



COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

No. Acceso _____

Seg. Soc. M 018 1986 _____

Cuenta _____ Caus. e. _____ Donación: ☐

Editorial _____

Solicitado por _____

Fecha _____

Precio _____

M
018
1986

RELACIONES PERIODONTALES EN
ODONTOLOGIA RESTAURADORA

Elizabeth Ortiz Toro

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

Bogota Mayo de 1986

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

RELACIONES PERIODONTALES EN ODONTOLOGIA RESTAURADORA

DIRECTIVAS

JORGE ARANGO TAMAYO. - RECTOR

JAIME VILLAMIZAR L. - DECANO

JAIRO FORERO M. - VICEDECANO

COORDINACION DE CLINICAS

JAIRO FORERO M. - DIRECTOR

JAIRO GALINDO -DOCENTE

BOGOTA, MAYO, 1.986

RELACIONES PERIODONTALES EN ODONTOLOGIA RESTAURADORA

Elizabeth Ortiz Toro

Código 812120

Director:

Dr. Gabriel Campuzano
Instructor asociado
C.O.C.

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

Bogotá, Mayo de 1986

TABLA DE CONTENIDO

- Pónticos de oro para dentaduras parciales preparados en resinas acrílicas.....	2
- Preparación de dentaduras parciales. Aspereza de los materiales del póntico y placa dental.....	5
- Preparación de dentaduras parciales y operatoria dental. Contornos facial y lingual de restauraciones artificiales con coronas completas y sus efectos en el periodonto.....	12
- Destrucción periodontal severa y los siguientes procedimientos de impresión.....	18
- Contornos excesivos de la corona que facilita los nichos de placa endémica.....	26
- Restauraciones de las raíces reseccionadas de los dientes.....	35
- Condición de la pulpa estresada: en un concepto de diagnóstico de endodóncia restaurativa.....	42
- Restauraciones con coronas completas e inflamación gingival de una población controlada.....	51
- Preparaciones prostodónticas operatoria dental. Preparación de dientes que involucran furcación.....	63
- Efectos clínicos y microbiológicos de restauraciones subgingivales con sobresalientes o márgenes clínicamente perfectas.....	68

INTRODUCCION

Los temas recopilados a continuación han sido extraídos de las más prestigiosas revistas de odontología que se editan actualmente en EE.UU.

Son temas que por su importancia y por la calidad de sus investigadores motivan ha ser objeto de presentación a todos los "colegas" de nuestro medio.

Este trabajo se presenta pues, como un aporte para incrementar los conocimientos que tenemos hasta la fecha acerca de estos temas; esta es una de las razones que más motivo a su elaboración.

Agradezco a todas las personas que hicieron posible la realización de este trabajo; especialmente al Doctor Gabriel Campuzano por su estímulo apoyo y colaboración.

PONTICOS DE ORO PARA DENTADURAS PARCIALES PREPARADOS EN RESINAS ACRILICAS

Ben Pine, D.D.S., A.B.
New York, N. Y.

En cuanto a p nticos de oro para dentaduras parciales preparados en resinas ac rlicas, la información en el artículo no es de gran cobertura.

Pero si puede ayudar a un mejor entendimiento de los conocimientos adquiridos recordando las técnicas que se utilizan para elaborar los p nticos, ya sea; en platino o en base de oro, relacionando también a los tejidos gingivales con sus ventajas y desventajas para su uso.

Los p nticos de resinas ac rlicas son insatisfactorios para uso en contacto con el tejido gingival de espacios edéntulos.

La remosi n de las restauraciones preparadas con resina ac rlica en contacto con el tejido blando casi invariable muestra enrojecimiento gingival y en menos contacto un leve olor emana de la resina.

Aparentemente el tejido gingival tiene menos tolerancia a la resina ac rlica que a los materiales menos porosos como porcelana, platino y oro.

A pesar del material, el p ntico ideal hace contacto uniforme con el canal edéntulo y existe suficiente espacio entre el p ntico y el diente pilar en el canal para el propósito de limpieza. La superficie del tejido bucolingual angosto cubierto por el p ntico, es deseable que el p ntico sea en forma de bala.

Una porcelana esmaltada bien adaptada es el material mejor tolerado por los p^onticos. Sin embargo, la porcelana tiene la desventaja de fracturarse y esto es difícil de reparar. Los tejidos tienen buena tolerancia al oro o platino bien adaptado. Este procedimiento utiliza la ventaja del oro o platino y las ventajas estéticas y la solidez de las resinas acrílicas.

Técnicas para p^onticos en base de platino

Una capa de 0.006 pulgadas de platino contrarrestado es pulido sobre el espacio edéntulo en el modelo. Una capa delgada de 18K de soldadura de oro es fluida sobre el platino en el lado que estará fuera del tejido. La soldadura previene la distorción del platino contrarrestado y además ayuda a la adhesión del oro que estará moldeado para el contraste. La soldadura esta ajustada, y las partes mesial, oclusal y distal del p^ontico están enceradas a la matriz del platino reforzado. Una capa delgada de cera es fluida sobre la soldadura. Por lo tanto, un anillo que esta abierto bucolingualmente será llenado con resina acrílica.

El modelo incluyendo la matriz del platino es removido del molde invertido y luego es moldeado en un oro duro. Este moldeado es brillado y pulido en el molde articulado y soldado a las otras unidades de la restauración.

Técnicas para p^onticos en base de oro

Los platinos contrarrestados y soldados no son necesarios para p^onticos en base de oro. Un anillo de cera es colocado en mesial, oclusal, distal y superficies de tejidos del modelo. El molde de cera es vaciado y moldeado en oro. En este procedimiento el oro

contactará mejor que el platino con la gíngiva edéntual.

La retención de la resina es obtenida similarmente por pódnticos en base de platino o pódnticos en base de oro. La superficie bucal y lingual debajo del metal oclusal de trabajo y la propulsión en la dirección opuesta de la resina alrededor del canal residual proporciona adecuada retención. Después de montado el trabajo de oro es pulido. Los materiales y las partes bucolinguales de los pódnticos son encerados con cera blanca. Las restauraciones son enfrascadas (enmufladas) y los pódnticos son curados con resina acrílica.

Conclusión

Cuando los pódnticos de resina acrílica en base de metal son removidos de la boca, son exentos de olor. La gíngiva debajo de los pódnticos que están sanos y rosados igualmente después de varios años de uso.

**PREPARACION DE DENTADURAS PARCIALES
ASPEREZA DE LOS MATERIALES DEL PONTICO Y PLACA DENTAL**

Joseph A. Clayton, D.D.S., M.S., and Edward Green, D.D.S., M.S.,
University of Michigan Dental School, Ann Arbor, Mich.

Un aspecto importante que va ayudar a conservar la salud del tejido gingival ante la presencia de estructuras, es el material de ésta. Es indispensable tener en cuenta su calidad, la compatibilidad y sobre todo que exista una buena relación entre las dos partes. Este artículo habla de las características que debe tener el pónico para evitar la retención de placa a través de superficie, facilitando así una mejor sensación por parte del paciente al tener restauración de este tipo.

La gingivitis humana ocurre como respuesta a la acumulación de placa dental en la superficie dentaria. Similarmente la inflamación de mucosas de áreas edéntulas adyacentes a los pónicos en la preparación de dentaduras parciales probablemente ocurre en respuesta a la acumulación de placa dental en la superficie de los pónicos. Desde que las superficies ásperas facilitan la acumulación y retención de placa dental, las superficies de los pónicos para la preparación de dentadura parcial deberán ser lo más lisas posible. Sin embargo investigaciones no previas han medido objetivamente la superficie rugosa de pónicos contruidos con diferentes materiales dentales. El propósito de este estudio fue la comparación de superficies rugosas, siguiendo un acabado y pulimiento final, de los pónicos contruidos con casquetes de oro, resina acrílica y porcelana glaseada.

Materiales

Pruebas

Diez p $\acute{o$ nticos prueba fueron hechos de tres materiales cada uno: casquete de oro, resina ac $\acute{r}$ ilica y porcelana flameada al vacio. Las superficies planas fueron pulidas de acuerdo con los usuales procedimientos dentales cl $\acute{i$ nicos.

La porcelana fu $\acute{e}$ glaseada con superglaseador de acero, la resina ac $\acute{r}$ ilica fu $\acute{e}$ alisada, luego brillado con Bendick/disco de fieltro; y el oro fu $\acute{e}$ alisado, luego brillado con colorete en un disco de fieltro.

Equipo

Las superficies rugosas de las muestras fueron medidas con los componentes del equipo medidor: un tipo de piloto autom $\acute{a}$ tico A-E con un rayo adaptador G-P con un tipo de se $\acute{n}$ al G-H y un tipo amplim $\acute{e}$ trico Q-B. Este equipo y su manera de uso ha sido descrito en anteriores publicaciones.

M $\acute{e}$ todo

El equipo medidor fu $\acute{e}$ ajustado para alta velocidad trazado con un golpe de 0.10 pulgadas de largo, y 8 lecturas fueron tomadas en diferentes puntos en cada una de las muestras. Se obtuvieron cuatro lecturas con un estilo de movimiento perpendicular con la rutina original se $\acute{n}$ alada. En segundo se puso una lectura de 8 medidas que fu $\acute{e}$ obtenida de la misma porci $\acute{o$ n de cada muestra con un equipo medidor ajustado para baja velocidad con un se $\acute{n}$ alador y golpeador de 0.020 pulgadas de largo. El tercer paso se hizo de 8 lecturas que fu $\acute{e}$ obtenido por un equipo medidor ajustado para baja

velocidad con un golpeador de 0.060 pulgadas de largo. En cada ejemplo el amplímetro fué puesto para medir las jugocidades en términos de promedios aritméticos de altura en micro pulgadas de desviación vertical de la prueba de superficie (1 micropulgada = 0.000001"). Un puntaje de rugosidades bajo fué determinado para cada pónico de muestras por el cálculo promedio de las lecturas de medidas obtenidas con 3 engastes de medida.

Una baja del significado o baja del valor de las rugosidades fué determinada por cada material del pónico por un promedio de los puntos de rugosidades obtenidos de los pónicos muestra de cada tipo.

Un análisis estadístico de los valores fué hecho usando dos factores de análisis de variación con el test de Duncan.

Resultados

La baja superficie de rugosidades es mostrada en la tabla I. La diferencia no significativa fué encontrada en las superficies rugosas de oro y muestras de resina acrílica; sin embargo, en las muestras de porcelana glaseada fueron encontradas lo que son rugosidades significativas que no lo son ni en oro ni en las muestras de resina acrílica.

Tabla I Superficies rugosas según el material

Material	Medidas	Errores Standard	
porcelana	1.262*	0.05	N=30
oro	1.085	0.05	
resina acrílica	1.015	0.05	

*Diferencia satisfactoriamente significativa $p < 0.01$ entre porcelana y entre el oro o acrílico.

Discusión

la porcelana glaseada ha sido sugerida como el mejor material dental para las terminaciones cervicales en la preparación de púnticos para dentaduras parciales. Recientemente, sin embargo, se ha mostrado que el casquete de oro, la resina acrílica y los púnticos de porcelana glaseada pueden producir una respuesta inflamatoria en la intersección de la mucosa residual. En informes, las relaciones no definidas fueron observadas entre un grado específico o un tipo de respuesta inflamatoria y el material específico del púntico.

Nosotros notamos las formas de placa en los púnticos contruidos para la preparación de dentaduras parciales en casquetes de oro, resina acrílica o porcelana glaseada, particularmente en las partes de los púnticos adyacentes a la intersección y las áreas delas troneras. No hemos observado cualquier tendencia hacia la disminución de la formación de la placa y retención con cualquiera de estos materiales para púnticos. En una parte de nuestras investigaciones, el tipo de púntico acanalado fué contruido con unión removible para insertar el contenido del casquete de oro, resina

acrílica y porcelana glaseada al mismo tiempo. El pónico fué removido y recubierto con una solución reveladora en orden para apuntar la extensión de formación de placa después de un período de 24, 96 y 360 horas. El patrón de formación de placa fué el mismo con los tres materiales en varias localizaciones; así hubo ventajas clínicas o de posición relativas para la formación de placa en cualquiera de los 3 materiales.

Sin embargo, una diferencia estética significativa en las superficies brillantes de los casquetes de oro, resina acrílica y porcelana glaseada no define la diferencia biológica en la formación de placa y retenciones que hayan sido demostradas. Estos refuerzos son necesarios para un claro entendimiento de diferencias entre el significado de bases estéticas y el significado de bases biológicas.

Las rugosidades de algunas otras superficies dentales las cuales han sido medidas con el equipo medidor, se muestran en comparaciones de la tabla II. Cualquiera de los 3 materiales para pónicos probados pueden proveer las superficies de los pónicos las cuales son muy lisas. Sin embargo, es aún necesario inhibir la formación de placa y su acumulación en las preparaciones de pónico(s) para dentaduras parciales con un estricto programa de higiene oral sin haber caso del material usado en la construcción.

