

125943



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**CONSIDERACIONES BASICAS RESTAURATIVAS Y PERIODONTALES EN PACIENTES DE LA TERCERA EDAD**

**TESINA**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTA:

**MARIA DE LOS ANGELES GALVAN RUIZ CABAÑAS**

ASESORES

C.D.M.O. MA. GUADALUPE MARIN GLEZ.

DR. FILIBERTO ENRIQUEZ HABIB



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

1998

962330



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.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A la Universidad Nacional Autónoma de México**

**Por darme la oportunidad de recibir una excelente educación.**

**A la Facultad de odontología**

**Por todos los beneficios recibidos en ella durante toda mi Formación Universitaria.**

**A los Doctores:**

**Guadalupe Marín y Filiberto Enriquez por su gran paciencia, tiempo, interés, apoyo y dedicación para llevar a cabo esta tesina.**

**A los Doctores que participaron en el transcurso del seminario.**

## IV.- TRATAMIENTO NO QUIRURGICO Y QUIRURGICO.

IV.I Tratamiento no quirúrgico.

IV.I.I Control personal de placa.

IV.I.II Raspado y alisado radicular

IV.II Tratamiento quirúrgico.

IV.II.I Gingivectomía.

IV.II.II Osteotomía y Osteoplastia.

IV.II.II Cirugía mucogingival.

# ***INDICE***

## **INTRODUCCION**

### **I.- CAMBIOS DURANTE EL ENVEJECIMIENTO.**

I.I Tejidos bucales.

I.II Tejidos dentarios

I.III Tejidos periodontales.

### **II.- ENFERMEDAD PERIODONTAL**

II.I Clasificación de factores etiológicos.

II.II Enfermedad periodontal.

II.III Enfermedad periodontal- Etiología.

II.IV Envejecimiento y enfermedad periodontal.

### **III.- TIPOS DE PROTESIS.**

III.I Clasificación de prótesis parcial removible.

III.II Aspectos funcionales.

III.III Diseño de una prótesis parcial removible.

III.IV ¿Prótesis fija o prótesis removible?

## **INTRODUCCION**

La senectud es una pérdida progresiva de la capacidad de adaptación fisiológica del individuo al medio ambiente , que culmina con la muerte.

El mejor y mayor conocimiento de los cambios fisiológicos y anatómicos del organismo y de el sistema estomatognatico del organismo, así como de los cambios psic ológicos en el paciente anciano, ayudando en gran medida a lograr el éxito en cualquier tipo de rehabilitación y tratamiento geriátrico.

El objetivo de este trabajo es proporcionar conceptos básicos periodontales y prótesicos que sean de utilidad para llevar a cabo un adecuado tratamiento encaminado a reestablecer y mantener en el paciente geriátrico: salud, estética y funcionalidad tanto en tejidos duros, como en blandos de la cavidad oral, auxiliándonos si es necesario de la prótesis , ya sea : fija o removible, parcial o total.

## **CAMBIOS DURANTE EL ENVEJECIMIENTO**

### **I.I TEJIDOS BUCALES.**

#### **SISTEMA VASCULAR**

Es frecuente encontrar hallazgos de arteriosclerosis en ancianos.

La arteriosclerosis abarca:

- vasos sanguíneos.
- vasos del hueso alveolar.
- vasos del ligamento periodontal.

Y éstos provocan a su vez:

- a) Disminución del flujo sanguíneo de todos los tejidos.
  
- b) Disminución de el aporte de oxígeno, presencia de isquemia.

- c) Pérdida en la cantidad, número y volúmen de células.
- d) Aumento en la cantidad y grosor de fibras de colágeno.
- e) Aumento de calcificaciones focales.
- f) Pérdida de sustancia fundamental.
- g) Aumento de grosor de membranas basales.
- h) Disminución de la hexosa ligada a proteínas y mucoproteínas.
- i) Disminución de la capacidad celular de regenerarse.
- j) Aumento de sustancia intercelular.

## **PIEL**

- a) La piel padece de cambios clínicos progresivos , como son arrugas, deshidratación y pigmentaciones.
  
- b) Adelgazamiento epitelial, con menos mitosis celular.
  
- c) Aumento marcado del grosor epitelial en determinadas zonas de desorden celular que muestra una variación en el tamaño forma,estructura y densidad.
  
- d) Reduplicación celular disminuida y alterada por la edad.
  
- e) La masa epitelial disminuye con la edad.
  
- f) Las fibras elásticas en la piel muestran una disminución en el número de microfibras y presentan varias inclusiones y estructuras vesiculares residuales.

g) El colágeno en la piel se observa más grueso y más denso con un cociente menor de solubilidad.

h) Los cambios en los aminoglicanos (ácido hialurónico y dematan sulfato,) componentes de la dermis disminuyen con la edad. Los cambios en la piel han sido estudiados extensamente, pero están lejos de obtener una claridad, al igual que los tejidos de las mucosas que sufren cambios similares en sus componentes estructurales.

## **MUCOSA**

La mucosa oral se clasifica en tres categorías (Schroeder-1981):

- 1.- Mucosa masticatoria (mucosa gingival)
  
- 2.- Mucosa de revestimiento (carrillos, paladar blando, piso de boca y superficie ventral de la lengua )
  
- 3.- Mucosa especializada (el dorso de lengua y los labios )

La apariencia clínica de la mucosa oral difieren comunmente entre el joven y el viejo, con la edad ha sido reporada que llega a ser menos densa , flácida y permeable.

La migración de la encía en dirección apical se consedera que es un cambio producido por la edad , aunque al parecer depende de cambios raciales entre otros factores ; por ejemplo,

en los japoneses de edad avanzada, no se presenta recesión gingival aunque el desgaste dentario sea intenso. En cambio en personas de edad de origen caucásico, sí existe recesión gingival con pérdida de soporte.

La cavidad oral está formada por un epitelio escamoso estratificado, que funciona como primera barrera interna y externa de defensa contra la entrada de sustancias nocivas del medio ambiente al organismo.

a) La disminución de las propiedades mecánicas de la mucosa (distensibilidad y resiliencia) están relacionadas con la función celular alterada.

b) Dentro de los componentes epiteliales se observan variaciones en la cantidad de reemplazamiento celular y de queratinización, provocando así una ausencia de queratina con un aumento de sensibilidad a la irritación mecánica y predisposición a procesos patológicos.

- c) Se observa una reducción celular por superposición.
  
- d) En la lámina propia se observa una variación de la densidad de la colágena y su organización en forma de paquetes fibrilares, lo cual provoca un cambio en la distensibilidad y resistencia del epitelio a la abrasión.
  
- e) La proliferación celular se adapta a los requerimientos funcionales.
  
- f) En la mucosa oral del anciano se ha reportado que al parecer hay un desgaste y alisado con apariencia edematosa y una pérdida de elasticidad , existiendo una mayor sensibilidad a cualquier lesión (Kidd 1976, Pickett y Milles 1972, Bottomly 1979)
  
- g) Se ha reportado que las diferencias nutricionales de hierro y vitamina B pueden llevar a cambios atróficos de la mucosa oral,

siendo este más frecuente en mujeres postmenopausicas, sin embargo estos cambios atróficos de la mucosa oral pueden ser reversibles con terapia de estrógenos (Richman y Arbunel 1973) con una alteración morfológica del tejido conectivo, que provoca una mayor fragilidad y a la vez una mayor generación.

i) Los clavos o interdigitaciones del epitelio oral son más cortos con la edad, hay interfase del tejido conectivo-epitelial alterado.

J) Obliteración de capilares.

k) Esclorosis en el tejido conectivo.

l) Las terminaciones nerviosas de la mucosa oral también son afectadas por la edad.

m) El punteado característico de la encía y tejidos bucales sanos están poco definidos o han desaparecido, debido

quizá a la pérdida de interdigitaciones de las fibras parodontales.

