también porque sigue los cambios de la presión oclusal en dientes seniles.

3.- La tercera función consiste en compensar en parte la pérdida del esmalte ocasionada por el desgaste oclusal e incisal. La adición continua de cemento a nivel de la porción apical de la raíz, da lugar a un movimiento oclusal continuo y lento durante toda la vida del diente. Esta erupción vertical, lenta y continua parcialmente compensa la pérdida del espesor de la corona debido a la atrición.

4.- La cuarta función consiste en la reparación de la raíz dentaria una vez que ésta ha sido lesionada.

Si la lesión no ha sido de consideración y se ha removido la causa de resorción radicular, se formará nuevo cemento a nivel de la zona afectada, reemplazándose así tanto la pérdida de cemen

to como la de dentina. A medida que se forma el cemento de reparación, se insertan sobre el mismo nuevas fibras de la membrana parodontal y la pieza dentaria se reimplanta con firmeza en la zona de --
reparación.

Capítulo 7.

Cambios regresivos y Depósitos de cemento de compensación.

Cambios regresivos.

A medida que se va incrementando el espesor de la capa de cemento, los cementocitos situados en la capa interna se van alejando de su principal fuente de nutrición, es decir, de los vasos sanguíneos de la membrana parodontal.

Como consecuencia de ello, a menudo los cementocitos de la capa interna del cemento degenerarán por falta de nutrición y posiblemente también por los fenómenos de envejecimiento, por lo que con frecuencia podrán observarse lagunas vacías en las capas profundas del cemento.

Depósitos de cemento de compensación.

Debido a la abrasión un diente puede llegar a perder el contacto con sus antagonistas y entonces puede ocurrir una erupción -- dentaria secundaria, dando lugar a un depósito de cemento de compensación en el área apical.

Cementoclasia.

La cementoclasia conocida también con el nombre de erosión de cemento no se presenta como proceso normal. Es una consecuencia de estímulos extremadamente rudos y persistentes.

Bajo tales ataques, puede destruirse no solo el cemento sino también la dentina.

La superficie erosionada del cemento está festoneada por concavidades, en las que pueden encontrarse o no cementoclastos. (Los - - cementoclastos son células grandes multinucleadas).

Al cesar los estímulos, se detiene la erosión del cemento, desaparecen los cementoclastos, reaparecen los cementoblastos y empieza el depósito de matriz. El límite de la resorción se marca mediante una línea de color intenso, conocida como línea de resorción.

Entre los factores que estimulan la erosión del cemento están: traumatismo excesivo causado por fallas en la oclusión, presiones - - excesivas durante tratamiento ortodóncico y enfermedades.

Cementosis aberrante.

A los tejidos en localización anormal se dice que son aberrantes. La actividad cementógena puede ocurrir en sitios anormales - - produciendo cemento aberrante. Dos localizaciones atípicas para el cemento son la corona, donde se le llama cemento de la corona y el ligamento periodóntico, donde se le llama cementículo.

Cemento de la corona.

Puede haber cemento aberrante en el área cervical de un - - diente, y en fisuras de oclusión. Ambos son raros, más aún el - - segundo. La actividad cementógena es inducida por resquebrajaduras en los residuos del órgano del esmalte. Las células y fibrillas del tejido conectivo emigran dentro de las resquebrajaduras, se diferencian en cementoblastos en la superficie del esmalte y depositan entonces cemento localizado en la corona. En la región del cuello, las -

excrecencias de cemento tienen forma de púas y se llaman vestigios de cemento.

B) PATOLOGIA DEL CEMENTO.

Capítulo 8

Hipercementosis.

Se caracteriza por constituir un proceso de elaboración excesiva de cemento. Puede presentarse en todas las piezas dentarias - o tan sólo en algunas, así también es posible que se observe en toda la raíz de un diente o bien sólo en áreas localizadas de la misma. - No es rara su presencia en dientes incluidos.

Etiología.

Es variable. Entre los factores etiológicos de la hipercementosis localizada se han citado los siguientes:

Inflamación periapical lenta y progresiva, frecuente en dientes desvitalizados. En estas condiciones la hipercementosis forma parte de un mecanismo de defensa que impide la propagación del proceso inflamatorio hacia los tejidos circunvecinos y hacia el resto del organismo.

Lesiones traumáticas localizadas en diferentes áreas del cemento, y tensión oclusal extensiva; de la misma manera puede vincularse con granulomas periapicales, enfermedad de Paget, acromegalia, gigantismo, etc.