Sumario y Conclusiones

Las superficies rugosas de los pónicos muestran, que el casquete de oro brillado, resina acrílica y porcelana glaseada fueron medidas con un medidor. Diez pónicos fueron hechos con cada uno de

los tres materiales probados, y las superficies rugosas bajas evaluadas.

Tabla II Comparación de las superficies dentales rugosas en micropulgadas.

Tipo de superficie.	Preparación superf. final.	superficie rugosidades en micropulg.	investigador.
Dentina	curetas-intraoral, subgingival alisado radicular.	10.1	Green
Dentina	curetas-intra-oral, alisado radicular.	8.5	Kerry
	Cavitron-intra-oral, alisado radicular.	17.3	
Dentina	curetas-laboratorio, alisado radicular.	8.0	Taylor
	+ Puliendo con piedra pommes.	4.7	
	+ XXX Silex pulir	3.8	
	+ Zircate pulir	4.7	
Amalgama	Discos finos +XXX Silex+ Oxido de Estaño	4.0	Charbeneau.
Porcelana	Glaseado	1.3	Clayton & Green
Oro Cast	Pulir	1.1	
Resina Acrílica	Pulir	1.0	

Con cada material fueron sacadas. El análisis estético indicó que la prueba de superficie de porcelana glaseada estuvo más significativamente rubosa que las pruebas de la superficie de resina acrílica u oro brillado. No hubo diferencia significativa entre las superficies rubosas, la resina acrílica brillante o la muestra del pónico en casquete de oro.

Pruebas clínicas mostraron que la formación de placa ocurrió en

superficie de pñnticos construídos con casquetes de oro brillado, resina acrílica brillada y porcelana glaceada. La superficie de estas pruebas de pñnticos fueron tan lisas como los pñnticos muestran las cuales fueron medidas en este estudio. Por lo tanto las superficies de los pñnticos, el cual estan lo más lisos posibles (aproximadamente rugosidad de una micro pulgada) deberían ser limpiados regularmente para prevenir el acumulo de placa dental.

Observaciones

Este artículo tiene un tema que es bastante interesante para tener en cuenta cada vez que se realicen trabajos odontológicos y que involucren uno o más pñnticos, porque generalmente estamos acostumbrados a pensar sólo en la adaptación marginal, el color y otros aspectos, olvidando muchas veces inconcientemente la calidad de la superficie de un pñntico. Si el tema es de agrado y como ya dije de importancia pero el lado negativo aunque no es muy marcado por la poca extensión en el tema es su forma de distribución en cuanto a lo que se refiere a la relación de las superficies dentinales y el grado de pulgada que alcanza cada una cuando se presentan alteraciones en la superficie del pñntico.

**PREPARACION DE DENTADURAS PARCIALES Y OPERATORIA DENTAL
CONTORNOS FACIALES Y LINGUAL DE RESTAURACIONES ARTIFICIALES CON
CORONAS COMPLETAS Y SUS EFECTOS EN EL PERIODONTO.**

Ralph A. Yuodelis, D.D.S., M.S.D., James D. Weaver, D.D.S., and Stanley Sapkos, D.D.S.

University of Washington School of Dentistry, Seattle, Wash, and University of Alberta, Alberta, Ontario, Canada.

Al elaborar dentaduras parciales o al hacerle algún tipo de operatoria no se pueden olvidar factores importantes que nos van ayudar a regresarle su tranquilidad y la seguridad de poder hablar sin problema alguno. En el desarrollo de este artículo se habla de experimentos que van a seguir por ejemplo; como el contorno dentario afecta la gingiva, ya sea cuando exista un sobrecontorno muy marcado o poco o algo infimo, pero que en cualquier grado van a producir alteraciones en el tejido gingival.

Las restauraciones deberían ser consideradas desde el punto de vista de contorno, anatomía oclusal, adaptación marginal, contactos proximales, estética, y función.

El diente debería ser mirado desde una parte armoniosa de toda la dentición. Por encima de todos los factores que son igualmente importantes en los sucesos de cualquier restauración dental. La correcta morfología externa de todas las restauraciones es importante, pero esto se debería llevar en mente durante los procedimientos dentales envolviendo el alcance lleno de la restauración. La corona completa artificial debería imponer nuestra habilidad para recrear la anatomía original. Por esta razón, los contornos facial y lingual de restauraciones de lleno alcance y su relación con la salud periodontal deberían ser discutidas desde todos los aspectos.

Frecuentemente ha sido condicionado que el propósito del bulto de esmalte facial y lingual de los dientes humanos es para proteger la encía marginal de los efectos traumáticos de la masticación. Se ha supuesto que los defectos del bulto se alimenten sobre el surco cervical y dentro de los tejidos gingivales queratinizados, el cual están mejor capacitados para resistir el impacto de la masticación. Esta teoría ha sido sostenida largamente y no ha sido seriamente puesta a prueba.

La placa microbiana especialmente la que cierra o está íntimamente en contacto con el margen gingival libre, es el principal factor etiológico en caries y en enfermedad periodontal. Clínicamente, es evidente que la retención de placa está en gran cantidad en regiones que son relativamente inaccesibles para las medidas rutinarias de higiene oral. Estas regiones son las áreas interproximal, facial y cervicotingual de los dientes. Para mantener estas regiones en un estado de placa libre, se cierra toda relación entre las características morfológicas de la corona clínica y el grado de accesibilidad que debería realizarse y recordarse.

El sobrecontorno, aparentemente protege el surco gingival de partículas de comida sobre la superficie de los dientes, y el fomento de acumulación de partículas y materiales microbiana en un área inaccesible para la limpieza del paciente. Esto es un efecto debido a que el surco gingival necesita de la protección extra por las siguientes razones:

1. Son muy pequeñas nuestras dietas modernas que podrían lastimar el margen gingival libre.

2. Los propiоcentivos responsable proveen protección adecuada para la gíngiva libre durante la masticación de comidas duras.

3. El impacto potencial de la masticación presiona el paso del bolo através del contorno axial de los dientes que es usualmente disipado por el tiempo en que la comida alcanza la gíngiva.

4. En la mayor parte la presión nunca alcanza la gíngiva, desde que es dirigido por los carrillos, labios, lengua y otras partes de la boca dentro de la posición para la deglución.

5. La dentición humana tiene que demostrar aún clínicamente los efectos determinantes de la masticación. Por ejemplo: a) Los bultos faciales de los deciduos y dentición adolescente están lamiendo la cresta de la gíngiva, y aún esos tejidos no sufren trauma por la masticación. b) Los ligeros bultos que están presentes en el lado facial de los dientes mandibulares posteriores hacen inefectivo la deflección para comer por que esos dientes están usualmente inclinados hacia lingual. Conservando, esta misma inclinación exagerada de la altura lingual de convergidad y las causas de la superficie lingual de la corona hacen una área de estancamiento. c) Las denticiones sufrientes de cada anormalidad como hiperplacia del esmalte de los incisivos no tienen bultos cervicales, pero se demostraron tejidos gingivales normales.

6. Las denticiones de bajas especies animales no proveen esta protección tedrica, desde cualquier punto bucal y lingual que son usualmente subgingivales. Esto demostró que el propiоseptivo responsable es más importante. Las dietas de los inferiores incluyen alimentos que son muy ásperos y potencialmente traumáticos para la gíngiva, sin embargo es difícil demostrar los defectos traumáticos de la masticación.

Es un experimento para averiguar como el contorno dentario afecta la gíngiva, es el remodelado del diente mandibular de gran crecimiento de perros cruzados, removiendo la estructura dentaria desde las superficies bucales, labiales, o linguales en diferentes partes de la mandíbula. El sobrecontorno de las superficies bucales fué hecho con resina autocurable, el cual no estuvo en contacto con la gíngiva. Los resultados mostraron un bajo contorno por la no aparente patología gingival; mientras que el sobrecontorno dió como primera elevación de inflamación y más tarde la colección de ruinas, hiperplasia y el margen gingival engullido, queratinización insuficiente y deterioro de las fibras del collar gingival.

Un estado enfermizo de la gíngiva después de cuatro (4) semanas de revelar el sobrecontorno que se llamó protector convejo, no únicamente sirve para atrapar la comida, pero previene el masaje del margen gingival. Es nuestra opinión, el área cervical sobreprotege de la placa microbiana. La placa continúa su refuerzo paulatino y su retención es mayor aún, en la región cervical del diente y su contorno alto gingival. Esto puede ser realmente demostrado por el uso de una solución reveladora.

El mayor grado de bulto facial y lingual, la mayor retención de placa en la región cervical; el contorno más plano, disminuye la retención de placa. La explicación para estas aseveraciones está en la accesibilidad de medidas de higiene oral. Es más fácil guardar la porción oclusal del diente que la altura de contorno de placa libre y que la altura de contorno en la región gingival. A menos que se den unas instrucciones especiales en el cepillado y el uso de seda dental o ideando un estimulador dental perioden-

tal, el cual están específicamente designados para remover la placa de la región cervical, más pacientes pierden la placa en la región cervical que en la altura de contorno gingival debido a la sobreprotección que da esta región por el contorno alto y el margen gingival libre. En muchas ocasiones hemos observado, la respuesta de la gingiva de dientes posteriores que han sido preparados para coronas completas artificiales y han perdido su corona temporalmente. En todos los ejemplos, con margen gingival libre permanece saludable, y las regiones cervicales de tales dientes demostraron una pequeña retención de placa comparado con un diente que aproximadamente no se ha preparado. Nosotros nunca hemos observado dientes con pequeñas curvaturas faciales o linguales que hayan mostrado el margen gingival libre que ha sido despojado o empujado apicalmente por la falta de protección y sobreestimulación consecuente. Nosotros hemos observado, sin embargo, muchos dientes con contorno excesivamente voluminosos el cual mostraron disturbios atribuidos a la sobreprotección del margen gingival libre y el cual en consecuencia sufrieron por la retención de placa microbiana, porque los pacientes fueron incapaces de llevar a las áreas las medidas de higiene oral de rutina.

Después de la terapia periodontal que incluye los procedimientos de la recesión ósea o la siguiente recesión gingival, nosotros a menudo confrontamos con una corona más larga que la clínica normal.

Estas longitudes en las coronas clínicas son más difíciles porque guardan placa libre debido a exposición de las furcaciones y raíces. Si se permite a la placa acumularse por un largo periodo

de tiempo, la desmineralización de la superficie de cemento sería rápida causando un incremento de la sensibilidad y caries radicular. Si la porción radicular estuviera cubierta con coronas artificiales, los casquetes de oro no debieran frustrar los esfuerzos de higiene oral del paciente.

Las restauraciones finales no deberán permitir la corona anatómica original y deberían crear los contornos originales de la porción radicular. La modificación de la anatomía coronal de la forma de ocasionar reducciones de los bultos innecesariamente en orden de crear accesibilidad adicional en las regiones de la furcación. Esto eliminará la región triangular que se crea por las raíces y el bulto cervical el cual es el área de difícil mantenimiento en condición de placas libres para el normal cepillado. Por estas razones, nosotros tratamos de aplanar los contornos facial y lingual de las restauraciones y hemos observado una excelente respuesta gingival, y más probablemente porque la región cervical es hecha más accesible para los cuidados de rutina.

Observación

La evaluación que se le puede hacer a este artículo es satisfactoria porque tiene una versatilidad muy simple, pero rica en conocimientos. Estoy segura que para el lector le será fácil comprender lo que quiere transmitir. No creo que haya sido necesario usar mejor organización que la que presenta, pues su contenido es corto pero de gran importancia.

DESTRUCCION PERIODONTAL SEVERA Y LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS DE IMPRESION

Timothy J. O'Leary D.G.P., University School of Dentistry, Indiana
S. Miles Standish D.C.O.P., University School of Dentistry, Indiana
Richard S. Bloomer D.P., University School of Dentistry, Indiana

La electrocirugía es frecuentemente usada para dar acceso a cavidades completas y preparaciones con coronas y para asegurar una hemostasis antes de tomar las impresiones. Esto ha sido también definido por varias clases de cirugías periodontal. Los materiales base de impresión cauchosos son muy usados en la toma de impresiones, de incrustaciones únicas o múltiples y preparaciones con coronas. Además, las dos técnicas son a menudo empleadas en para el mismo paciente. A pesar de su muy extendido uso, los reportajes de reacciones opuestas no parecen ser virtualmente existentes, es un poco confuso para los autores, como ellos continúan viendo pacientes que acuden por de problemas periodontales agudos que surgen después de estos procedimientos.

Los siguientes informes documentan unos severos problemas postoperatorios en dos pacientes, después del uso de la electrocirugía y después del uso de materiales de base de impresión cauchosa.