La disminución del flujo salival es frecuente en el anciano, la mucosa es seca y poco elástica, con sensación de quemaduras y poca percepción a los sabores.

La descripción clásica del margen gingival en las personas de edad es el de una recesión de la encía, lo que aumenta la exposición de la superficie del diente.

## **MUCOSA LINGUAL**

La mucosa lingual al igual que las demás mucosas del organismo, presenta los mismos cambios , además de diversos cambios característicos , como son:

- a) El incremento en la talla de la lengua y la pérdida de elementos sensoriales (papilas filiformes) resultado un deterioro en el sentido del gusto y una sensación de ardor o quemadura ocasionalmente. Se ha estimado que el promedio de pacientes de 80 años perderán cerca de 2/3 partes de su capacidad para saborear los alimentos.
  
- b) Cambios en los vasos sanguíneos linguales, obliteración de pequeños vasos y procesos linguales, que disminuyen y dificultan la irrigación sanguínea , dando como resultado una susceptibilidad mayor a diversas entidades patológicas que pueden ser oportunistas . Ejemplo: Hongos

- c) Una mayor susceptibilidad a infecciones por *Candida* y una disminución en la cicatrización.
  
- d) Un estudio reciente encontró que la edad está relacionada con un 38% de reducción de espesor del epitelio lingual y sugirió que hay una continua dirección hacia la atrofia y simplificación de la estructura epitelial.
  
- e) La lengua pierde su tono muscular y ofrece menos resistencia. La cubierta papilar disminuye y el dorso tiene aspectos atróficos. Estos cambios linguales atróficos pueden depender de deficiencias nutricionales y mala circulación.
  
- f) La disminución del flujo salival, muchas veces origina considerable irritación de los bordes de la lengua, donde entra en contacto con los dientes o los prótesis.

g) La glosodinia y la glosopirosis son quejas frecuentes de los ancianos y muchas veces no puede encontrarse una explicación satisfactoria de estos signos.

## **GLANDULAS SALIVALES**

La edad causa cambios en las glándulas salivales, resultando un cambio en el carácter de la saliva y un rendimiento salival reducido.

a) Una disminución en el rendimiento glandular y un aumento en la mucina, provoca que la saliva sea mas viscosa. Esto explica quizás el porque de la formación de cálculos alrededor de los dientes en las personas de edad.

b) Disminución del flujo salival “xeroxtomía”

## **CARTILAGO**

Cuando el cartílago envejece, la matriz y las células sufren cambios obvios, la matriz llega a hacerse menos translúcida, se torna más amarillenta , se vuelve más frágil y quebradiza , por lo tanto se desgarrá más rápidamente.

Los condrocitos en el cartílago viejo aumentan de tamaño y se acumulan lípidos, aparentemente perdiendo la capacidad para formar componentes de la matriz.

La matriz del cartílago cambia de un alto contenido de sulfato de condroitino a un bajo contenido.

La mayoría de las actividades metabólicas del cartílago disminuyen con la edad, justo como es visto en otros tejidos conectivos.

## **HUESO**

Los cambios más dramáticos de la edad están relacionados con la arteriartritis, que es más severa en los hombres que en las mujeres, siendo más frecuentes en huesos que tengan una mayor tensión mecánica.

Otra condición frecuente en la osteoporosis, que es una disminución en la cantidad total y densidad del hueso cortical compacto y en el hueso esponjoso.

En diversos estudios se ha observado una pérdida de hueso relacionada con la edad, que inicia a los 30 años, la mujer pierde alrededor de un 10% de hueso cada década de vida y los hombres pierden alrededor del 5% siendo más alarmante en mujeres postmenopáusicas.

La etiología de la osteoporosis no es bien conocida , pero numerosos factores han sido implicados y estos incluyen:

- a) Nutrición baja de calcio.
- b) Cambios en la cantidad de hormona paratiroides.
- c) Niveles de estrógeno disminuídos.
- d) Quizás deba ser considerado como una conscuencia normal de la edad más que como una condición de enfermedad.
- e) Las células del periostio poseen un poco menos de organelos relacionados con la síntesis de glucosaminoglicanos de colágeno.
- f) La capacidad de las células osteogénicas para responder al trauma no se pierde con la edad, sin embargo , parece que el número de nuevos osteoblastos es menor en una lesión ófractura.
- g) En el hueso viejo la respuesta del endostio es mayor que la del periostio, a diferencia del hueso jóven que es contraria.

h) Eventualmente , en hueso muy viejo , los osteocitos llegan a ser vacuolados, muestran un núcleo picnótico y muerte celular.

## **I.II TEJIDOS DENTARIOS**

### **ESMALTE.**

No teniendo componentes celulares, el esmalte es un tejido relativamente inerte.

Apesar de la gran dureza de el esmalte , éste está sujeto a la atrición y desgaste por contacto en las superficies oclusales en la masticación o por técnica inadecuada de cepillado por largo tiempo.

Se estima que a partir de los 40 años, puede haber perdida de 1 mm ó más en puntos de contanto , que provocará una exposición de dentina y un aumento en la sensibilidad.

Los cambios en la dentina por abajo del desgaste del esmalte tienden a proteger la pulpa del diente.

a) Atrición o desgaste del esmalte.

b) Permeabilidad disminuida del esmalte con la edad. El esmalte es escasamente permeable comprobado por medio de isótopos radioactivos y tinciones pero, con la edad esta permeabilidad tiende a disminuir, en relación en un joven a manera que éste actúa como una membrana semipermeable, la cual permite el paso de pequeñas cantidades de agua y sustancias moleculares importantes para mantener sus componentes estructurales, entre los cristales con la adición de iones, disminuyendo así la interfase de cristales y el intercambio iónico del esmalte con el medio bucal.

c) Aumento de color en los dientes, quizás ocasionado por cambios en los componentes del esmalte o la dentina, vista a través del esmalte translucido adelgazado, o por la adición de material orgánico del esmalte, del medio ambiente oral.

## **DENTINA**

Los cambios de la edad son más grandes en la dentina que en el esmalte, quizás porque la dentina es un tejido más celular y vital que el esmalte.

- a) La formación de la dentina continúa a través de toda la vida , aunque su formación disminuye progresivamente con la edad.
  
- b) La composición de la matriz de la dentina primaria difiere de la dentina secundaria .
  
- c) La dentina secundaria o de reparación del paciente anciano es formada más lentamente y con menor número de túbulos dentinarios, con respecto a un joven .

Además suele ser menos regular en su estructura y aparece en zonas relacionadas con la dirección de las presiones

funcionales de los dientes y por lo tanto, probablemente se trata de una defensa o mecanismo de reparación.

El proceso de deposición de la dentina secundaria varia en cada diente. En los dientes inferiores anteriores, la cantidad depositada puede ser mayor en los centrales, menor en los laterales y mínima en los caninos.

En los molares se limita principalmente al techo y las paredes mesial y distal de la cámara pulpar. Al avanzar la edad la dentina secundaria llena progresivamente la cámara pulpar.

- d) Una menor disposición de dentina transparente o esclerótica en superficies dentales.
- e) La dentina vieja es más frágil que una joven, haciendo a los dientes más propensos a fractura.
- f) Los túbulos dentarios cambian con los años, observando una oclusión gradual de dentina peritubular hacia el interior de la

pulpa. Dicha mineralización se da en los espacios interglobulares.

Como resultado de esta mineralización, la permeabilidad de los túbulos dentinales disminuye y sugiere que la sensibilidad dentaria está relacionada con el flujo tubular. Explicándose así un mayor umbral del dolor, en las personas de edad bajo algún tratamiento dental.

g) "Sistemas muertos". Las prolongaciones de los odontoblastos a través de los túbulos dentinarios se ven alterados con pérdida de inserción dentina-esmalte.

En ciertas áreas los túbulos pueden estar atróficos o vacíos (odontoblastos) por la disposición de dentina reparadora.