Capítulo 9.

Alteraciones tumorales del cemento.

Actualmente se consideran cuatro lesiones diferentes:

- a).- Displasia fibrosa cemental periapical
- b).- Cementoblastoma verdadero benigno
- c).- Fibroma cementificante
- d).- Cementoma gigantiforme múltiple familiar.

a) Displasia fibrosa cemental periapical.

Brophy fue probablemente el primero en descubrir esta lesión.

Scannel, Thoma y colaboradores, Hamner y colaboradores, -- llevaron a cabo extensas revisiones y aportaron información útil sobre esta lesión.

Después de una revisión de muchos casos Fontaine, Stafne, - Zegarelli y colaboradores excluyeron la posibilidad de una asociación entre la displasia cemental periapical y una enfermedad general.

Definición .

Es una proliferación de tejido conjuntivo odontogénico, que tiene la capacidad para elaborar cemento.

Es de crecimiento lento y su evolución puede pasar desapercibida durante bastantes años, y no tiene ninguna acción directa - - sobre la pulpa de los dientes, así como tampoco se ha visto una -- transformación en neoplasia maligna.

Miden de uno a varios centímetros, incluso pueden abarcar un cuadrante completo pudiendo ocasionar deformaciones; cabe anotar - que la mayor parte de las lesiones son múltiples.

Cuando están unidos a la raíz se presentan como excrecencias compactas de trabéculas entrelazadas de cemento separadas por escaso tejido conectivo. Están rodeados de una prolongación fibrosa de - la membrana parodontal.

Comprende algo más del 10% de los tumores de los maxilares; más del 70% de los casos se encuentran en la raza negra, es casi -- 10 veces más común en mujeres que en hombres y suelen presentarse después de la segunda década de la vida.

Aproximadamente el 92% afecta la mandíbula, y por lo gene-- ral los incisivos; en tanto que el maxilar se ve comprometido pocas veces; es difícil saber la frecuencia de la displacia. La displacia -- no es una enfermedad rara. Según Edward U. Zegarelli y colaboradores, han aportado que en las clínicas dentales de la School of - Dental and Oral, Surgery Columbia University, se han archivado como mínimo treinta casos en los últimos 35 años.

Etiología.

No se conoce la causa específica aunque es de aceptación - - general que la displacia se desarrolla a partir de la actividad proliferativa de las células del tejido conjuntivo de la membrana periden-

tal.

La proliferación fibrosa resultante y la formación de tejido fibroso rodea el ápice del diente, destruye la lámina dura y el hueso medular circundante por resorción, y su crecimiento es periapicalmente.

En este primer estadio el tumor puede pasar por un fibroma periapical, pareciendo en su aspecto radiográfico a una patosis periapical.

Sin embargo casi siempre los fibroblastos situados periapicalmente adquieren características cementoblásticas u osteoblásticas produciendo calcificaciones.

En esta fase calcificante de la displasia constituye su segundo estadio intermedio y según el aspecto microscópico de las estructuras calcificadas (como cemento o hueso) se conoce como "displasia" u "osteofibroma".

En esta fase calcificante continúa en forma lenta y a menudo durante muchos años hasta que se tiene una calcificación casi completa, por ello la tercera fase o final se llama a veces displasia densa.

Sin embargo en algunos casos puede no alcanzarse este estadio debido a la lentitud de la calcificación.

Histológicamente.

El cemento se diferencia del hueso por la falta de sistemas de Havers y canalículos de Volkmann; la irregularidad de las líneas de incremento del crecimiento, el corto número de -

cementocitos las lagunas ovales, los canalículos escasos que se extienden solamente en una dirección y no radialmente en torno a las lagunas.

Aspecto microscópico.

El aspecto microscópico varía en distintas etapas de desarrollo.

Comienza como una masa de tejido conectivo moderadamente celular dentro de la cual se forma cemento.

El cemento se dispone en trabéculas o en nódulos esféricos en cuyos bordes puede verse una capa de cemento de formación reciente.

Las trabéculas y los nódulos se fusionan al disminuir progresivamente la cantidad del estroma fibroso hasta que la masa queda formada casi exclusivamente de cemento rodeado por una cápsula -- fibrosa.

En la primera fase se encuentran fibroblastos jóvenes y cantidad moderada de fibras colágenas.