Paciente # 1

A un hombre de 25 años de edad se le hizo electrocirugía en el área lateral izquierda del maxilar y dientes cúspideos siete días previos a ser vistos por nosotros. Inmediatamente después del procedimiento fué colocado en el área una base de impresión cauchosa. Una difícil celulitis se desarrolló en 24 horas, y el paciente solicitó ayuda del odontólogo. La radiografía muestra un material radiopaco en el área interproximal entre el incisivo lateral y el canino. El tratamiento consiste en medicamentos para el dolor.

La hinchazón persistió y fué aún gruesamente evidente siete días

después del tratamiento inicial que había hecho con un examen clínico de la mucosa facial gingival y alvéolar del lado lateral izquierdo del maxilar y dientes cúspideos hubo una inflamación distendida, rojaazulada y extremadamente blanda. En la leve presión de los tejidos resultó una descarga purulenta de las áreas creviculares e interproximal. Una sonda periodontal podría penetrar más de 10 m.m dentro del surco facial sin resistencia. Una radiografía de nuevo confirmó material radiopaco en el área afectada. Un drenaje fué establecido a través del área credicular y una gran cantidad de exudado purpulento fué evacuado. Un sistema de antibiticos (Eritromicina) fué prescrito.

Tres dias más tarde la condición inflamatoria aguda fué sediendo y la cubierta fué retraída para permitir la explotación y el debri-damento del área afectada. Todo el tejido granulomatoso presente fué cureteado; y se removieron las particulas grisplateado del tejido de un material suave resilente que fué removido. La extensa perdida de hueso fué evidente en la superficie facial del incisivo lateral. Muchas particulas pequeñas grises plateado fueron visi-bles en la superficie del hueso interproximal. Reconociendo con un explorador agudo se descubrió que ellas se extendían dentro del hueso por una considerable distancia. Puesto que la remoción quirúrgica del cuerpo extraño deberá requerir una remoción de hueso extensa, se decidió permitir secuestrar el hueso involucrado. El colgajo fué readaptado, suturado, y se protegió el área con cemento periodontal.

Catorce dias después de haberse iniciado el procedimiento el área estuvo satisfactoriamente cicatrizada, excepto por el área

interproximal afectada donde la granulación exuberante del tejido fue evidente. Este tejido fue cureteado, y se tomó una radiografía la cual mostró algo radiolúcido en el hueso interproximal asociado con el cuerpo extraño.

Un mes después del procedimiento inicial de colgajo la radiografía reveló una marca radiolúcida en el área interproximal entre el incisivo lateral y el canino. Clínicamente, la gingiva interproximal fue blanda y esponjosa, y de la superficie distal del insicivolateral podría ser reconocida una profundidad de nueve m.m. Las áreas fueron reabiertas y los tejidos granulomatosos fueron removidos, revelando un tipo socavado de hueso perdido.

Una radiografía postoperatoria reveló que todo el material radiopaco había sido eliminado. Después de la debridación del área, los colgajos fueron readaptados, suturados, y se colocó un vendaje quirúrgico.

El examen histológico del tejido removido reveló un infiltrado celular inflamatorio denso, el cual estaba compuesto casi exclusivamente de linfocitos inmediatamente debajo del estrato epitelial. Los espacios vasculares dilatados, algunos secuestros con eritrocitos y linfocitos dispersos, fueron notados en el tejido conectivo profundo. En la parte más profunda del espécimen amorfo, algún material extraño granular basilo fue visto en asociación con una cantidad de fibroblastos e histocitos y ocasionales células gigantes. El diagnóstico histológico fue el tejido de granulación crónicamente inflamado y la reacción al cuerpo

extraño.

Una semana más tarde se quitaron las suturas y el área debridada. El segundo vendaje fue removido cuatro días más tarde porque el paciente fue sacado del servicio militar. A este tiempo la cicatrización avanzó muy bien.

Una fotografía, radiografía y evaluación clínica postoperatoria fue hecha al paciente aproximadamente 18 meses más tarde, mientras que el estaba aún en el deber del cuerpo militar. La fotografía clínica muestra una resección considerable con un complejo gingival normal, y la radiografía muestra la regeneración parcial del hueso interproximal. El paciente no ha tenido problemas y el diente está funcionando satisfactoriamente como soporte de un puente.

Paciente # 2

Un hombre de 22 años de edad fue visto seis semanas después de que el primer molar derecho del maxilar había sido preparado con una corona completa. La electrocirugía había sido llevada a cabo para remover una cantidad de tejido blando y controlar la hemorragia. El material base cauchoso fue luego usado para afirmar la impresión. Durante una segunda impresión el paciente reportó un dolor agudo, cuando el material fue inyectado dentro del área marginal palatina. El se quejó de una severa molestia postoperatoria casi inmediatamente. Una radiografía al día siguiente, mostró un material radiopaco en el área interproximal entre el premolar y molar y excesivamente en la raíz mesial del primer molar. Sobre el próximo mes el paciente estuvo continuamente con antió-

ticos. La celulitis marcada y el dolor persistieron por casi todo el período. La fístula finalmente se desarrolló y se rompió espontáneamente, descargando una gran cantidad exudado purulento. En breve después de eso el paciente fué remitido para la consulta y el tratamiento.

En un exámen inicial, hubo aproximadamente dos m.m. de retracción gingival desde los márgenes del colado en oro el cual había sido temporalmente cementado en el primer molar derecho permanente del maxilar. Una fístula estuvo presente en el aspecto mesial facial de la encia el emanoó un exudado sero-purulento a la leve presión. Una radiografía tomada en nuestro exámen inicial mostró una marcada radiolucidez entre el segundo premolar y el primero molar el cual se extendió dentro de la trifurcación del primer molar.

Cuatro días más tarde los colgajos facial y palatino fueron retraídos, exponiendo el área. Una gran cantidad de tejido granulomatoso y materiales extraños gris-plateado fueron removidos. Una radiografía tomada para verificar que todo el material radiopaco había sido removido, mostró que una considerable cantidad de material estaba aún presente. Después de la exploración y el curetaje, una segunda radiografía mostró que aún persistía el material radiopaco. Además el curataje no sacó más cuerpos extraños.

Los colgajos fueron readaptados, se aseguraron con suturas, y se colocaron vendajes periodontales. El paciente fué informado que el diagnóstico del diente afectado fué pobre debido a la pérdida extensa de hueso y del cuerpo extraño residual.

Bajo el exámen histológico de los tejidos removidos, el epitelio crevicular de recubrimiento aparece esencialmente normal. El tejido conectivo subyacente mostró una pesada infiltración de células inflamatorias crónicas, principalmente linfocitos y algunas células plasmáticas dispersas. El infiltrado inflamatorio fué principalmente perivascular y muchos de los capilares asociados y pequeñas venas sanguíneas fueron dilatadas y secuestradas con eritrocitos. La porción más profunda del espécimen fué relativamente fibrosa con únicamente células plasmáticas ocasionales dispersas.

Sin embargo, unos pocos fragmentos amorfos, negro materia granular extraña no fueron anotados. Uno de estos fragmentos fué visto en asociación con una colección de histocitos. La naturaleza exacta del material extraño podría no ser identificada.

El diagnóstico histológico fué una encía crónicamente inflamada a la reacción a cuerpos extraños.

El curso postoperatorio fué tranquilo. El tejido gingival cicatrizó sin incidentes, y el paciente no experimentó molestias excepto por una suave sensibilidad al frío y a los dulces.

Las radiografías periódicas revelaron una reabsorción progresiva del material extraño retenido. Al cabo de un período de un año desapareció casi completamente y se formó considerablemente hueso en el área afectada.

Clínicamente la furcación no podría ser reconocida desde cualquier aspecto y el paciente reportó que el área fué asintomática.

Discusión

Dos informes son marcadamente similares, excepto por las áreas involucradas. Cada paciente ha recibido la misma secuencia de tratamiento y las complicaciones del post-tratamiento en ambos casos fueron severas. Ambos odontólogos han tenido una experiencia extensa con las técnicas de electrocirugía, y las máquinas que fueron usadas para que se familiarizaran con éstas y se consideraran estar seguros. Ambos estados encontraron problemas previos al postoperatorio y ellos han encontrado después de usar la electrocirugía menores inflamaciones.

Uno puede unicamente especular de como esos problemas ocurrieron. Las radiografías preoperatorias de las áreas afectadas de ambos pacientes mostraron evidencia de osteoporosis o menos hueso resultante de la periodontitis. El examen de los pacientes no revelaron signos de periodontitis en otra parte de su dentición, el cual deberían aparecer como regla preexistente de enfermedad periodontal.

Muchas posibilidades existen. Primero que todo, el curetaje quirúrgico puede haber involucrado áreas donde emergen venas sanguíneas de hueso, causando retracción y / o necrosis de coagulación de las venas.

La subsecuente inyección del material de impresión dentro de las áreas creviculares y en el sitio de la impresión puede luego haberse forzado dentro de los canales del hueso donde las venas sanguíneas se hubieran alterado. Una segunda posibilidad es que el operador penetrara el hueso con un disco o instrumento durante

la preparación de las coronas. La subsecuente presión en la inyección del material de impresión y la colocación de la bandeja han forzado al material de impresión dentro del tejido gingival y hueso.

Un tercero, pero menos posibilidad de ser probable es que la presión empleada en la inyección del material y la posición de la bandeja forzaron el material a través de los tejidos blandos.

Los dos informes graficamente demostraron que la destrucción severa puede ocurrir con el empleo común de técnicas de tratamiento.

Apéndice

Después de que éste manuscrito fué sometido a publicación Price y Whiteheat reportaron en cinco pacientes, en el cual el caucho polysulfito fué retenido en los tejidos después de la impresión de las coronas.

La electrocirugía no fué empleada en estos casos; la encía fué comprimida con una cinta con adrenalina.

CONTORNOS EXESIVOS DE LA CORONA QUE FACILITA LOS NICHOS DE PLACA ENDEMICA

La frecuencia de la existencia de la placa se relaciona con varios aspectos, siendo uno de ellos los contornos excesivos de las coronas. En esto también juega papel importante el tipo de material y de método usado para elaborar los retenedores.

Por lo tanto, es importante tener muy en cuenta la forma de las superficies tanto facial como lingual al realizar este tratamiento, para buscar la mejor forma de evitar el acumulado de placa dental.

Las prosteras restauraciones dentales son llevadas acabo por diligentes y prudentes aplicaciones de psicología, mecánica, y factores biológicos. Cada factor es importante para los sucesos de odontología restauradora, pero para minimizar, la enfermedad dental iatrogénica, la forma de las coronas artificiales, debe aproximarse a la morfología natural del diente. Si las curvaturas de la restauración excede la curvatura natural del rincón de la restauración capacita una defensiva innata de la naturaleza. Esta premisa de restauración de contornos impropios espresa los tejidos dentales fuera de su capacidad para resistir la enfermedad, y debería ser relatada la Etiología de la enfermedad periodontal. La placa microbiana está situada adyacentemente a los tejidos huéspedes gingivales que es el primer factor etiológico en la patología severamente y prevaleciendo en ambas enfermedades periodontales y caries. Clínicamente, la retención de placas es mayor en las superficies interproximal, lingual y cervicofacial de los dientes. Este factor requiere la creación de contornos de coronas artificiales que no produzcan nichos ecológicos para la placa.

El propósito de ésta investigación fué el de estudiar la anchura facial-lingual y los índices de placas de los dientes con corona y comparar los datos de los dientes contra laterales no restaurados.

Materiales y Métodos

Las restauraciones y los dientes naturales examinados fueron de esos pacientes que fueron tratados en el colegio clínico dental. Las selecciones fueron hechas con los siguientes criterios:

1.- Los dientes restaurados fueron unilaterales y no formaron parte de las preparaciones protésicas.

2.- El control de los dientes tuvo presente controlateralmente el maxilar o mandibular no en preparaciones protésicas, y no fueron restauradas facial y lingual.

3.- Ambos, las restauraciones y los dientes controlaterales estuvieron en oclusión.

Las muestras consistían en cincuenta (50) restauraciones. Venticinco (25) coronas metálicas completas y venticinco (25) coronas en metal-porcelana que fueron comparados en los cincuenta (50) dientes controlaterales los cuales sirvieron de control.

La dimensión del ancho facial-lingual con la altura del contorno de los dientes restaurados y no restaurados fué hecho con el calibre de Boley y registrados sercanamente a la decima parte de un milímetro. El test de validación de éstas medidas de cuarenta y dos dientes no restaurados no se incluyen en éste estudio, siendo examinados. Las diferencias no significativas existieron siendo estos dientes fueron comparados con los dientes antagonistas no restaurados.