Esta característica suele formarse como respuesta a una atricción o enfermedad dental, pero puede ser considerada como cambio normal progresivo de la dentina.

h) La dentina de la raíz , a medida que avanza con la edad se hace más transparente , en cambio , probablemente esta asociado con la disposición mineral en los túbulos, parece comenzar en la región del ápice radicular y viene acompañado por un descenso en el número de odontoblastos y por la atrofia de las células pulpaes.

## **PULPA**

Como otra parte del organismo, la edad trae cambios en la pulpa dental, estos cambios son normales y siempre presentan grados variantes y no son considerados como patológicos.

- a) Disminución del volúmen de la cámara pulpar . La formación continua de dentina secundaria como incremento de la edad causa que la cámara pulpar llegue a ser más pequeña y los canales de la raíz lleguen a ser más angostos. Atribuible también a la reducción de vascularidad y vasos.
  
- b) El contenido celular pulpar disminuye y la cantidad de colágeno intercelular aumenta considerablemente, provocando una matriz más densa y menos acuosa. La pulpa vieja suele ser más fibrosa.
  
- c) El desarrollo de zonas irregulares de calcificación difusa, dentro del tejido pulpar , compuestas por “hilos” irregulares de

tejido mineralizado y provocando como respuesta a la vascularidad reducida.

d) La mineralización difusa de la pulpa suele estar relacionada con la edad de los dientes.

e) Descenso de la actividad vascular en el interior de la pulpa y un menor grosor de las terminaciones nerviosas con una menor intervención, relacionada con una reducción del tamaño del forámen apical.

### **e).III TEJIDOS PERIODONTALES.**

El tejido periodontal también está sujeto a cambios irreversibles por la edad, estos cambios pueden ser intrínsecos y pueden tener una relación cronológica, o pueden ser extrínsecos y atribuibles a la influencia del medio ambiente con frecuencia, la distinción entre los cambios fisiológicos relacionados con el

tiempo y los cambios por influencias patológicas son poco claras.

## **ENCIA Y MUCOSA ALVEOLAR.**

- a) Se muestra una disminución en el grado de queratinización de la superficie epitelial, provocando una mayor sensibilidad y una capacidad restauradora alterada, siendo más acentuada en mujeres menopaúsicas.
  
- b) La resección gingival frecuentemente se asocia a cambios por la edad. Es imposible deslindar si debe de ser clasificado como causa normal del envejecimiento o es el resultado de un proceso patológico, sin embargo se a observado que el grado de migración apical esta directamente relacionado a la inflamación.
  
- c) La mucosa sufre atrofia en los ancianos , el epitelio se adelgaza y su diferenciación es deficiente como un aumento de colágeno en los tejidos subyacentes.

- d) Las fibras de colágeno presentan elastoide.
  
- e) Se presenta un aumento fibrilar ocasionando un tejido más fibroso y con cambios de color más amarillento.
  
- f) Disminución de la cantidad de vasos sanguíneos , debido a la arteriosclerosis.
  
  
- g) Hay indicios que la mitosis del epitelio gingival no es significativamente diferente en el anciano, de cualquier modo existe un incremento de la densidad de las células, el cual nos indica un retardo en su maduración.
  
  
- h) Disminución en la cantidad del tejido conectivo y un incremento de la sustancia intercelular.

## **UNION DENTOGINGIVAL**

La unión dentogingival permanece al mismo nivel mientras los tejidos periodontales se mueven coronalmente con los dientes, el resultado final es un incremento en la anchura gingival, al menos que haya recesión concomitante.

Esquema del desarrollo y posición cambiante de la inserción gingival en la superficie dentaria

- a) El diente en erupción se halla debajo del epitelio de la mucosa bucal. El esmalte está cubierto por epitelio reducido del esmalte.
- b) El epitelio reducido del esmalte y el epitelio de la mucosa bucal se ponen en contacto.
- c) La punta del esmalte erupciona a través del epitelio. No se expone el tejido conectivo. El epitelio está insertado en el esmalte y no hay solución de continuidad.

d) El diente entra en oclusión . El epitelio todavía se halla insertado en el esmalte . El extremo apical del epitelio de unión está en la unión amelocementaria.

e y f) Se demuestra la posición cambiante de la unión dent o gingival:

- 1) El fondo del surco gingival se halla sobre el esmalte, y el extremo apical del epitelio de unión, en la unión amelocementaria.
- 2) El fondo del surco todavía esta sobre el esmalte, pero el extremo apical de la inserción ha migrado hacia el cemento.
- 3) El fondo del surco se halla en la unión amelocementaria y el extremo apical de la inserción se mueve hacia el cemento.
- 4) La totalidad epitelial se ha desplazado hacia apical.

El fondo del surco se halla sobre el cemento y parte de la superficie radicular queda expuesta.

Se presenta frecuentemente el caso 2,3 4 como cambios normales por la edad del anciano , que pueden estar relacionados y agudizados por alteraciones sistemáticas o patológicas.

## **COLAGENO**

El colágeno es el componente fundamental de muchos tejidos que tiene pr función dar fuerza y mantener la integridad estructural, Por ejemplo: en el tejido conectivo , se observan diversos cambios , sin importar donde esten localizados (piel, vasos, tendones , etc.)

- a) La pérdida de sus propiedades físicas, mecánicas y químicas con la edad. A nivel molecular, la formación de enlaces intermoleculares, dando como resultado un aumento en la fuerza tensional, una disminución en la solubilidad y una disminución en la flexibilidad del encruzamiento de la elastina.
  
- b) Las fibras elásticas aumentan con la edad y toman una tonalidad amarillenta que parece erelacionada con el aumento de la elastina.
  
- c) Los tejidos presentan progresivamente una pérdida de resiliencia que quizá tenga una relación con el colágeno.

- d) Las fibras de colágeno llegan a ser más grandes y duras, mientras que las fibras elásticas tienden a perder su flexibilidad, quizás por una menor capacidad de las fibras para retener agua como en el joven.
  
- e) Los fibroblastos pierden su capacidad para sintetizar glicosaminoglicanos (ácido hialurónico y dermatansulfato ).
  
- f) Una respuesta rápida reducida a procesos patológicos
  
- g) Una diferenciación cuantitativa del tejido conectivo depositado en las heridas de cicatrización.
  
- h) Una disminución en la síntesis de colágeno, la enzima prolinahidroxilasa y la protocolágena declina lentamente a partir de los 20 años de edad.

## **LIGAMENTO PARODONTAL**

- a) Fibrosis incrementada , las fibras principales del ligamento parodontal se hacen más gruesas, provocando una disminución de las zonas interfibrilares, disminuyendo de este modo la substancia fundamental, y aumentando las fibras de colágeno.
  
- b) Disminución del número de fibroblastos , osteoblastos y cementoblastos.
  
- c) Los haces de fibras se observan más grupos, organizados, pero menos debilitados , porque contienen menor cantidad de fibras reticulares.
  
- d) El colágeno viejo no acepta al nitrato de plata ( argirofilia) colocándose levemente, esto indica un cambio molecular del colágeno.

- e) Presencia de degeneración hialina (las células se agrupan en islotes o lagunas, siendo una característica del fibrocartilago indican una degeneración condroide) causada por la disminución de la irrigación.
  
- f) Calcificación irregular del ligamento a nivel de las fibras gruesas uniéndose y formando cuerpos irregulares, que irán aumentando de tamaño con el transcurso del tiempo y que formarán anquilosis.
  
- g) Los restos epiteliales se hallan rodeados de una membrana basal engrosada, distribuidos en el ligamento, entre el hueso y el diente (en vez de localizarse cerca de la superficie radicular, como en los jóvenes). Algunos de estos restos epiteliales se degeneran ó se calcifican.
  
- h) Decrecimiento del espesor del ligamento parodontal, atribuido a una menor demanda funcional debido a una reducción

muscular masticatoria. O por una invasión del ligamento por depósitos contínuos de cemento o hueso.