En la segunda etapa las lesiones muestran la formación incipiente de espículas e islotes de un tejido calcificado basófilo acelular o moderadamente celular, que se asemeja al cemento

En la última etapa, toda la lesión consiste en masas calcificadas intensamente basófilas, en las cuales se observan pocas células, numerosas líneas de reposo y reversión y espacios medulares

escasos y pequeños.

Diagnóstico

La displacia fibrosa puede ser asintomática o se acompaña de dolor local a la palpación.

El contorno del hueso puede ser normal o ensanchado, el diagnóstico se basa en un exámen radiográfico y se debe controlar por lo menos una vez al año.

Aspecto Radiográfico.

La imagen radiográfica varía dependiendo del estadio de desarrollo de la displacia.

En su estadio inicial o de fibroma la lesión suele encontrarse como una zona radiolúcida oval pequeña, que rodea el ápice de la raíz. Cuando las lesiones son múltiples, afectando las raíces vecinas, puede unirse y dar lugar a grandes zonas radiolúcidas cuyos contornos están mal definidos. Por lo general, la lesión radiolúcida rodea el tercio apical de la raíz, pero a veces la zona afectada es mayor.

Este estadio se confunde fácilmente con una patosis periapical, ya que esta última se caracteriza también por una radiolucidez periapical y por una pérdida de la continuidad de la membrana peridental y de la lámina dura.

Sin embargo, es fácil diferenciarlos por las pruebas de vitalidad de la pulpa, la displacia no afecta la vitalidad del diente, mientras que la infección periapical se asocia casi siempre a pérdida de

vitalidad de la pulpa .

El segundo estadio o estadio calcificante, es mucho más característico y más fácil de reconocer. Se observan estructuras calcificadas de distinta densidad, forma y tamaño en el interior de la lesión radiolúcida.

En las lesiones antiguas suelen haber fusiones de las calcificaciones, por lo que las opacidades son más grandes y más irregulares.

Conforme aumenta la edad de la neoplasia, se altera la proporción entre radiolucidez y opacidades, aumentando gradualmente la zona calcificada y disminuyendo la zona radiolúcida

Siempre se aprecian algunas señales radiolúcidas, sobre todo en los bordes periféricos de la opacidad, incluso en las lesiones más antiguas.

Hallazgos de Laboratorio.

Las determinaciones bioquímicas de la sangre como el calcio y el fósforo del suero y las fosfatasa alcalinas son siempre normales, incluso cuando la displasia es extensa y probablemente activa.

Tratamiento.

Zegarelli opina que la displasia es una enfermedad benigna y autolimitada que no tiene efectos perjudiciales, y por lo tanto la intervención quirúrgica no es necesaria ni recomendable.

Tiecke opina que el tratamiento de elección es: la escisión o enucleación local a menos que la extirpación total del tumor produzca una deformidad marcada o fracturada patológica.

b) Cementoblastoma verdadero benigno.

Definición.

Es una lesión rara probablemente descrita por primera vez por Norberg.

Es probable que sea verdaderamente neoplásica, crece lentamente, tiende a dilatar las láminas óseas, está fijada a la raíz del diente, y puede reabsorber la luz del conducto radicular.

El número de los casos es demasiado pequeño para un análisis estadístico, parece que no hay preferencia racial o sexual.

La mayoría de los pacientes han sido menores de 25 años, - al contrario de los casos de displasia cemental periapical.

Etiología.

Se forma a partir de un crecimiento excesivo de un proceso de reparación.

Histológicamente.

El exámen histológico revela la presencia de numerosos -- cuerpos redondos, muchas veces fusionados junto con la estructura típica de cementoma.

El cementoma tiene mucha similitud con el osteoide u osteoblastoma, se presenta como una neoplasia benigna. Este tumor no está encapsulado.

Aspecto Microscópico.

Consiste en una masa de cemento o de un tejido fino de cemento presentando numerosas líneas opuestas profundas y basófilas, la mayor parte de este tejido duro es acelular a pesar de que un reducido número de células atrapadas se pueden observar en las áreas más duras del crecimiento.

En la periferia en donde está ocurriendo un crecimiento activo hay áreas extensas de tejido, y no hay pruebas de renovación del mismo.

El tejido fibroso que rodea esa área es a menudo de una textura floja y muy vascular. Pueden estar presentes osteoclastos y osteoblastos.

Diagnóstico.

Es asintomático y se basa en un examen radiográfico.

Aspecto radiográfico.

Se observa una radiopacidad densa o pigmentada con una zona radiolúcida periférica.