La imposición de depósitos suaves fué hechas de acuerdo al sistema

de análisis de placas propuestas por Silness y loe. Las superficie facial y lingual de la restauración y el control de los dientes fueron examinados para placa, y el bajo índice de placas para éstas superficie fué recordado. Cada paciente examinado a recibido intrucciones de higiene oral y previa motivación para las medidas dimensionales adicionales para este estudio. Fueron examinados 50 coronas de laboratorio, y comparados con los dientes antagonistas. Las imposiciones del laboratorio en los casquetes metálicos completos y las coronas de metal-porcelana siguiendo el mismo criterio establecido para la muestra oral excepto los índices de placas que no podrían ser recordados y las medidas fueron hechas en los vaciados.

El significado de las diferencias entre bajos índices y las placas en las restauraciones y el control de los dientes que fueron examinados por una prueba de estudiantes.

Resultados

Las observaciones de las coronas completas colocadas en el metal en pacientes, revelaron que el 80% de estas restauraciones tienen mayor el ancho facial-lingual que los dientes-antagonistas controlados. la alimentación fué de -0.3 a 1.1 m.m el ancho facial lingual de todas las coronas metal-porcelana completas se excedieron los controles y la alineación desde 0.2 a 1.6 m.m. La tabla I muestra el bajo incremento del ancho facial lingual para cada tipo de restauración. Las diferencias entre las coronas metal-porcelana las coronas metálicas completas, son en las siguientes las medidas, 0.71 y/o 0.76 m.m y 0.66 y/o 0.38 m.m, respectivamente

que fueron estadísticamente significativos ($p < 0.01$). El estudio de laboratorio del ancho facial-lingual de las coronas mostró un arreglo de -0.3 a 1.7 m.m para coronas colocadas con metal completo, con un bajo incremento facial-lingual de 0.38 m.m.

El arreglo para el laboratorio de coronas metal-porcelana completas fué de -0.1 a 1.9 m.m, con un bajo incremento facial de 0.66 m.m cuando los comparamos con los dientes antagonistas. Las diferencias de un bajo incremento dimensional del facial-lingual entre las coronas completas orales y las de laboratorio (0.71 y 0.66 m.m; 0.36 y 0.38 m.m) nos fueron significativas estas diferencias.

La tabla II nos muestra el índice de placas de las restauraciones y los dientes controlados. El bajo índice de placa fué 1.16 para las coronas dental, y porcelana completas y 0.56 para los dientes de control de prueba mostro estadísticamente una diferencia significativa entre los grupos ($p < 0.001$). La diferencia de índice de placa entre las coronas metálicas completas y los dientes de control, 1.24 y 0.72, fueron también significativas estadísticamente ($p < 0.001$).

La pequeña diferencia de placas entre las coronas metálicas-completas y las coronas metal-porcelana no fueron estadísticamente significativas. La diferencia de placa entre los dientes de control de cada tipo de restauración estuvo fuera de significativa estadística.

Discusión

Con reservaciones para el efecto de edad, el sexo, condiciones periodontales, duración del servicio de la corona, materiales

restaurativos, instrucciones y motivaciones de higiene oral, distancias entre la altura del contorno y el margen gingival libre, y la competencia de odontólogo la comparación es posible concerniente con los problemas de estado, es decir, si las coronas completas no han tenido un efecto en la acumulación de placas.

Las teorías de las prominencias facial y lingual en dientes humanos son requeridas para:

- 1.- Proteger el margen gingival libre de los efectos traumáticos de la masticación.

- 2.- Permite a) estimulación funcional de los tejidos dentarios por la musculatura oral y b) la limpieza que ha sido soportada. Sin embargo, recientes experimentos indujeron a la reevaluación de estas suposiciones Loe y Schiott demostraron que el estado de placa libre es una buena salud gingival podría ser mantenida por el enjuague oral dos veces a la semana con 0.2% de gluconato clorhexiolina mientras se está sosteniendo el mecanismo limpiador sus estudios ilustrados que la ausencia de placa es más importante en la estimulación y el manejo para la salud gingival. Perel removió la estructura dentaria facial y lingual de los dientes mandibulares de gran crecimiento de perros cruzados sobre contorno de las superficies faciales con resinas autocurables.

Los resultados mostraron que el bajo contorno causó una patología gingival no aparente; mientras que, el sobre contorno induce a inflamación, colección purulenta e hiperplasia gingival maquinal e ingullimiento, insuficiente queratinización y deterioro del collar de fibras gingivales.

Muchas observaciones clínicas soportan los resultados experimentales de Perel. Es realmente aparente que los incisivos deformados con hipoplacia del esmalte no demostraron gran acumulación de placas patológicas gingivales que los otros dientes sin la misma dentición. Los dientes desiguales el cual sus prominencias axiales están debajo de las crestas gingivales muestran placas e inflamación gingival que los dientes permanentes en adolescentes con denticiones mixtas. Lo más notable es la experiencia clínica de la preparación de dientes posteriores para coronas completas en las cuales han perdido sus coronas temporales. En muchos ejemplos, el tejido gingival aparece saludable y la placa servical en menor que los dientes adyacentes no preparados.

Una conclusión razonable es el metal completo sobre contorneados y las coronas dental-porcelana protegen la placa mucrobiana y promueven su acumulación. Ha sido establecido que el comienzo del refuerzo paulatino de placas es mayor que la región gingival de los dientes por la altura del contorno. En la opinión de éste autor que la mejor acentuación axial de las prominencias en las restauraciones de coronas artificiales completas, hay menor cantidad depósito de placa.

Los datos de este estudio el cual comparan las restauraciones orales y de laboratorio que indica que muchas restauraciones están permanentemente insertadas cuando ellas vienen de laboratorio únicamente los odontólogos que trabajan directamente en la boca pueden proveer un espacio adecuado para los materiales restaurativos y reducen el sobre control de las coronas artificiales. La

segmentación temporal dá la oportunidad de observar la irritación gingival y la acumulación de plac. Esto es un procedimiento juicioso, como el ajuste del contorno que puede ser hecho con prioridad para la segmentación permanente.

La ejecución y el diseño apropiado de las restauraciones dentales deberían soportar los dientes y el periodonto Iatrogénica de acumulo de placa pudieran ser evitados.

La restauración final no debería comprometer la anatomía original y los contornos naturales de corona y taices. La reducción de prominencias supérfluas del tercio gingival de los dientes y de la estría y de la región furcada es esencial para ayudar en el mantenimiento de las condiciones de placa libre durante los procedimientos de corona completa.

Las alternativas para la selección de retenedores no siempre son posibles, y el odontólogo debería colocar una mejor restauración, donde son disponibles pocas opciones. El entusiasmo por coronas completas sin adherencia a los contornos biológicos están siendo dominados por los datos de éste estudio los reportajes de cambios inflamatorios causados por materiales restauradores colocados subgingivalmente. Estos documentos reportados incrementan el acumulo de placa y la inflamación gingival con localización gingival de las restauraciones. El incremento del ancho facial lingual de las coronas metal-porcelana sobre las coronas de metal completas encontraron en el estudio tipos de defectos usuales cuando los materiales enchapadores son usados. Aparentemente, para la preservación del tejido pulpar, las coronas son construidas con algo de

grandes dimensiones que son encontradas en los dientes naturales. El desafío y dificultad en la tarea de reproducir la anatomía cervical de los dientes sugiere que la corona enchapada parcialmente no necesite ser abandonada en favor de la corona completa. La selección del enchapado facial de la corona demanda consideración desde que éstas restauraciones dan un período largo de servicio cuando los dientes conforman y la preparación de dentaduras parciales fueron evaluadas.

Sumario y Conclusiones

Las superficies facial y lingual restauradas con metal completamente y coronas con metal-porcelana mostraron una gran baja de acumulación de placa, lo que no presentaron los dientes antagonistas. Este estudio muestra-seccional mostró gran anchura facial-lingual e índices de placas en dientes restaurados que en dientes naturales o no restaurados. Esta relación entre placa de contorno excesivos no debrían ser considerados totalmente dependientes y conclusivos. El fenómeno multifactorial influyendo en el acumulo de placa no podría contribuir para el desplazamiento de éste estudio. Sin embargo, hasta que se demostró de otro modo, la creación de contornos de coronas artificiales que forman grandes que las de las dientes naturales en vejez deberían considerarse en otros parámetros que promueven los nichos de placa endémica. La sana aplicación de principios con respecto de la forma de la forma de los dientes y los tejidos de soporte pueden excluir los contornos de la restauraciones que benefician la restauración de placa dental.

Observaciones

En general no me agrado el contenido de este articulo, porque a pesar de ser un tema que llama la atención, presenta muchos comentarios y un fin específico; hay varios renglones que comienzan muy bien pero al ir leyendo poco a poco se mete otro tipo de lectura, lo que interfiere en la comprensión exacta del mensaje que se quiere dar a conocer.

RESTAURACION DE LAS RAICES RESECCIONADAS DE LOS DIENTES

Isaac E. Appleton, D.D.S., MS.

Brook Army Medical Center, San Antonio, Texas

Las raíz es una parte importante que se debe tener en cuenta, pues en lo que se va a soportar las estructuras y por lo tanto debemos conocer su situación para ver si es favorable y nos va a servir para nuestros propósitos o si por el contrario requiere de algún tipo de intervención sea quirúrgica, endodóntica, etc.

El artículo es lo suficientemente claro para ubicar mejor el tema.

Muchos dientes multiradiculares se pierden porque una raíz está severamente afectada por periodontitis que no puede ser tratada efectivamente por terapia periodontal. Muchos de estos dientes pueden ser restaurados para la salud por terapia combinada periodontal con resección de raíces de la raíz severamente involucrada. También hay odontólogos que creen que todos los dientes con bifurcación comprometida de enfermedad periodontal debería ser extraído estos dientes a menudo pueden ser salvados con resección radicular o biscuspodación. La resección radicular fué escrita en 1886 y ha sido establecida en la practica periodontal.

La amputación radicular es definida como la remoción de la raíz apical desde la furcación sin alterar la corona. La hemisección es la separación quirúrgica de los dientes multiradiculares a través del área de furcación en el cambio de bloque, defectuosa o raíces afectadas periodontales, pueden ser removidas quirúrgicamente sin asociar la porción de la corona. La resección de raíces se refiere a la remoción de raíces sin tener en cuenta como es

tratada la corona la desición de incluir resección radicular en la terapia periodontal es la responsabilidad de ambos; la preparación es prostodoncia y periodontal, desde que hay numerosos problemas en la restauración de estos dientes.

Indicaciones para la resección radicular

1.- Una raíz que está severamente involucrada con periodontitis puede ser removida, con raíces residuales siendo tratadas por procedimientos periodontales usuales.

2.- Las raíces que no puedan ser tratadas con efectiva terapia edodóntica puede ser removida tal que el segmento residual puede ser tratado.

3.- Problemas de áreas de furcación puede ser eliminadas por resección radiculares.

4.- Fracturas subgingivales que requieran terapia pueden necesitar remoción de la raíz fracturada del diente multiradicular.

5.- Una falla continua desde una quebradura interna usando este principio.

6.- La resección radicular está indicada donde la raíz cerrada se hace en la región periodontal que es imaginable.

Contraindicaciones para la resección radiculares

1.- Hueso de soporte inadecuado en raíces residuales que resisten la fuerza oclusables de la protesis planeada.

2.- Condición periodontal localizada en extracciones simples y donde la preparación ideal de dentaculos parciales son posibles.

3.- Terapia periodontal que no puede efectuarse al final de la

terapia arquitectura gingival el cual tiene buenos pronósticos.

4.- Necesidad de remover gran cantidad de huesos sanos desde el diente descubierto adyacentemente, para desarrollar una arquitectura gingival mantenible.

5.- Consideraciones estéticas.

6.- Condiciones médicas prohibiendo el gran nombramiento dental.

7.- Pobre higiene oral.

8.- Consideraciones económicas.

9.- Restos radiculares.

10.- Raíces retenidas que no puedan ser tratadas ensodónticamente.

11.- Furcación localizada profundamente donde la arquitectura gingival es inadecuada

Requerimientos

La forma de las raíces residuales pueden ser adecuadas para los pilares y el núcleo. Algunos odontólogos creen que esto es únicamente necesario si la estructura coronal insuficiente es disponible para la retención adecuada. En las restauraciones de dientes posteriores no vitales esto puede ser verdad. Sin embargo, en la mayoría de los dientes que tienen resección radicular, los márgenes están localizados apicalmente donde el diámetro de la raíz es mucho más reducido y resultan coronas débiles.

La obturación del canal radicular en gutapercha es preferible. Preparación en dientes con puntos de obturación en plata tienen

expuestas la perforación de la raíz por la pérdida del sello en el canal radicular. En coronas completas de estos dientes es agradable aún pensar únicamente en aberturas en aberturas ododónticas y amputación radicular que han removido la estructura dentaria. Sin soporte extracoronal, la incidencia de fractura de estos dientes debería ser alta.