## **CEMENTO**

El cemento es depositado intermitentemente en toda la vida del diente. El grosor de el cemento es influenciado por fuerzas funcionales en el diente, enfermedad periodontal y otros factores, los cuales indican que el grosor del cemento no es un buen indicio de envejecimiento.

- a) Mayor adhesión compensadora del cemento al ápice radicular. La raíz compensa parcialmente la pérdida de substancia dentaria debido a la atricción.
  
- b) Una característica más pronunciada del cemento es un incremento progresivo en grosor con la edad del diente. Llegando a ser más grueso especialmente en la regiones apicales, este engrosamiento progresivo llega en ocasiones a una obstrucción de los elementos naturales y vasculares del

forámen apical, que pueden contribuir a la aceleración de cambios dentro de la pulpa.

- c) Histológicamente no se ven cambios en el cemento acelular, pero los cementocitos localizados profundamente dentro del cemento celular mueren dejando lagunas llenas.
  
- d) Los depósitos de cemento disminuyen cerca de la unión amelocementaria y son más lentos.
  
- e) La unión del cemento a la dentina se debilita , debido a cambios por la edad en la substancia fundmaental del cemento.
  
- f) Mayor grosor de las fibras de colágeno con una menor extensibilidad fibrilar, incluidas en el cemento y téjido periodontal.

- g) Presencia de hiper cementosis apical sujeta a trauma oclusal, debido a un sobredesarrollo del cemento celular, que pueda llegar a la unión del cemento con el hueso alveolar "anquilosis"
  
- h) Formación de espolones de cemento , que suelen ser consecuencia de la fusión de cuerpos calcosféricos del cemento o de aglomerados calcificados de restos epiteliales.
  
- i) Las superficies del cemento y en el hueso alveolar adyacente al ligamento parodontal aparecen disminuídos e irregulares en pacientes geriátricos, sugiriéndose que estas irregularidades son el resultado de fuerzas funcionales ejercidad a través de las fibras periodontales.

## **HUESO ALVEOLAR**

En el hueso alveolar, con la edad resultan cambios similares a aquellos que ocurren en el resto del sistema óseo.

- a) Los cambios por la edad del hueso alveolar parecen estar relacionados íntimamente con estados de salud gingival , es decir si existe salud gingival en el anciano, los cambios poredad serán mínimos , pero sí existe algún estado patológico una injuria (receción gingival o procesos inflamatorios) el hueso alveolar experimentará una resorción de la cresta que tenderá a evolucionar apicalmente (Baker-1975)
  
- b) La presencia del hueso alveolar es dependiente de a presencia de los dientes, ya que sin ello tenderá a reabsoreverse el hueso alveolar.
  
- c) Pérdida progreiva del trabeculado del hueso alveolar.

- d) Menor aposición ósea en edad avanzada , provocando migración mesial dental leve.
  
- e) La atracción funcional, provoca la pérdida de substancia dental, que es de origen extrínseco e influenciada por el medio. Esta atricción de planos y puntos, suele ser compensada por una aposición ósea y por depósitos contínuos de cemento en superficies distales y en la porción más apical del alveolo.
  
- f) La remodelación ósea alveolar, también se ve alterada, disminuyendo y cambiando las vías vasculares.
  
- g) Presencia de osteoporosis en el hueso alveolar ( más frecuente en mujeres postmenopausicas que en hombres.
  
- h) Los espacios de la médula están disminuídos y son cambiados por médula amarilla o grasosa.

- i) El hueso no funcional se elimina por resorción , donde las características de los alveolos pueden tener una influencia determinante sobre la velocidad de resorción.
  
- j) Pérdida de agua y material orgánica o celular.

Se estima que a los 65 años de edad se pierde de un 33 a un 50% del hueso alveolar.

## **ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PACIENTE**

### **GERIATRICO**

La senectud incluye todos los cambios en el organismo adulto que se producen con el tiempo. Estos cambios pueden ser intrínsecos y pueden tener relación oronológica, o pueden ser extrínsecos atribuibles a la influencia del medio ambiente.

De la distinción entre los cambios por influencias patológicos es poco clara.

La longevidad de los individuos en los Estados Unidos se ha incrementado de 45 años en los 80s , según estimaciones el 18% de la población será anciana para el año 2000 y el 75% pueden ser pacientes que requieren de atención dental .

La población anciana esta reteniendo más su dentición natural, habiendo un incremento en efermedades periodontales que puden ser causadas por la presencia de más dientes

El grado de caries ha disminuido , de cualquier modo, algunos problemas de los ancianos están relacionados con la disminución salival con ciertos medicamentos.

La inflamación en el anciano puede progresar más rápidamente y curar más lentamente.

# CLASIFICACION DE FACTORES ETIOLOGICOS.

- a) Placa dento-bacteriana, que lesiona los tejidos priontales.
  
- b) Terapia hormonal (mujeres postmenopausicas). Que puede provocar xerostomía.
  
- c) Infecciones con un curso primario en jóvenes que dejarán secuelas en el anciano (G.U.N.A.).
  
- d) Alteraciones provocadas por medicamentos:
  - Hiperplasia gingival y formación de pseudobolsas provocadas por la administración de farmacos .  
Ejemplo: Fentoína
  
  - Uso de Ciclosporina A, usado por terapia inmunosupresora en pacientes con transplante renal.

- Uso de Nifedipine como tratamiento en enfermedades cardiovasculares.

## **HISTOLOGICAMENTE**

Los fibroblastos del tejido conectivo responden, aumentando anormalmente la mitosis celular, en presencia de estos medicamentos, dando como resultado una aparente normalidad celular.

e) Estados depresivos, nutricionales, hipovitaminosis.

Deficiencia D y vitamina A.- Produce metaplasia queratinizante del epitelio, con aumento de susceptibilidad a las infecciones, perturbaciones del crecimiento , forma y textura del hueso, anormalidades del sistema nervioso central. La encía presenta hiperplasia epitelial e hiperqueratinización , con formación de bolsas gingivales y formación de cálculos subgingivales.

Hipervitaminosis A.- Puede acelerar el crecimiento óseo. En seres humanos se identificaron pigmentaciones de aspecto melánico en la piel, dermatitis escamosa, menstruación alterada y exoftalmía.

Deficiencias del complejo B.- El complejo B incluye las siguientes sustancias : Tiamina (B1), Riboflavina (B2), ácido nicotínico (Niacina), ácido Pantoténico, Piridoxina (B6), Biotina, ácido Paraminobenzoico, Inositol, Colina, y Cianocobalamina (B12) . Es raro que la enfermedad bucal se deba a deficiencias de un sólo componente del complejo B. Por lo general la deficiencia es múltiple.

La anemia megaloblástica es una enfermedad de los ancianos , y por lo general se produce por deficiencia de Vitamina B12 y ácido Fólico. Los cambios epiteliales hacen que la lengua se vuelva roja, lisa y muy sensible por la pérdida de papilas.

Deficiencias de la vitamina C (ácido ascórbico). La deficiencia grave de vitamina C produce escorbuto, una enfermedad que se caracteriza por diátesis hemorrágica y retardo de la cicatrización de heridas. Las características clínicas del escorbuto son: fatiga, jadeo, letargia, pérdida de apetito, delgazamiento, dolores fugaces en articulaciones y miembros, petequias en la piel (especialmente en torno a los folículos pilosos). Puede alterar la formación de hueso, ya que su efecto en el hueso está señalado por retardo o interrupción de la formación de osteoide, daño a la función osteoblástica y osteoporosis.

Deficiencias de vitamina D (Calcio y Fósforo), La vitamina D es liposoluble, es esencial para la asimilación de calcio en el tubo gastrointestinal, y para el mantenimiento del equilibrio calcio-fósforo y la formación de dientes y hueso. La deficiencia de vitamina D produce raquitismo y osteomalacia.