Tratamiento.

Remoción quirúrgica del mismo.

c) Fibroma cementificante

El fibroma cementificante es un tumor odontogénico muy raro que no se relaciona con los ápices dentarios, sino que se encuentra libre en el tejido óseo.

Esto lo distingue de la displacia, por lo común es solitario y se observa bajo la forma de zonas irregulares de sustancias calcificadas y tejido conjuntivo.

A semejanza de lo que ocurre en la displacia fibrosa, el fibroma cementificante presenta cantidad variable de estroma formado por tejido conjuntivo fibroso, cuando la actividad osteoclástica es mínima.

Casi siempre aparece en las regiones premolar o molar mandibular de personas de edad avanzada.

Bernier considera al fibroma cementificante como una variación de la displacia fibrosa.

Etiología.

Su etiología se considera como producto de un crecimiento excesivo de un proceso de reparación.

Algunos autores no lo consideran neoplasia.

Aspecto microscópico.

Los cortes microscópicos revelan un tumor compuesto de fibroblastos y haces colágenos.

Dentro del estroma fibroso pueden observarse numerosos focos de sustancia calcificada relativamente acelular e intensamen

te basófila, que se parece al cemento, puede ser escaso o estar distribuido en trabéculas bien definidas.

Frecuentemente se forman masas pequeñas al principio y crecen de modo concéntrico para reunirse a concreciones similares.

La continuidad cementoblástica es variable, dependiendo de la edad de la lesión.

Como cemento y hueso son tejidos íntimamente relacionados, - si no idénticos, la distinción entre ellos a menudo es imposible.

Muchos de los supuestos fibroma cementantes son, en realidad, fibromas osificantes en los cuales el tejido óseo aparece basófilo y - se asemeja superficialmente al cemento.

Diagnóstico.

El fibroma cementificante puede ser asintomático, se descubre radiográficamente, puede producir agrandamiento del maxilar.

Aspecto radiográfico.

Las radiografías muestran un defecto radiolúcido bien delimitado que contiene cantidades variables de material denso, en el - - cual pueden observarse unas manchitas radiopacas.

Tratamiento.

Algunos autores consideran que el tratamiento indicado es la extirpación del mismo.

d) Cementoma gigantiforme multiple familiar.

De este tipo de tumor se han encontrado un mínimo de datos para su estudio.

Definición.

Son grandes masas que están compuestas de grandes láminas de un cemento celular relativamente avascular, este tumor puede -- crecer lo suficiente para provocar expansión en la mandíbula.

Al parecer se observan con más frecuencia en mujeres de -- raza negra de edad mediana.

En los pacientes de Aguzzu y Belloni hubo cementomas en -- los cuatro cuadrantes, pareciendo ser heredada esta lesión como -- carácter dominante autosómico.

Aspecto radiográfico.

Las lesiones son grandes masas densas sin borde radiolúcido.

Tratamiento.

El tratamiento ideal es la extirpación quirúrgica completa e inmediata.

Sin embargo cuando ésta implica la extirpación de uno o más dientes vitales, la lesión debe vigilarse periódicamente.

CONCLUSIONES .

Es importante que el Cirujano Dentista tenga un conocimiento profundo de la Histología, Embriología y Patología de los tejidos - - dentarios, ya que es el especialista en este campo.

En este trabajo sólo se hace una revisión sobre el cemento; - se sugiere que el Cirujano Dentista haga un estudio más profundo -- sobre estos tejidos.

BIBLIOGRAFIA .

- 1.- FISIOPATOLOGIA BUCAL
Autor: Tieceke Stuteville Calandra
1969
- 2.- DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL
Autor: Edward U. Zegarelli
Austin H. Kutscher
1971
- 3.- PATOLOGIA BUCAL
Autor: Bhaskar
1971
- 4.- TRATADO DE PATOLOGIA ESTOMATOLOGICA Y FISIOLOGICA
Autor: Stanley Robbins
1963
- 5.- HISTOLOGIA DEL DIENTE HUMANO
Autor: Mjor I.A. - Pindborg J.J.
Traducción: Ferriol Antonio
1974
- 6.- PATOLOGIA ORAL
Autor: Kurt H. Thoma
1972
- 7.- PATHOLOGY OF TUMORS OF THE ORAL CAVITY
Autor: R.B. Zed Lippincott
1974
- 8.- FISIOLOGIA HUMANA
Autor: Arthur C. Guyton
1975