El pronóstico del postoperatorio periodontal podría ser bueno. La bolsa periodontal debería ser eliminada y la arquitectura gingival debería ser estable y conducente con una buena higiene oral. los márgenes supragingivales son deseados posiblemente para una menor irritación gingival y gran facilidad de fabricación. Si el contorno de la estructura supragingival radicular es poder para el mantenimiento, los márgenes deberían extenderse gingivalmente para que haya una gran libertad en el contorno del axial si es posible.

La localización y la forma de las raíces residuales deberían ofrecer un soporte adecuado para la prótesis.

El tratamiento adecuado requiere medida de tiempo para que la restauración sea colocada al rededor de 68 semanas después de la cirugía. Una demora en la restauración puede resultar en deslizamiento del margen gingival, inflamación debida a un pobre e inmanejable contorno supragingival o migración de los segmentos radiculares. Si el desplazamiento es planeado una prótesis provicional debería ser construido. La entabilidad no siempre es requerida en estos casos. Por ejemplo, la raíz distobucal del primer molar del maxilar puede ser removida con un pequeño porcentaje de pérdida del ligamento periodontal.

Si una gran cantidad de soporte se pierde debido a la resección radicular y acompañada de enfermedades periodontales, ésta puede entablillar para distribuir las fuerzas prevenir la migración, prevenir el impacto de la masticación y para recobrar estabilidad.

Métodos

Cuando es posible, el tratamiento endodóntico deberá ser hecho primero. La raíz que ha sido removida no necesita estar completa. La raíz es seccionada al tiempo de la cirugía periodontal. El contorno óseo y gingival es alterado para ser compatible con el nuevo contorno dental. A menudo, una segunda cirugía periodontal se hace si es necesario para hacer que el tejido corregido sea suave. Al tiempo de necesitar la resección radicular no se realiza hasta que el procedimiento quirúrgico haya comenzado. Es difícil conseguir un entendimiento de las tres dimensiones llenas de la extensión para el envolvimiento de la enfermedad hasta que el hueso es expuesto y el tejido de granulación ha sido removido. En estos pacientes, el diente es tratado si ha tenido terapia endodóntica. El raigón de pulpa puede ser extraído con un disco y la colocación de una restauración temporal. El tratamiento endodóntico es hecho después de que el sitio quirúrgico ha cicatrizado suficientemente para la aplicación de un dique de goma. Después que la osteoplastia es completa, la forma de la raíz se pega al área gingival que es estudiada. Esta región puede ser raspada para corregir el contorno indeseable. Esto mejora el área marginal coronal y permite al tejido suave cicatrización para mejorar el contorno.

Después de 68 semanas de cicatrización, el tejido suave es considerado estable, y la fase restaurativa de la terapia puede comenzar convenientemente para restaurar la raíz reseccionada del diente con coronas. Ha sido muy decepcionante las fracturas de las raíces reseccionadas de los dientes que han sido raspados únicamente. Los molares del maxilar usualmente se rompen a través del piso de cámara pulpar entre las raíces residuales.

El defecto del pilar y el núcleo son difíciles de hacer para estos dientes. Usualmente una raíz es usada para pilar. El uso de postes de acero inoxidable y núcleos de resina compuesta es un camino efectivo para restaurar estos dientes.

Un poste es cementado lo más lejos posible en cada raíz. Lo mínimo es llenar hasta tres milímetros con material endodóntico de gutapercha. La cámara pulpar, el diseño de la cavidad y posiblemente unos pocos pines retentivos son usados para ayudar al poste a retener el núcleo de resina compuesto.

Después de que el poste y el núcleo son colocados, el movimiento mínimo ortodóntico del diente es considerado para ver el espacio y el alineamiento que puede ser mejorado. Esto es especialmente útil si hay espacio insuficiente para la propia tronera en una superficie proximal de la raíz y excesivo espacio en la otra superficie.

La preparación del diente parecerá un poco severa. El margen acañalado podría ser preparado alrededor del diente. La invaginación del margen dentro de las furcaciones se continúan coronalmente con una ranura gruesa en las correspondientes paredes axiales. Si

esto es hecho convenientemente es posible construir las superficies axiales de la corona con un ángulo de 0 grados desde la grieta gingival. Esta superficie axial vertical recta se continúa por muchos milímetros y luego una curva externa se encuentra en el otro contorno coronal requerido.

Conclusiones

El plan de tratamiento de la resección radicular es una responsabilidad junto del prostodontista y periodontista. La preparación puede ser extensa de las paredes axiales acanaladas cortando profundamente dentro de la furcación existente.

Las paredes axiales de la corona son construidas verticalmente desde la grieta gingival por muchos milímetros antes desviandola para encontrar el otro contorno coronal requerido.

CONDICION DE LA PULPA ESTRESADA: EN UN CONCEPTO DX DE ENDODONCIA RESTAURATIVA

Marwan AbouRass, D.D.S., M.D.S., ph.D.

University of Southern California, School of Dentistry, Los Angeles, Calif.

Un estudio minucioso del estado de la pulpa dental, es un factor muy importante para tener en cuenta cuando se piensa realizar una determinada restauración.

Son muy conocidos los exámenes usados. Para emitir un diagnóstico, es indispensable cuando el caso lo necesite utilizarlos todos para estar más seguros de que la restauración se puede realizar en el diente, con la seguridad de la protección pulpar y sin consecuencias. En caso de notar alguna alteración en el tejido pulpar, es necesario pensar en un buen manejo clínico que ofrezca la rehabilitación del tejido afectado y así poder seguir en la restauración.

El término "Pulpa estresada" describe una pulpa dental vital que ha sido sometida a repetir el daño que incluye los traumas operativos, accidentes, u otros cambios patológicos. La condición de pulpa estresada es un concepto clínico y no una entidad histológica.

La condición de pulpa estresada debería ser considerada una prioridad para cualquier restauración extensa odontológica, u otros procedimientos dentales. Sin embargo la pulpa estresada es la clínicamente asintomática, y puede deteriorarse rápidamente por enfermedad o condición necrótica. Las preparaciones de coronas pines de refuerzo, palatino, restauraciones debilitadas, estructura agrietada del diente, y unas condiciones sistémicas pobres pueden transformar la pulpa de un estado de estrés asintomático a un estado de pulpa enferma.

Diagnóstico de la condición de pulpa estresada

La determinación de pulpa vital es de suma importancia por las restauraciones odontológicas. Las complicaciones de la pulpa siguiendo las restauraciones odontológicas pueden ser causadas por:

1. Un nuevo trauma de operatoria
2. Exacerbación de enf. pulpar no diagnosticada
3. Transformación de la pulpa estresada a un estado de enfermedad.

El pensamiento tradicional de pulpa vital y métodos de pruebas pulpares, son simplificados, casuales, y llenados con mitos y errores. Un DX pulpar profundo es llevado a cabo infrecuentemente o es hecho únicamente cuando se desarrollan los síntomas.

El mejor DX está basado en observaciones de una reacción ansiosa de un paciente a las estimulaciones térmica o eléctrica. La variabilidad y complejidad de la respuesta humana responde a la enfermedad y daño y a la no recuperación del dolor como una medida del tejido dañado y que muestra lo inadecuado de estos métodos.

La verdadera condición histológica de la pulpa dental puede no ser correlacionada con el camino con que responde a la estimulación.

La vitalidad pulpar clínica no puede ser medida directamente. Esto se deduce usualmente por los resultados del test. La respuesta de la pulpa a la estimulación depende de muchas variables, tales como la edad del diente, tipo, condición sistemática, traumatismos y patologías anteriores, y el umbral del paciente para las estimulaciones nocivas. Los métodos de pulpa en prueba pueden ser

mejorados si el odontólogo incorpora los resultados del test pulpar con una revisión cuidadosa de las condiciones pasadas y presentes de la pulpa. Los métodos clínicos para evaluar la vida del tejido pulpar no son directamente disponibles, por lo tanto las pruebas pulpares deberían incluirse en combinación con todos los métodos clínicos disponibles o con los descubrimientos, tales como:

1. Pacientes que reportan una historia dental
2. Evaluación Rx de la cavidad pulpar
3. Dientes y tejidos examinados
4. Dientes que responden a estimulaciones térmicas o físicas.

Pacientes que reportan una historia dental

En muchos ejemplos el paciente no tiene una historia de dolor o incomodidad. El diente que ha estado funcionando bien, pero que su historia es larga e indica evidencia de daño acumulado para la pulpa, incluyendo traumas pasados, tratamientos odontológicos, restauraciones múltiples, o una pobre salud sistémica.

Examen de diente y tejido

La corona clínica usualmente contiene múltiples restauraciones. En adición, puede haber evidencia de fracturas, atrición o erosión. El color del diente puede alterarse por la edad. La transiluminación usualmente detectada la estructura fracturada del diente o defectos en las restauraciones.

Evaluación Rx

La cámara pulpar de pulpas estresadas pueden haber cedido o pueden mostrar evidencia de pulpas calcificadas, dentina reparativa, ca-

nales estrechos, pines, restauraciones profundas, o pulpas previamente recubiertas.

Respuesta del diente a estímulos

La aplicación de estímulos térmicos, físicos o eléctricos para un diente con pulpa estresada que se extrae tardíamente. Si los estímulos no lo son lo suficientemente potentes y durables, la respuesta pulpar no puede ocurrir y la pulpa puede ser erróneamente considerada con no respuesta o no vital.

Cuando una respuesta es obtenida, las interpretaciones del paciente son como un sentimiento algo así como dolor. La percusión y la palpación no producen respuesta. Uno de los métodos más efectivos es la prueba térmica en el que se usa hielo de bióxido de carbono a 79 grados centígrados para obtener una respuesta.

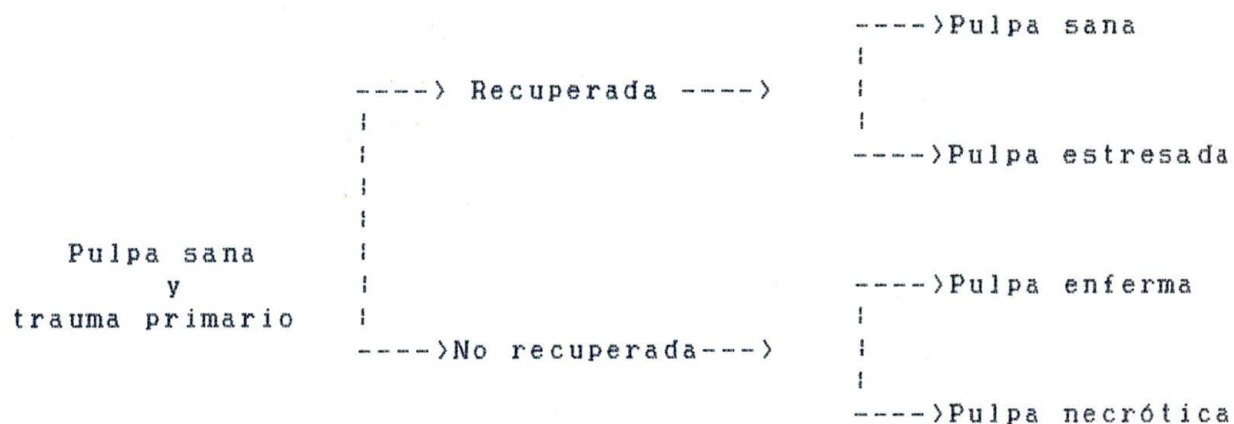


Figura 1. Posibles reacciones de la pulpa al trauma.

La respuesta provocada debería ser evaluada en términos de duración e intensidad. La pulpa estresada es una pulpa vital con respuestas disminuidas y no deberían ser error para una pulpa saludable o una pulpa no vital.

La estimulación de un control de un diente contralateral es usualmente necesitada para propósitos de comparación.

La respuesta de la pulpa debería ser siempre analizada con un completo entendimiento de las limitaciones térmicas, físicas y estimulaciones eléctricas. La incorporación obtenida de pacientes que reportan una historia dental, examen clínico, evaluación Rx, y pruebas de respuestas a estímulos son comparados para el desarrollo de un diagnóstico. Este rumbo es luego considerado en un plan de tratamiento futuro.

Algunos aspectos de la pulpa dañada

La pulpa dental es única anatómicamente y como órgano fisiológico. Se puede reponer de un daño primario. Sin embargo, tal recuperación es dependiente de muchos factores que pueden producir debilitamiento y efectos permanentes y reducen el potencial reparativo de la pulpa. Los siguientes traumas adicionales de la pulpa pueden o no recobrarla. (fig 1).

Los procedimientos de operatoria y los materiales que causan daño a la pulpa y pueden conducir a pulpa estresada incluyen los siguientes:

Aplicación de medicamentos tópicos en preparaciones cavitarias.

El continuo aireseco en las preparaciones.

Sementos con alta acides.

Tapa sobre la pulpa directamente.

Preparación profunda del diente (donde hay menos de 2 m.m de dentina remanente cubriendo la pulpa).