Deficiencia de vitamina E. La función de la vitamina E aún no se ha definido claramente, pero se cree que tienen ciertas influencias en los procesos de envejecimiento. Los cereales y los aceites vegetales, como también las verduras son las principales fuentes de la vitamina E.

Deficiencia de la vitamina K . La vitamina es esencial para formar protombina en el hígado y la deficiencia origina una tendencia hemorrágica. Puede causar hemorria gingival excesiva después del cepillado de los dientes o espontáneamente. El anciano existe una predisposición notable de deficiencia, debido a las enfermedades sistemicas que padece y que intervienen en la absorción de la vitamina k.

Deficiencia de Proteínas. Las proteínas son parte esencial de la estructura de los téjidos del cuerpo tanto duros (huesos y dientes ) como blandos. Por lo tanto son fundamentales en los procesos vitales en todas las fases y edades. Las proteínas son de una necesidad crítica en la transmisión de los impulsos nerviosos, y se ha demostrando que sus deficiencias reducen la

reacción de las células nerviosas a los estímulos y por lo común producen anemia. Que suele estar combinada con deficiencias de hierro, cuyos efectos se superpongan a una pérdida crónica de sangre, a una mala absorción y a una utilización inadecuada del hierro por el organismo.

La palidez de la lengua y de la cavidad bucal son las manifestaciones bucales más comunes además de atrofia papilar.

a) Inmuno-supresión del huésped, linfocitos y blastogénesis. O en células T y células B, así como un plasma-celular, que pueden provocar enfermedad periodontal u otras enfermedades en el anciano.

Blastogénesis disminuida responsable de la inactivación y destrucción bacteriana.

b) Inmuno-deficiencias que implican o comprometen la función, la quimiotaxia y la fagocitosis.

## **PERIODONTITIS EN EL ADULTO**

- a) Se presenta generalmente en pacientes mayores de 35 años.
- b) La distribución entre ambos sexos es aproximadamente igual.
- c) Presencia cálculos y placa.
- d) Grado de caries variable, pero usualmente es avanzado.
- e) E) Respuesta del huesped normal.

Aunque el envejecimiento esta relacionado a diversos cambios y estos estan bien documentados, estos por sí sólos no parecen ser la causa de enfermedad parodontal en el anciano, sino más bien la enfermedad parece ser el resultado de la acumulación de la placa por un tiempo largo.

Los ataques periodontales se caracterizan por períodos de exacerbación y remisión alternos, los tejidos periodontales de los ancianos son menos capaces de resistir a los irritantes comunes, aunque es probable que la placa del paciente anciano sea menos virulenta que aquella del paciente más joven.

La historia clínica y el examen físico son muy importantes para la valoración de los riesgos en el tratamiento quirúrgico y el pronóstico.

El Cirujano Dentista debe considerar a la enfermedad, su pronóstico por ambos lados, una terapia quirúrgica y no quirúrgica e incluir la salud del paciente, los riesgos y beneficios obtenidos de ambas terapias.

Los pacientes geriátricos saludables con problemas periodontales frecuentemente son buenos candidatos para cirugía periodontal, aunque un tratamiento no quirúrgico conservativo permanece como la mejor opción.

# **ENFERMEDAD PERIODONTAL**

## **ETIOLOGIA**

Está bien establecido que la placa dento-gingival es esencial para el inicio y desarrollo de la gingivitis y periodontitis.

En 1963, Løe demostró que la gingivitis puede ser inducida experimentalmente en humanos, cuando la placa bacteriana se deja acumular , con ello también se produce inflamación, la cual se resuelve rápidamente restaurando la salud gingival , mediante la remoción de la placa , e implatando una efectiva higiene oral., por lo que se demostró que la progresión de gingivitis a periodontitis puede ser controlada y prácticamente detenida, mediante la introducción de una meticulosa higiene bucal.

Así tenemos que, como ya está demostrado la placa dentobacteriana es la causa de la enfermedad periodontal , y las medidas de higiene son básicas para prevenir esta enfermedad.

Un problema frecuente en el anciano , es la falta de una buena coordinación para efectuar las medidas de higiene bucal, como son :

El cepillado dental, hilo dental, etc.

## **ENVEJECIMIENTO Y ENFERMEDAD PERIODONTAL.**

En estudios epidemiológicos de poblaciones adultas, se demostró que la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal se incrementan con la edad.

También se encontró que la prevalencia de una periodontitis moderada es relativamente alto en poblaciones ancianas, mientras que la prevalencia en condiciones de periodontitis avanzada es más baja.

En general, la mayoría de individuos ancianos dentados, tienen un número relativamente pequeño de dientes con bolsas periodontales de 6 mm de profundidad.

El incremento en la retención de dientes en un futuro puede ser causa de riesgo de enfermedad periodontal, problema que se incrementará probablemente en el transcurso de la vida.

Enfatizar sobre la severidad de la enfermedad periodontal en ancianos ha sido relacionado con la longitud de exposición de los tejidos dentro gingivales a la placa bacteriana.

Los cambios en los tejidos que ocurren durante el envejecimiento, no es sólo esencial para entender las características patofisiológicas del envejecimiento.

Es de gran significancia clínica en el plan de tratamiento y en la evaluación de el pronóstico para seleccionar el tratamiento adecuado: protesico, periodontal, etc., en el paciente anciano.

## **TIPOS DE PROTESIS.**

El paciente anciano, generalmente se encuentra mutilado con dientes ausentes , por lo cual puede ser portador de prótesis total, prótesis parcial fija y/o removible , etc.

En esencia los procedimientos restaurativos siguen los procedimientos restaurativos, que tienen los mismos lineamientos aplicados a la odontología restaurativa.

Así tenemos que, las prótesis parciales removibles se utilizan para reemplazar los dientes perdidos, pero pueden representar una amenaza a los dientes remanentes.

Una dentadura parcial removible puede incrementar la cantidad de tensión en el diente natural, por lo tanto, el diseño de una dentadura parcial puede ser inadecuado, porque en muchos casos, no permite el mantenimiento de salud dental y periodonal para la preservación de los dientes remanentes.

En una prótesis removible se dice que, es mejor utilizar una placa lingual o una barra continua que actúe como conector mayor, cuando el paciente, tenga un espacio gingival insuficiente.

Carlsonn sugirió que existe una relación entre la enfermedad periodontal que es provocada por microorganismos y algunos factores propios al diseño de dentaduras parciales, tales como: placas linguales, haciendo el papel de un conector mayor, las cuales cubren la encía y tejidos bucales, que incrementan la retención de residuos alimenticios y la formación de placa.

Esta alternativa, sugiere evitar la extensión del conector mayor, utilizando una barra lingual en el cingulo, ya que este se encuentra colocado lejos de los tejidos gingivales, y con ello se evita el contacto con el margen dentogingival y puede que

disminuya la acumulación de placa y con ello un menor daño periodontal.

## **PROTESIS SUPERIORES E INFERIORES.**

Las prótesis que son colocadas en arcadas superiores, se mantienen más limpias que las arcadas inferiores, ya que las superficies son más fáciles de sujetar para los pacientes geriátricos, puesto que presentan menos ángulos que las inferiores.

La mayoría de los pacientes ancianos, dicen que limpian sus bocas y prótesis por lo menos una vez al día, pero se sabe que esto, no es válido ya que existen diversos factores inherentes a su edad que no les permiten realizar dicha actividad.

## **CLASIFICACION DE PROTESIS PAARCIALES**

### **REMOVIBLES.**

Las prótesis parciales removibles se pueden clasificar en:

- A) MUCO.SOPORTADAS.
- B) DENTO-SOPORTADAS.
- C) MUCO-DENTO-SOPORTADAS.
- D) DENTO-MUCO-SOPORTADAS.

## **PROTESIS MUCOSOPORTADAS**

Este tipo de prótesis, está soportado por mucosa y no por dientes, generalmente la base que lleva este tipo de prótesis es de resina sintética o acrílica, y se demostró que es más probable que cause resorción de hueso de la cresta residual que una prótesis parcial removible y causar daño gingival donde los márgenes gingivales están cubiertos por elementos de la prótesis parcial removible, ya que esto puede provocar recesión gingival.

El significado de el número de dientes adyacentes al adentualismo no representa gran diferencia en cuanto a la dento-soportada.

## **PROTESIS DENTO-SOPORTADAS**

Para la prótesis dento-soportadas, se usa por lo general un paladar metálico y aquí como su nombre lo indica su mayor soporte se encuentra en la presencia de dientes y en la colocación de ganchos colocados en las superficies dentales linguales o palatinas según sea el caso.

En este tipo de prótesis se observa que los componentes de dicha prótesis cubren superficies dentales, y que al pasar algún tiempo se puede crear una receción gingival y daño a los dientes adyacentes a la prótesis , por lo tanto se deben buscar otras opciones de menor repercusión.

## **PROTESIS MUCO-DENTO-SOPORTADA**

La característica de este tipo de prótesis es que va a resultar una buena alternativa para la preservación de la salud oral general, ya que el soporte va a estar dirigido a dos entidades, mucosa y diente, lo que dará mayor estabilidad a la prótesis removible.

## **PROTESIS- DENTO-MUCO-SOPORTADA**

Se presume que el uso de esta clase de aparato, tendría un efecto menos nocivo para los tejidos periodontales, ya que consta de más elementos prótesis que le permite tener una mayor estabilidad y menor carga de soporte para los tejidos blandos de la cavidad oral.

Así tenemos que, esta clasificación nos representa la mejor opción en la selección de una prótesis tanto para adultos jóvenes como en ancianos.

## **ASPECTOS FUNCIONALES**

Las dentaduras parciales removibles , pueden estar indicados en pacientes ancianos para restaurar la función del sistema masticatorio mediante la proporción de un soporte oclusal adecuado, masticación y la prevención del desarrollo de interferencias oclusales y disfunción temporomendibular , además se deben considerar las demandas de las personas para mejorar la estética y fonética que se proporciona al colocar una Prótesis Parcial Removible .

Particularmente en los ancianos, la preparación de una prótesis (prótesis fija) puede ser una alternativa , ya que la adaptación es más fácil que la del removible.

Sin embargo, las fuerzas y la distribución de los dientes naturales remanentes, frecuentemente hacen que el tratamiento con una dentadura parcial removible sea la única opción.

¿ Cuándo se deben reemplazar los dientes naturales por una dentadura parcial removible?

No hay respuesta definitiva a esta pregunta, sólo hay algunas evidencias en el sistema masticatorio de que en la gente anciana, pueden funcionar satisfactoriamente sólo algunos dientes naturales, si la adaptación funcional ha sido bien llevada a cabo durante un período gradual de pérdida de dientes .

Evidencias científicas , sugieren que la gente con pérdida de soporte de un molar no exhibe incremento en la incidencia de signos y síntomas de disfunción de la articulación temporomendibular, sin embargo, con la pérdida de un diente adicional los ancianos empiezan a incrementar susceptibilidad a el desarrollo de disfunción de la A.T.M., Esto indica , que el tratamiento con una prótesis parcial removible debe ser considerado en gente con menos de tres a cuatro premolares o molares en oclusión.

La extensión en una prótesis parcial removible puede reemplazar las funciones de un diente natural y proveer un soporte oclusal adecuado para la mandíbula y debe también tenerse en consideración.

En pacientes ancianos la extensión distal de la prótesis parcial removible puede estar indicada:

- Para restituir estética y fonación
- Para mejorar la masticación
- En gente con signos y síntomas significativas de disfunción de A.T.M. y pérdida extensa de dientes.
- En una oposición mandibular con dentadura completa.
- La extensión distal de una prótesis parcial removible debe ser colocada por razones profilácticas para prevenir disturbios funcionales en pacientes ancianos sin signos ni síntomas de disfunción , con una demanda no subjetiva de tratamiento prótesico.

## **DISEÑO DE UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE**

En pacientes geriátricos, el cirujano dentista debe usar las mismas guías para el diseño de una prótesis parcial removible para los pacientes geriátricos que para el que usa para la gente más joven, estas guías deben ser las siguientes:

- El diseño debe ser tan simple como sea posible con aditamentos, conectores mayores y menores evitando el contacto con la encía libre y contactando con el paladar , o con menos de 3 mm del paladar de la superficie del diente para reducir un efecto negativo en la higiene oral.
- Los conectores mayores o menores , ganchos , brazos y descansos oclusales deben estar adecuadamente distribuidos en las fuerzas oclusales.
- El diseño de la prótesis debe ser tal que tenga una apropiada retención , proporcionada por dos ganchos retenedores con dos anclajes. En la extensión distal de la prótesis se mejora la retención colocando retenedores opuestos a la línea del fulcrum.

Las prótesis deben proveer simultáneamente contacto bilateral oclusal entre el diente natural y el prótesisico , en oclusión centrada, es una aceptable dimensión vertical, la oclusión centrada , es una aceptable dimensión vertical , la oclusión centrada es recorrida por el diente prótesisico cuando es estable la oclusión maxilar en contacto con esta petición , no hay signos de disfunción temporomandibular.

La relación céntrica es recorrida por el diente prótesisico cuando hay un insuficiente contacto oclusal en relación con la mandíbula y no hay oclusión céntrica consistente, además esta relación es utilizada cuando es esencial hacer contactos excéntricos o cuando una dentadura completa es utilizada cuando es esencial hacer contactos excéntricos o cuando una dentadura completa es antagonista a una prótesis parcial removible , es importante sin embargo , asegurar la oclusión balanceada por medio del ajuste oclusal.

Aplicar fuerzas oclusales excesivas de los dientes naturales es común en ancianos , lo cual hace que sean obligatorias las restauraciones oclusales.

En la población geriátrica , que muestra una deficiente higiene oral, de rehabilitación prótesica mediante una prótesis parcial removible puede acelerar el deterioro de los dientes naturales.

## **¿PROTESIS FIJA O PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE?**

Alrededor del 20% de los pacientes geriátricos tienen una dentición que consta de dientes anteriores inferiores y uno ó dos premolares antagonistas a una prótesis superior, por lo tanto , el tratamiento con una dentadura maxilar completa y una prótesis parcial removible es común, en un procedimiento no obstante , el tratamiento con prótesis fija puede representar una alternativa en la rehabilitación prótesica, para lo cual los ancianos, se pueden adaptar más fácilmente.

La función de la prótesis y las condiciones dentales y periodontales se evaluaron en 5 de 27 ancianos tratados con extensiones de prótesis uni o bilaterales ne prótesis inferiores, y en 25 ancianos tratados con una extensión de prótesis parcial removible todos los pacientes fueron tratados con una

sobredentadura inmediatamente después del tratamiento con dentaduras parciales fijas.

La función masticatoria y la estabilidad de la dentadura superior fue colocada para mejorar y evaluar a los pacientes que han tenido arco mandibular extendido con un premolar en uno o ambos lados y se observó que los pacientes tenían una buena adaptación ante la prótesis parcial removible.

Durante este período de estudio y los pacientes que estuvieron bajo supervisión de higiene oral cuidado prótesisico generalmente la higiene oral fue buena para ambos grupos de pacientes y su estado periodontal se mantuvo.

Se encontró caries, sin embargo en el grupo de pacientes de prótesis parcial removible , las condiciones oclusales funcionales se deterioraron, sólo en ese grupo.

## **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y NO**

### **QUIRURGICO**

Para llevar a cabo un adecuado plan de tratamiento, el dentista debe considerar diversos factores tales como son:

Salud general del paciente , prescripción de mdicamentos, de ambulación y su habilidad para realizaar procedimeitnos adecuados de higiene y la capacidad del anciano para tolerar el tratamiento.

Resultados de estudios clínicos han demostrado que la enfermedad periodontal puede ser tratada existosamente en pacientes ancianos, y eso tiene un buen pronóstico.