Cuando se corta con alta velocidad sin liquido refrigerante.

Anestecia local de larga duración (mientras que se hace una preparación de la corona completa).

Restauraciones en resinas no llenadas.

Restauraciones en base que permite la conductibilidad térmica.

Levantamiento de la temperatura pulpar a 10 grados F por los materiales de impresión, el brillo de los colados o cuando se corta dentina sin refrigeración.

Movimiento ortodóntico del diente de restauraciones pesadas de dientes adultos expuestos a cirugías periodontales de cemento y canales laterales.

Las siguientes enfermedades, condiciones y tratamientos causan daño pulpar y pueden conducir a pulpa estresada.

Bruxismo crónico.

Caries crónica.

Enfermedad periodontal crónica.

Trauma de oclusión y erosión oclusal crónica.

Fracturas en la estructura dental.

Terapia de radiación.

Enfermedades sistemáticas de manifestaciones orales.

Diabetes, Deficiencia de vitamina C, Leucemia, Disturbios endocrinos.

La habilidad de la pulpa para recobrase de la patología y el trauma de operatoria es relatado por:

Tipo de daño: El daño suave no es tomado en cuenta por no ser significativo y la reparación puede ser esperada.

Duración del daño: El daño primario de corta duración da una

mejor oportunidad para el restablecimiento.

Espesor de dentina remanente: La dentina remanente entre el piso cavitario o la preparación para coronas y la pulpa es necesario para protegerla. Si la dentina remanente es menor de 2 m.m de espesor, el trauma a la pulpa se hace más dañino y los cambios reversibles se reducen.

Edad fisiológica del diente: La cámara pulpar y el tamaño del foramen apical debería ser grande para permitir un adecuado flujo vascular al diente. La cámara pulpar seguida a la cámara pulpar llenada de calcificaciones o dentina reparativa no pueden tener un buen potencial reparativo debido a que se priva de elementos vasculares y celulares.

Otros Factores: Edad del paciente y salud sistemática juegan un importante papel en los potenciales de recuperación de la pulpa. Los pacientes jóvenes y saludables tienen mejores respuestas de cicatrización.

Trauma pasado: Las enfermedades dentarias y el trauma de operatoria pueden producir daño residual a la pulpa. Sin embargo la pulpa puede recobrase y sobrevivir al trauma primario, que tendrá menor oportunidad de sobrevivir a un trauma futuro.

Estos factores están íntimamente relacionados y deberían ser considerados ambos. El análisis del tratamiento pasado y presente del diente, combinado con los resultados de la prueba de la pulpa, pueden producir una evaluación más puntual y un DX diferencial de la pulpa para el futuro.

Manejo clínico de los dientes con pulpas estresadas: El concepto de pulpa estresada es un concepto preventivo desarrollado para descubrir pulpas que no son saludables ni obviamente enfermas.

Muchos pacientes tienen uno o más dientes con condiciones de pulpa estresada que no requieren tratamiento. Sin embargo los pacientes deberían ser prevenidos de que los dientes pueden presentar síntomas en un futuro. Si el tratamiento restaurativo es indicado en dientes con pulpa estresada, el odontólogo debería llevar a cabo la terapia endocrina antes de una nueva restauración.

El lugar de la pulpa recubierta, restauraciones extensamente profundas o la composición de los pines con refuerzo paulatino en dientes con pulpa estresada son causas comunes para complicaciones endodónticas siguiendo terapia restaurativa. Los movimientos ortodónticos de dientes con pulpa estresada pueden también necesitar terapia endodóntica más tarde.

Cuando la caries dental y las restauraciones defectuosas son removidas de la corona del diente, los procedimientos endodónticos son simples, rectos y sin novedad. Sin embargo, cuando el diente se construye con pines, y restaurados con coronas, la endodoncia puede ser compleja y la posibilidad de perforaciones y otros errores conducen al dolor y las complicaciones se incrementan. La endodoncia debería ser considerada fuerte antes de comenzar la terapia restaurativa, la ortodoncia y otros procedimientos traumáticos en dientes con pulpa estresada.

Sumario

La condición de pulpa estresada es un concepto clínico que

describe pulpas que han recibido daños previos repetidos y sobreviven con respuestas disminuidas y potenciales de reparación menores.

Antes de una restauración odontológica el odontólogo debería conducir a una comprensiva evaluación de la salud pulpar en dientes que van a ser restaurados.

Esta evaluación debería incluir (1) métodos de testpulpar tradicional y (2) un repaso del pasado, presente y tratamiento futuro planeado del diente.

Este análisis del diente será usualmente identificado con condiciones de pulpa estresada. Los dientes con pulpas estresadas deberían ser tratados antes de restauraciones odontológicas complejas.

Observaciones

Una mejor metodología hizo falta en este artículo, pero la información que presenta es de gran importancia e interés para los lectores, pero con un poco de mejor organización, distribución se entendería más fácilmente y ayudaría a complementar los conocimientos despejando dudas.

RESTAURACIONES CON CORONAS COMPLETAS E INFORMACION GINGIVAL EN UNA POBLACION CONTROLADA

David L. Koth, D.D.S., M.S.

Medical College of Georgia, School of Dentistry, Augusta, Ga.

La irritación de los tejidos gingivales siempre son el problema que impide la continuidad en tratamientos que se relacionan con restauraciones. Por eso este artículo va a ayudar mucho porque como cuenta con experimentos y sus resultados, estas investigaciones se realizaron en pacientes de la práctica privada y con odontólogos experimentados, otras se realizaron con odontólogos no experimentados. También describe la utilización de un instrumento llamado Periotrón, sus características, el método de usarlo y como saber aplicarlo.

Se relacionaron además los diferentes grados de inflamación arrojados por cada experimento realizado.

La relación entre una restauración dental extensa y la salud gingival como reportaje en la literatura dental es algo desalentador en consideración al mantenimiento de la salud del periodonto. Muchos estudios han sugerido que las restauraciones en coronas completas, con patrón de márgenes subgingivales van en aumento con la inflamación gingival. Los márgenes subgingivales han mostrado también que tienen un mayor grado de inflamación que márgenes localizados coronalmente de la cresta gingival. Otro estudio surgió que los márgenes de coronas localizadas hacia la cresta gingival causan menor inflamación que márgenes colocados supra-gingivalmente o subgingivalmente, mientras que una investigación profunda encontró inflamación que podía ser más severa que el margen coronal que se aproxima a la porción apical del espacio intracrevicular. Este autor recomendó que los márgenes subgingivales deberían ser colocados dentro de la grieta gingival. Sin

embargo, un estudio por Richter y Ueno no revelaron diferencia entre el sitio del margen subgingival y el supragingival. Las coronas fueron preparadas e insertadas por un odontólogo. Otros estudios de contorno de corona artificial, concluyeron que el sobrecontorno de las coronas contribuye a la inflamación gingival. Un estudio similar demostró que coronas temporales construidas un mm desde el contorno original no crearon inflamación gingival. Estos conflictos de los reportajes revelaron una relación entre las restauraciones externas y la inflamación gingival.

Hay también desigualdad entre estos reportajes y las observaciones de odontólogos en la práctica privada cuyos pacientes han mantenido los tejidos periodontales saludables por años con el alcance completo en las restauraciones. La mayoría de las investigaciones no han evaluado pacientes tratados en la práctica privada pero si en las escuelas dentales u hospitales. Las restauraciones dentales fueron comúnmente preparadas e insertadas por estudiantes o por muchos odontólogos diferentes.

Los resultados de investigaciones institucionales pueden diferir de esos en la práctica privada, el cual tiende a mantener más estricto el control del paciente.

Los estudios no han ido directamente hacia los pacientes de la práctica privada donde las restauraciones fueron colocadas por odontólogos experimentados en la práctica privada. Por lo tanto, este estudio fue elaborado para comparar la salud de los alrededores gingivales de las restauraciones con coronas completas en una rígida práctica controlada cuyos resultados se reportaron en

la literatura dental.

Material y Métodos

El instrumento periotrón (arco electrónico ltd., Winnipeg, Canadá) fue usado para cuantificar el volumen del fluido crevicular presente en el surco gingival. El fluido gingival ha sido identificado como un exudado, y el volumen de fluido crevicular ha sido establecido como un índice de inflamación severa.

El periotrón ha sido reconocido como un instrumento preciso para medir el volumen del fluido servicular y evaluar la severidad de la inflamación.

Los pacientes fueron seleccionados de la práctica privada. Los pacientes han recibido previamente terapia e instrucciones extensas de higiene oral y estuvieron en rígidos monitoreos y programas de mantenimiento. La profilaxis oral, curetaje, raspaje radicular y las instrucciones de higiene oral fueron llevadas a cabo por el higienista dental cada tres meses. La llamada cita fue alternada entre los periodoncistas y las oficinas de los odontólogos generales.

Los pacientes seleccionados para la evaluación de la inflamación gingival alrededor de las restauraciones con coronas completas, fueron desde 39 hasta 68 años de edad con un promedio de edad de 49.8 años. Las restauraciones han sido colocadas entre 1 y 9 años con un promedio de 3.5 años. El intervalo desde la cirugía, varió entre 1 y 10 años con un promedio de intervalo de 3.5 años. El estado de inflamación de los tejidos alrededor de los dientes con coronas completas fue comparado con el de los tejidos alrededor de los dientes antagonistas no restaurados en cada paciente, cada vez

que fué posible. Donde hay dientes antagonistas no restaurado, una restauración de otro diente, antagonista fué usada como control.

Más del 90% de los dientes de control estuvieron con dientes antagonistas no restaurados. La tabla I muestra la frecuencia de distribución para dientes restaurados y no restaurados.

El fluido clevicular fué recolectado desde la superficie mesial y distofacial de cada diente. Las lecturas fueron combinadas para cada diente y el valor promedio del volumen del fluido crevicular fué calculado, para cda diente restaurado y no restaurado. La colección del fluido y sus medidas fueron ejecutadas por un odontólogo de acuerdo a las direcciones del fabricante para la colocación del papel filtro dentro del orificio de la grieta gingival. Un total de 38 restauraciones fueron evaluadas en 26 pacientes.

En adición, la localización del margen fué recordada. Para evaluar el efecto del lugar del margen en la inflamación gingival, se tomó a 28 pacientes a quienes se les encontró el mismo criterio de una previa y estuvieron entre 33 y 74 años de edad con un promedio de edad de 50.5 años.

En la tabla II está la frecuencia de la distribución de la gráfica para la comparación de la colocación del margen. Los tejidos de los alrededores del total de 46 restauraciones fueron evaluados, y los valores del volumen de fluidos crevicular para cada diente fueron combinados. Los valores promedios fueron calculados y comparados de acuerdo a la posición del margen para determinar el grado de inflamación.

Resultados

La tabla III muestra lo individual y valores promedios de la lectura del periotron comparando los dientes restaurados y no restaurados. El grado de inflamación gingival fué el mismo en los tejidos de los alrededores de los dientes restaurados y no restaurados. Sin embargo, el valor promedio de los dientes restaurados fué el más alto, el análisis estadístico usó unos test de muestras pares que no mostraron diferencia en estos valores.

Tabla I. Distribución y comparación de la frecuencia en dientes restaurados y no restaurados.

Dientes no restaurados					Dientes restaurados				
Mandibula (17)					Mandibular (17)				
Maxilar (20)					Maxilar (20)				
Frecuencia %					Frecuencia %				
Molares	6	35	3	15	5	29	3	14	
Bicúspides	9	53	9	45	11	65	8	38	
Cúspideos	2	12	5	25	1	6	5	24	
incisivos			3	15			5	24	

Tabla II Distribución de la frecuencia y comparación con el margen

Dientes Mandibula (21)				Dientes Maxilar (25)			
Frecuencia				Frecuencia			
Molares		5	24		3		12
Bicúspides		13	62		10		40
Cúspideos		3	14		7		28
Incisivos					5		20

La tabla IV. muestra el número de coronas con márgenes colocados subgingivalmente, supragingivalmente y en la cresta gingival, y el

valor promedio de las lecturas del periotron. El grado de inflamación gingival no defiere de acuerdo a la colocación del margen. Los análisis estadísticos usan test muestra independiente que no revelan diferencias entre las 3 localizaciones.

Discusión

El grado de inflamación observado en el tejido gingival previo a la colocación de restauraciones con coronas chapas completas es dependiente de muchos factores, incluyendo la cantidad de trauma inducido durante la preparación, la retracción de los tejidos y la hechura de una impresió. También influyó la calidad de las restauraciones provisionales y la duración de la temporalización. Cuando estos grados han sido satisfactoriamente ejecutados, el tejido de los alrededores del diente preparado permanece saludable. Cuando una restauración con corona chapa completa es colocada en un medio saludable, el mantenimiento de esta salud aparentemente depende de la integridad marginal, del contorno de la corona, de la higiene oral y de la resistencia intrínseca del paciente a la enfermedad.