También se debe recordar que la gente de 65 años o más es homogenea , muchos son saludables y vigorosos, mientras que otros son enfermos ó invalidos así como los que viven en una comunidad o en instituciones y debido a esto, el grado de

higiene y los métodos utilizados para el mismo fin son muy variados.

Se debe tener en cuenta que la capacidad regenerativa de los tejidos periodontales no está perdida aún en individuos muy viejos y el procedimiento de envejecimiento biológico no limita las posibilidades para la terapia periodontal pero se debe conocer la condición general de el paciente por que en determinado momento podría alterar la respuesta tisular.

Los principios para cirugía periodontal son básicamente los mismos para adultos de cualquier edad y no hay una diferencia entre los procedimientos utilizados en adultos jóvenes y viejos.

Iseder y Kawin (1986) examinaron el efecto de la terapia quirúrgica y no quirúrgica y los resultados que obtuvieron revelaron diferencias significativas en el efecto de métodos quirúrgicos y no quirúrgicos , hallazgos similares fueron reportados por Linhe y Pihlstrom.

## **TRATAMIENTO NO QUIRURGICO**

### **CONTROL PERSONA DE PLACA**

Es la primera fase en la mayoría de tratamientos en esencia donde todo tratamiento periodontal incluye programas de instrucción para reestablecer una higiene bucal excelente.

Estos programas son apoyados con el retiro profesional de placa a intervalos regulares o por agentes antimicrobianos.

En pacientes con gingivitis, el retiro de placa supragingival es efectivo para resolver la inflamación gingival. Sin embargo los procedimientos de higiene bucal por sí sólo son mucho menos efectivos en pacientes con periodontitis.

Se le enseña al paciente continción para que vea la localización de la placa.

Enseñanza de técnica de cepillado , hilo dental, cepillado eléctrico , enhebradores para limpiar debajo de la prótesis fija, como deben limpiar los aparatos removibles , cepillos interdentarios, enjuagues, etc.

## **RASPADO Y ALISADO RADICULAR**

Al igual que el control de placa, el raspado y alisado radicular se considera un componente esencial de tratamiento periodontal la justificación del procedimiento es que retira la placa y el cálculo subgingivales, elimina de manera mecánica la flora subgingival remanente y adherida a la superficie radicular y elimina sustancias tóxicas incorporadas a ésta.

Muchos estudios muestran que el raspado y alisado radicular combinado con control de placa excelente son efectivos para resolver la gingivitis

No obstante se requiere limpieza supra e infra gingival para resolver la periodontitis, el raspado y alisado radicular cada seis meses sin otros medios terapeuticos como control de placa no resultan efectivos para controlar de manera natural la periodontitis.

## **TRATAMIENTO QUIRURGICO**

El objetivo principal de la cirugía periodontal es exponer las superficies radiculares inaccesibles , tales como las relacionadas con bolsas profundas que miden menos de 5mm o furcaciones, con el objeto de mejorar la eficiencia del raspado y alisado radicular.

La extensión del retiro del cálculo mediante raspado y alisado radicular con y sin acceso quirúrgico es similar en bolsas menores de 6mm de profundidad, pero en bolsas más

profundas el retiro con instrumentos manuales resulta considerablemente mejor cuando el raspado y alisado radicular se combina con colgajos de acceso.

## **GINGIVECTOMIA**

Cirugía de debridación por colgajo para tratamientos que tengan una profundidad de 6mm.

La gingivectomía es un procedimiento en cual las paredes de tejido blando de las bolsas supraoseas se eliminan por medio de excisión , sobre todo cuando hay agrandamiento gingival.

La gingivoplastia nos permite darle forma fisiológica a la encía.

## **OBJETIVOS:**

- Eliminar la encía enferma que forma la pared lateral del agrandamiento gingival.
- Eliminar los irritantes locales que se encuentran en el surco.
- Devolver forma y función normal (gingivoplastia)

## **INDICACIONES**

- Agrandamiento gingival
- Fibromatosis gingival idiopática
- Necesidad de alargamiento coronal por estética
- Bolsas supraóseas
- Hiperplasia medicamentosa

## **CIRUGIA MUCOGINGIVAL**

La cirugía mucogingival, es el procedimiento quirúrgico por medio del cual es posible obtener una correcta relación entre el fondo de el saco vestibular y el margen gingival, permitiéndolo una zona de encía insertada que llene los requerimientos fisiológicos de la región particularmente los injertos gingivales , ya sea libres o pediculados, son los que se utilizan regularmente

La finalidad es resolver problemas derivados de la escasez o ausencia de encías insertadas que impiden la eliminación de bolsa.

## **CUIDADOS GENERALES EN EL PACIENTE GERIATRICO.**

Es muy importante que el anciano tome una conciencia preventiva de sus cambios naturales en todo su cuerpo, incluyendo su boca , para que de este modo considere las indicaciones impuestas por su Médico y Cirujano Dentista para evitar posibles enfermedades.

## **HIGIENE ORAL.**

En la cavidad oral la medida profiláctica más eficaz es una efectiva higiene bucal. La técnica de cepillado básica es la misma para la persona de edad avanzada que para pacientes más jóvenes.

El control bacteriano en cavidad oral y la higiene previenen los riesgos de padecer enfermedades parodontales.

La capacidad de remover la placa está directamente relacionada a la destreza y habilidad manual del paciente y a su estado físico.

El cepillado dental deberá realizarse escrupulosamente cada 24 Hrs, como mínimo, ya que la formación de placa dentobacteriana no habrá madurado durante este período, aunque lo más indicado es hacerlo después de cada alimento.

Sin embargo, en el anciano los procedimientos de higiene bucal efectiva no son muy fáciles de adoptarse ni mantener, debido a

que la mayoría de estos pacientes se les dificulta aprender nuevas y laboriosas actividades y aplicarlas como rutina diaria, ya que sus formas de comportamiento están establecidas.

Aunque la capacidad para efectuar una higiene oral adecuada no cambia con la edad en el anciano , esta se ve disminuida en gran parte por deterioros visuales con la edad que indirectamente puede afectar la cronicidad de enfermedad, además de ciertas condiciones físicas , en el caso de que se presenten, tales comola artritis y parálisis, que son enfermedades comunes en el anciano.

Basado ensu capacidad para llevar a cabo la higiene Mc Lerau realizó una categoría para el paciente anciano, de la siguiente manera:

- a) El paciente es suficientemente hábil para ejecutar la técnica de cepillados, exepcto para realizar una habilidad manual con hilo dental.

- b) el mismo paciente es suficientemente hábil para ejecutar la técnica aunque sus movimientos se limitan a sus manos artríticas, de preferencia requiere de asistente o enfermera.
  
- c) Atención diaria al paciente para ejecutar la higiene oral, con ayuda de enfermera , pero con cooperación del paciente.
  
- d) Paciente letárgico, no cooperador y dependiente de asistente, para higiene oral adecuada (paciente con dentición natural y-o combinación de prótesis ).

En el anciano los años de cepillarse los dientes inadecuadamente , pueden originar la presencia de surcos horizontales en forma de “v” en los mismo, en relación con la unión cemento-esmalte Estos surcos por fricción , pueden extenderse penetrando la dentina e incluyendo zonas que antes eran ocupadas por la pulpa.

En ocasiones la pulpa queda expuesta , pero en mayor parte de los casos , produce secunariamente cantidades de dentina suficiente para evitar la exposición de la pulpa o a veces obliterar la cavidad pulpar.

### **HIGIENE DE LOS DIENTES REMANENTES.**

Se ha demostrado que la fluorización tópica reduce la solubilidad del esmalte dentario , previniendo lacaries , incluso en los induviduos de edad avanzada . Por tal motivo se recomienda en el paciente el uso de enjuaguescon soluciones fluorizadas, acompañadas de una técnica de cepillado dental adecuado.