El tejido gingival asumió a ser saludable cuando las restauraciones fueron colocadas, las diferencias entre esta investigación y otras citadas fueron: 1. El paciente de la población.

2. Frecuencia del llamado paciente, y

3. Variable del operador.

Tabla III Valores humanos del volumen del fluido Gingival Crevicular (GCF) comparado en diente restaurados y no restaurados en cierto número de pacientes.

Paciente No	GCF hombres	
	Dientes restaurados	Dientes no restaurados
1	5.5	3.75
2	5.5	1.5
3	4.75	2.25
4	10.25	4.5
5	20.5	5
6	6	16.5
7	11	1
8	13	9.5
9	4	5.33
10	2	5.5
11	6	14
12	4	4
13	7	2.5
14	4.5	8
15	1.5	4
16	13	6.5
17	3.5	6.25
18	11	11
19	9.25	5.5
20	2.75	3
21	2	0.75
22	2	1
23	2.5	5
24	7	7.5
25	7	1.5
26	23.5	18
Total 26	189.	153.33
Hombres GCF	7.27	5.89
SD	5.53	4.62

Diferencia no significativa entre los hombres con dientes restaurados y los no restaurados (p menor .05).

El paciente de la población

La mayoría de los sujetos seleccionados para estudios previos estuvieron como pacientes en la escuela dental, con la excepción de los de un autor, quien reportó en los pacientes seleccionados de la población de la administración del hospital de veteranos.

Tabla IV Volumen del fluido cervicular en hombres (Indicación en el periotron) de acuerdo a la ubicación del margen.

ubicación margen	Volumen fluido cervicular hombres	No de dientes evaluados	SD
Subgingival	6.7	27	4.53
Cresta gingival	3.9	5	5.12
Supragingival	6.5	14	5.42

En algunos de los estudios previamente citados, los pacientes han recibido terapia periodontal en conjunto con instrucciones de higiene oral. En otros estudios únicamente las instrucciones de higiene oral con estipulados, mientras éstas no fueron especificadas en más estudio. Todos los pacientes en este estudio fueron de práctica privada solamente, y han aguantado cirugía periodontal, y recibieron detalle de instrucciones de higiene oral.

Frecuencia del llamado paciente

Muchos investigadores no reportaron la frecuencia del llamado paciente para profilaxis y refuerzo de higiene oral. Otros incorporaron esto como una parte integral del estudio, sin embargo, ninguno de los estudios previos han repetido las llamadas citas de cuatro (4) veces al año.

Variabilidad del operador

En mucho de los estudios previos citados, las restauraciones, fueron colocadas por estudiantes de odontología. En los otros varios odontólogos colocaron las restauraciones. En únicamente uno (1) fueron colocadas todas las restauraciones por el mismo odontólogo. En el presente estudio todas las restauraciones fueron colocadas por un odontólogo experimentado.

El presente estudio no reveló la diferencia en los grados de inflamación de los tejidos gingivales al rededor de las restauraciones con coronas completas cuando comparamos los tejidos alrededor de los dientes no restaurados en el mismo paciente. Este hallazgo didiere con otras investigaciones. El desacuerdo puede ser explicado en parte por los pacientes de la población usados en los estudios. Los pacientes en el presente estudio estuvieron altamente motivados hacia la salud dental desde que ellos han aguantado los rigores y el gasto de un extensivo tratamiento dental. Ellos estuvieron también participando en un programa llamado estricto. Estas condiciones reflejan una población inclinada con resultados predecibles.

En adición, el presente estudio reveló que la inflamación gingival no fué influenciada por varias posiciones del margen gingival, que es, supragingival, subgingival, o aun con la cresta gingival. Muchos estudios han revelado que la inflamación gingival no fué grande de tejidos alrededor de los márgenes colocados coronalmente o en la cresta gingival. Otro estudio no noto significativamente diferencia e inflamación cuando los márgenes estuvieron colocados supragingivalmente comparando con esos lugares subgingivalmente, sin embargo, los márgenes subgingivales tenían un milímetro o más coronalmente de la profundidad del surco gingival. Aun otro estudio reveló menos inflamación cuando los márgenes de las coronas estuvieron localizados en la cresta gingival comparadas con márgenes localizados sobre o debajo de esta. Esta investigación soportó los fines de esos investigadores con respecto a la salud gingival de los alerededores de márgenes de

corona colocados coronalmente o en la cresta gingival. Este artículo difiere con otro estudio respecto a la colocación del margen gingival. En el presente estudio el 41.3% de los márgenes de las coronas estuvieron localizados sobre o plano con la cresta gingival. Esto podría ser suficiente tendencia para resultar como insignificante diferencia en inflamación. Además, la localización del margen sin el surco no fue recordada; esto es posible después de tratamiento periodontal que la extensión marginal de las coronas existentes fuera un mm o más desde la profundidad del surco si esto fuera verdad luego los resultados deberían estar de acuerdo con esas nuevas crestas. Maruyama et al. notó que los ejemplos ocasionales de curva capilar formados fueron encontrados en tejidos de los alrededores de restauraciones con coronas completas.

El dijo: "Este final sugiere que este buen ajuste y buen contorno de las coronas completas pueden presentar una curvacapilar en pacientes que practican una buena higiene oral". La población inclinada por el presente estudio puede haber causado en muchos pacientes una baja dentro de estas categorías.

Además, no fue conocido el porcentaje de márgenes de coronas, originalmente estuvieron colocados subgingivalmente, fueron localizadas aun con la cresta gingival u oclusal al tiempo de la evaluación para este estudio.

Finalmente los resultados de este estudio con otro o en el cual la variabilidad fue controlada.

Sumario y conclusiones

El volumen del fluido clevicular alrededor de las restauraciones con coronas completas fue medido con el instrumento periotron para comparar la inflamación gingival entre los dientes restaurados y no restaurados en el mismo paciente. Treinta y ocho restauraciones con coronas completas fueron comparadas con dientes no restaurados usados como controles en 26 pacientes. Cuarenta y seis restauraciones con coronas completas en 28 pacientes fueron también evaluadas de acuerdo a la posición del margen gingival para determinar si hubo una diferencia en la inflamación de los tejidos gingivales.

La mayoría de los pacientes motivados fueron seleccionados de la práctica privada por sus intereses e inversiones en un gran término de la salud dental.

Los resultados revelaron los siguientes fines:

1. Restauraciones con coronas completas tienen el potencial para causar inflamación gingival. Sin embargo, ellos no necesitaron estar asociados con un incremento significativo en la inflamación cuando se colocaron en el medio oral de una gran motivación del paciente en un llamado programa rígido dental.
2. La inflamación gingival alrededor de las restauraciones con coronas completas pueden ser controladas sin hacer caso de la posición del margen gingival cuando la gingiva está saludable, las restauraciones son adecuadas, y el paciente está en un estricto programa.

Observaciones

Es un artículo bien llevado y que logra en gran parte sus metas, pues su desarrollo es bastante aceptable si se tiene en cuenta que de inflamación se puede hablar y comentar muchas cosas, pero aclaran bien lo que sucede en cada uno de los grados de ésta. La metodología no es del todo mala porque aunque hacen falta algunos puntos, se logró llevar y hacer entender el mensaje.

**RELACIONES PROSTODONTICAS OPERATORIA DENTAL
PREPARACION DE DIENTES QUE INVOLUCRAN FURCACION**

Herbert E. Ward, D.D.S.
University of the Pacific, School of Dentistry, San Francisco,
California.

La intervención de las furcas en las restauraciones siempre ha sido tema de controversia; este artículo aclara muchas dudas y despeja malentendidos, al saber aplicar la técnica adecuada según el caso que se presente.

Las diferentes formas de intervenir una furca son causa de alguna confusión en cuanto a su terminología y a su significado preciso, acá se da a conocer lo que es realmente cada una de ellas y se explica de la mejor manera los pasos a seguir en cada técnica.

Los problemas de la preparación de dientes que involucran furca son muy bien conocidos. En adición a los problemas de preparación del diente y hechura de la impresión, y el mantenimiento del margen de la furca es difícil.

Eissman dijo que la condición de los contornos axiales de la restauración debería ser desarrollado fisiológicamente. Los contornos excesivos que nosotros estuvimos enseñando para el desarrollo del tercio gingival de los dientes no "proteje los tejidos de la cresta gingival". Mejor dicho, ellos protegen la acumulación de placas que causa respuestas inflamatorias en los tejidos y, la unión con otros irritantes, pueden iniciar la enfermedad periodontal.

La preparación de dientes que involucra furca no es una tarea insuperable. Sin embargo, los tejidos de furca deberían protegerse

durante la preparación y que preocupa en la restauración final. Los márgenes gingivales de estas preocupaciones deberían idealmente ser colocados subgingivalmente. Porque la proporción coronal del diente multiradicular converge superiormente a la región de la furca, el odontólogo es puesto a prueba para el uso de filo de cuchillo en el margen gingival. Es conservador y menos arduo preparar y reproducir una impresión dentro de un molde. Sin embargo, esto se aprovecha para incrementar el margen gingival necesario para el colado, y la suuperficie convexa del margen arriesgará la región de la furca con la acumulación de placa.

El margen más aceptable para la región de la furca es la gingiva biselada. Para preparar un bisel los márgenes deben ser colocados lejos de la gíngiva para eliminar el socabado. Es necesario "acanalalar" la preparación por reducción del diente axialmente para la porción de la corona del diente se continúe con las raíces. La restauración final debe producir este canal para desarrollar un medio saludable para la furca. Cuando se involucra el periodonto de la furca es avanzado y hay retención del diente, en conveniente la resección quirúrgica del diente que debería ser considerado. Hay tres tipos de seccionar un diente:

Resección de una raíz o raíces

Cuando un diente es un soporte para la preparación de una restauración y/o un soporte para una restauración removable, la porción coronal de este diente puede estar saliendo intacta mientras que una de sus raíces es removida. (Figs. 1 y 2)

Hemisección

Este tipo de resección es hecho cuando el diente es el más distal,

que está en el segundo molar mandibular y está en función con el maxilar antagonista pero no en conclusión con el proximo diente opuesto anterior. Para eliminar la necesidad de la preparación de un soporte o una prótesis removible, la porción coronal del diente y la raíz fundamental seccionadas y removidas que es, la mitad mesial del segundo molar. (fig. 3)

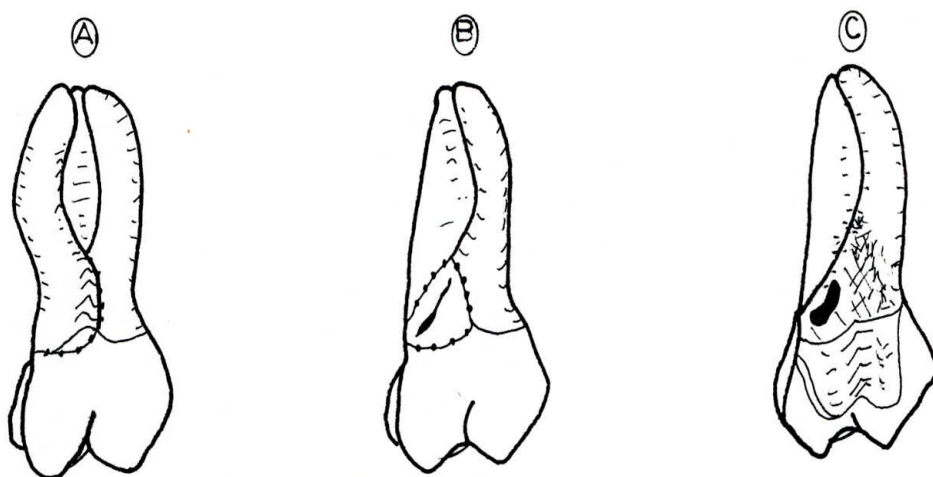


Fig.1

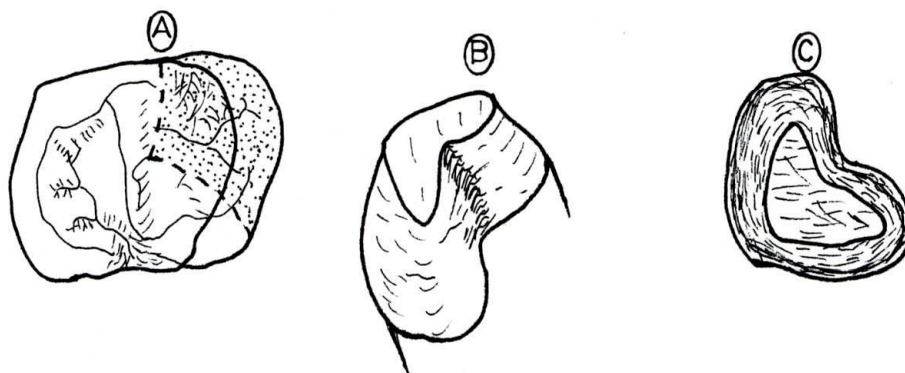


Fig.2

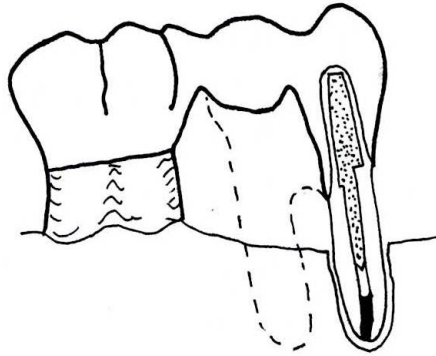


Fig. 3

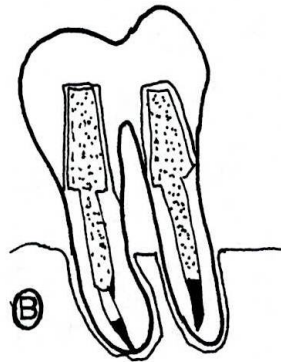
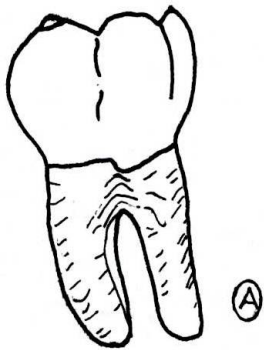