Los principales problemas que se presentan en estos pacientes se relacionan con la destreza o la falta de habilidades manuales para cepillar dientes aislados.

Por tales motivos han salido al mercado distintos artículos que facilitan y modifican los medios convencionales de la higiene bucal, un ejemplo:

Son los cepillos eléctricos, que por su mayor tamaño y movimientos, son una ventaja para el paciente geriátrico , con los cepillos de pequeñas cabezas o los especiales para zonas interdentarias, es posible limpiar los dientes aislados, mangos accesorios de mayor tamaño en los que puede insertarse al cepillo dental , aunque frotarlos con una grasa es un buen sistema , ya que se coloca alrededor del diente remanente, tallándolo para su limpieza.

Los fluoruros presentan propiedades benéficas para los tejidos dentales tales como:

- a) Reducción de la solubilidad del esmalte.
- b) Fomenta la remineralización en presencia de caries, retardando bactericidas, disminuyendo la placa dentobacteriana y enfermedades parodontales.
- c) Tiene efectos en procesos metabólicos cariostáticos, bactericidas, disminuyendo la placa dentobacteriana y enfermedades parodontales.
- d) Estudios e investigaciones recientes consideran al flúor como el factor más importante en prevención de caries y enfermedades parodontales.

## **TIPOS DE FLUORUROS**

- Fluoruro estañoso
- Fluoruro sódico
- Fluoruro fosfato acidulado

## **AGENTES ANTIPLACA**

Muchos pacientes inhabilitados por su edad avanzada o por enfermedades presentaban una escasa o nula remoción de placa.

La idea de una remoción destructiva de potágenos bacterianos, sólo es una realidad por medio de agentes antibacterianos, tales como:

- a) Antibióticos (no indicados como método de prevención eficaz, ya que puedan provocar resistencias microbianas y destruir la flora normal y no se utilizan salvo en bolsas periodontales , se pueden utilizar localmente , tetrociclina, metronidazol y clorhesidina.
- b) Enzimas bactericidas, que causan alteraciones metabólicas de los microorganismos, aunque no se utilizan actualmente.
- c) Chlorhexidine y compuestos fenólicos, como agentes efectivos en la reducción de la placa supragingival y gingivitis.

## **CLORHEXIDINE**

Es un catiónico bis-guadine ampliamente usado en medicina desde los 50as. Como antiséptico de amplio espectro.

Es rápidamente absorbido por las superficies dentales y su eliminación de la superficie dental es constante y gradual por cierto tiempo.

Probablemente la molécula de cloherxidina provoque cambios en grupos de fosfatos y lipopolisacáridos, carboxilo en las proteínas bacterianas , provocando una insuficiencia metabólica de la bacteria.

Según estudios recientes se requiere un 0.12% de cloherxidine aplicada diariamente, para evitar la acumulación de placa y gingivitis en la población adulta.

Se recomienda utilizarla en:

- a) Dificultad mecánica de remoción de placa.
- b) En pacientes que toman dosis de fentoina, para de algún modo evitar un agrandamiento exagerado gingival, pero actuando contra la placa.
- c) Pacientes con prótesis o restauraciones.
- d) Como amplia prevención diaria en el cepillado ya que existe en dentríficos.

## **FENOLICOS.**

Es un antiseptico, que es efectivo en la reducción de placa antibacteriana.

Indicando su uso en pacientes con dificultad mecánica de remoción de placa.

Esta contraindicado en:

- a) Pacientes con antecedentes de alcoholismo, por su alto (26.9) contenido de alcohol.
- b) Pacientes con severaa inflamación de mucosa gingival y que no toleran el alcohol.

## **SALIVA ARTIFICIAL**

Juega con un papel fundamental en la prevención y mantenimiento de la salud por sus propiedades antibacteriales desafortunadamente los cambios por edad y la administración medicamentosa variada del paciente geriátrico , disminuyen su flujo, viscosidad ( mayor mucina) y propiedades .

La xerostomía es muy común sobre todos la asociada a medicamentos, que pueden ser Antidepresivos, Antiespasmódicos, Antineoplásticos, Antihistaminicos, Antipsicóticos, Descongestionantes, Diureticos y tranquilizantes.

La falta de amortiguador o lubricante antibacteriano de la saliva provocarielos de una mayor adhesión bacteriana de la placa y una mayor colonización , lo cual influirá en la cronocidad de la enfermedad parodontal.

Tales substitutos pueden ser:

- a) Glandosanes
- b) Moi-stir
- c) Oral Balance
- d) Orex
- e) Saliment
- f) Salivart
- g) Xero-lube

## **CONCLUSIONES**

**El envejecimiento se presenta en todos los tejidos del hombre, pero existen tejidos más lábiles que otros, tal y como es el tejido periodontal**

**El Cirujano Dentista deberá de tener una mayor información y conocimientos más extensos de los cambios que se presentan en el periodonto inherentes preventivas, tratamientos y pronósticos más eficaces.**

**Por otro lado la salud y el cuidado oral son importantes para mantener una adecuada masticación , digestión , apariencia y estado psicológico.**

**El requerimiento de servicios dentales y la necesidad de éstos es claramente diferenciado entre la gente anciana y la**

**jóven , por ello en muchas sociedades industrializadas, más del 50% de la población es edéntula.**

**Además parece haber una discrepancia entre lo que se necesitan los ancianos y la demanda de cuidado prótesisico y dental, así los ancianos no visitan regularmente al dentista, y eso aunado a su educación , son factores predisponentes para el deterioro de la salud bucal , así en la gente anciana sedebe incrementar el interés y hacerles ver la importancia de un buen funcionamiento del sistema masticatorio.**

**Así aún que el número de edéntulos parciales o completos decrecerá y no necesariamente se reducirá a la demanda del tratmiento periodontal , prótesisico y de servicios dentales en general.**

**Futuros tratamientos periodontales y prótesisicos pueden ser menos complicados y mejores sí llevamos a cabo una**

**buena historia médica y clínica , así como un adecuado plan de tratamiento que contemplen las verdaderas necesidades y condiciones del paciente geriátrico.**

**La edad no es un factor determinante en la selección del tratamiento que se deba seguir (quirúrgico o no quirúrgico) así como tampoco lo es en cuanto al tipo de rehabilitación (prótesis) que se empleará.**

**Se debe hacer una énfasis especial en el cuidado que el anciano le deba de dar a su higiene oral, motivándolo y haciéndoles ver la importancia de esta etapa en el proceso de rehabilitación y para la prevención de futuras enfermedades bucales.**

## BIBLIOGRAFÍA

Carranza S. Compendio de Parodoncia. Edit: Médica Panamericana  
5ª edición 1982. Cap : 24 214-222.

Glickman A. Periodontología Clínica. Edit: Interamericana 5ª.edición  
1985 Cap: 5ª 69 - 73.

Holm P.P. Geriatric Dentistry Edit: Muskgard 1ª edición 1986.  
Cap: 24-25 321 - 350.

Papas A.S. Geriatric Dentistry Edit: Mosby 1ª edición 1991.  
Cap: 11 189 – 200.

Burnett R R, Diaz R. Clinical perspectives of periodontal and restorative interactions. *Compendium* 1994; 15: 646-655.

Freilich M A ,Niekras C E , Kratz R V. Periodontal effects of fixed partial denture retainer margins:configuration and location. *J Prosthetic Dentistry*. 1992;67:184-190.

Hammerle, H.F Succes and Failure of fixed Bridgework. *Periodontology* 2000 .1994;4:41-51.

Mc Henry K R. The effect of removal partial denture framework desing on gingival inflammation a clinical model. *J Prosthetic Dentistry* .1992;68:799-803.

Pietrokovski J, Oral findings in Ederly nursing home residents in select contries. 1995;73:136-141.

Romberg E, Wood M, Thompson V.P. 10 years periodontal response to resin bonded bridges.

Wright P S. Gingival Recession related to Removable Partial Denture in older patients. 1995;74:602-607.