Fig. 4

Bicuspidización

Esta es usada cuando el diente tiene las raíces sanas pero hay un problema en la bifurcación. El diente es seccionado, y las porciones seccionadas son retenidas y tratadas como dos premolares. (fig. 4)

Indicaciones para seccionar un diente:

1. Una o dos paredes profundas de la bolsa involucran una raíz con hueso relativamente normal alrededor de otras raíces.
2. La tercera pared de la bolsa ósea que no responde a la terapia periodontal para el embargo.
3. Involucración periodontal de una región de la pulpa que no es accesible para su propio mantenimiento.
4. Una profunda lesión cariosa que se extiende en la raíz y/o es la furcación de un diente multiradicular.
5. Un diente con una gran lesión apical con uno de los canales calcificados mientras las otras raíces son accesibles.
6. Reabsorción radicular que es encerrada por una raíz del diente multiradicular.
7. Perforación del piso de cámara pulpar o lateralmente del canal radicular.

Los procedimientos endodónticos deberían ser completados antes de que la sección sea tratada en todos los campos. Cuando los procedimientos endodónticos son terminados, esto es conveniente que el espigo sea colocado posteriormente y la cámara pulpar sea llenada con un núcleo en amalgama o un tipohábito de poste colocado. El colado de postes no preciosos son económicos y convenientes. La resección del diente que no responde a la terapia

periodontal y/o no son accesibles para la limpieza requerida de una restauración colada.

Cuando en la resección de un diente sale la porción retenida sin contacto, una restauración debe ser fabricada para mantener el arco en posición. La preparación de dientes seccionados debe ser complementado con un adecuado margen gingival. Todas las porciones del diente que fueron cortadas en procesos de sección deberían ser cubiertas con una restauración colada.

La restauración final debería tener márgenes altamente brillados, contornos axiales lisos y troneras amplias para su fácil mantenimiento. La armonía oclusal es mandada para la longevidad de los dientes que involucran furca.

Conclusión

Es un tema que en este artículo se aclaró en gran parte, pero como su contenido fué muy somero, no se logró el objetivo que se buscaba, porque con relación a los problemas de furcas hay datos nuevos y de gran interés para todos. La metodología por lo tanto no es buena ya que deja muchos espacios en blanco, no en su literatura sino en su desarrollo.

EFFECTOS CLINICOS Y MICROBIOLOGICOS DE RESTAURACION SUBGINGIVALES CON SOBRESALIENTE O MARGENES CLINICAMENTE PERFECTAS

Niklaus P. Lang, Robert A. Kiel and Katharina Anderhalden
University of Berne, School of Dental Medicine, Berne, Switzerland.

La relación de la microbiología con la odontología más específicamente con la periodoncia es de gran ayuda sobre todo en el campo científico, porque nos va a permitir enterarnos de las consecuencias reales no imaginarias que pueden producir los factores iatrogénicos al realizar restauraciones subgingivales sobresalientes.

Este artículo nos concientiza para que obremos con mucho profesionalismo al realizar éste y todos los tratamientos posibles en la cavidad oral, nos recuerda los diferentes métodos que existen para lograr un buen equilibrio entre los tejidos orales, mejor gingivales y las restauraciones.

Las estrechas asociaciones entre factores iatrogénicos tal como restauraciones sobresalientes y periodontitis destructiva han sido reconocidas desde principios de 1.900 (Black 1.912). Epidemiológica también como los estudios experimentales clínicos han documentado repetidamente esta relación. Solo un estudio reciente en dientes extraídos refutó el cierre de la asociación entre restauraciones sobresalientes y la promoción del proceso de enfermedad periodontal. Sin embargo también en este estudio una pérdida más grande de adhesión fue encontrada asociada con la adecuada enfermedad y márgenes de amalgama sobresaliente en dientes molares donde éstas lesiones son conocidas para ser localizadas más frecuentemente.

En los márgenes sobresalientes de la práctica diaria de restauraciones dentales se presenta un frecuente problema el tal vez mantiene excelentemente el mantenimiento de la gingiva y la salud pe-

riodontal. Consecuentemente, las restauraciones sobresalientes en pérdida excesiva del soporte del hueso alveolar, si ellos no son reorganizados y removidos para un poco de años.

Aunque el factor colaborador sobresaliente en la etiología de la enfermedad periodontal ha sido generalmente aceptada por la profesión dental, el mecanismo por el cual los márgenes sobresalientes interactúan en la patogénesis de la enfermedad periodontal que todavía no están completamente entendidas. Algunos de los efectos irritantes propuestos incluyeron las propiedades químicas y/o físicas de los materiales dentales usados en los procedimientos restaurativos. Además, las características de las superficies de los materiales dentales, las cuales pueden dirigirse a una tendencia más grande de la placa de retención han sido mencionadas.

Aunque esto es ahora generalmente aceptado que las restauraciones sobresalientes pueden contribuir a una más acentuada inflamación gingival por la virtud de su capacidad retentiva para la placa bacteriana como un resultado de irritación mecánica.

Los aspectos específicos de esta acumulación bacteriana local nunca ha sido delucidada. Este concepto sugiere que el volumen de la placa debe ser responsable por la inflamación de la gingiva y de la pérdida de los tejidos de soporte periodontal. Sin embargo estudios recientes en la microbiota asociada con varias formas de periodontitis sugirió una aproximación más específica.

El hecho que la masa total de bacteria puede ser menos importante que esta composición ha dirigido a nuestro concepto corriente de periodontitis siendo una infección oportunista con específicos mi-

croorganismos periodonpáticos.

En vista de estas recientes observaciones en microbiología oral conclusiones concernientes a las partes de las márgenes subgingivales sobresalientes y enfermedad periodontal puede de hecho ser inexacto. Ninguna investigación ha hecho un intento de valorar los componentes individuales de la plac asociada con estas restauraciones. Por lo tanto, este fué el propósito de este estudio para examinar los efectos clínicos y microbiológicos de las restauraciones gingivales en cualquier margen clínicamente o márgenes sobresalientes en pacientes con salud periodontal.

Material y Métodos

Nueve pacientes con excelente salud sistémica, con edades entre 20 y 30 años requiriendo un modelo de restauración molar en oro MOD para el tratamiento de caries, voluntariamente dieron sus informes aceptando participar en este estudio. Una restauración fué colocada en el diente molar mandibular de cada paciente con excepción de uno que recibió dos restauraciones semejantes. Por lo tanto un total de 10 dientes con 20 sitios (mesial y distal) fueron disponibles para evaluación. Prescente a la preparación de la prueba dental todos los pacientes recibieron tratamiento dental amplio para todos los otros problemas dentales incluyendo instrucciones de higiene oral y una escala de planeación complrta. Ninguno de los pacientes requirió terapia periodontal quirúrgica. En el comienzo del estudio todos los pacientes, presentados con dientes limpios y gíngiva saludable, con placa baja e índice gingival. Además, esto fué averiguado que no hubo historia de administración de antibióticos para menos de 6 meses anteriores al estudio.

Procedimientos Clínicos

MOD sobretendido fué preparado con aproximadamente 1 mm. de localización gingival de la margen de la siguiente preparación con impresión convencional y técnica de temporalización fué aplicada.

Dos modelos de oro onlay fueron contruidos del mismo molde con cualquier perfección química o un 0.51.0 mm. de margen sobresaliente. Los pacientes fueron casualmente asignados a dos grupos iguales. Un grupo recibió el onlay de otro tipo. La segunda postura de onlays fué además dejada en el lugar de 3 a 7 meses, después del cual todo el onlay con márgenes sobresalientes fué removido y reemplazado por restauración con márgenes clínicamente perfectas. Durante el curso del estudio, los pacientes fueron instruidos a continuar sus procedimientos normales de higiene oral excepto las superficies próximas del onlay el cual debía ser dejado sucio. En la conclusión del estudio todos los pacientes recibieron raspado y alizado radicular experimentales para restaurar la óptima salud de los dientes.

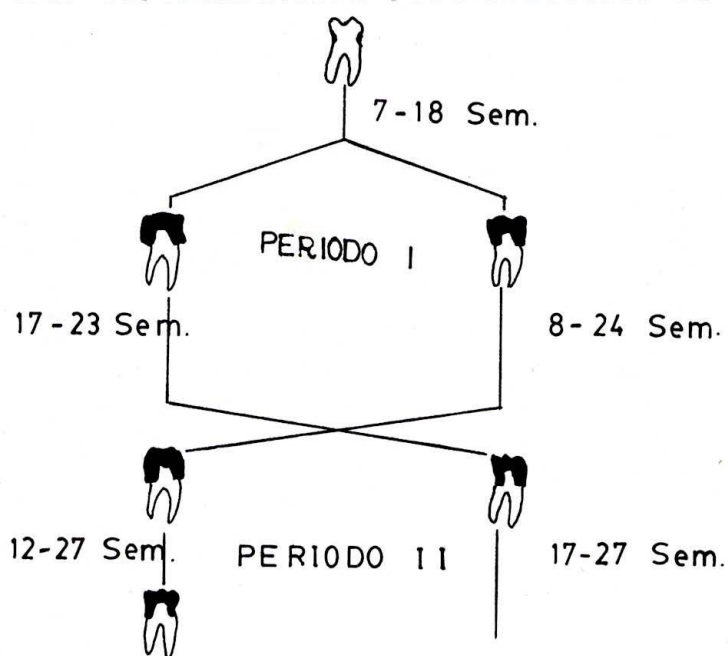


Fig.1 Protocolo experimental de un estudio clínico.

Anterior a la preparación del onlay y a la colocación de los modelos onlay y cada dos semanas allí después de los siguientes parámetros químicos fueron obtenidos de los sitios experimentales:

Dépósitos de placa fueron asignados usando el Sistema de Índice de Placa. Salud gingival o inflamación fue alineada de acuerdo con el criterio del Sistema de Índice Gingival.

Un ensayo de profundidad del surco fue medido al mm. más cercano y en relación con la localización de la margen subgingival de la restauración usando una sonda periodontal calibrado un punto diámetro de 0.4 mm.

Muestra y proceso microbiológico en cada evaluación clínica, muestras microbiológicas fueron obtenidas de flora predominante cultivable asociada con cada margen proximal. Las muestras fueron tomadas después de la evaluación del pII pero antes evaluando el GI y ensayando profundidad.

Solo antes de ensayar, la placa supragingival fue removida con una curación esterilizada. Subsecuentemente, un fino papel endodóntico esterilizado fue suavemente insertado dentro del surco gingival por treinta segundos y removida la porción de la punta de papel que había sido colocada subgingivalmente fue cercenada con tijeras esterilizadas y goteada entre una vía que contenía 5 mm de Transporte Líquido Reducido (RTF) sindietiltriacetato.

Las muestras fueron traídas dentro de una cámara anaeróbica de incubación. Después de la dispersión por rompimiento microultrasonico por 10 segundos con un modelo de células separadas. Las

muestras fueron diluidas en RTF y laminadas en medios selectivos y no selectivos usando un diluyente automático y un artefacto laminador. Las muestras fueron laminadas y enriquecidas con un caldo triptico de Agar. (ETSA). Algunas de las muestras fueron además laminadas en ETSA con 50 ug/ml de sulfato de Kanamicina. Después de 7 días de incubación anaeróbica a 35 grados las morfologías coloniales representativas del medio no selectivo fue cuantificada, subcultivada y sujeta a series limitadas de pruebas bioquímicas, como describió Kornman & Loesche, 1980 para permitir la identificación de los genes o especies planas, los bacteroides de pigmento negro fueron cuantificados de el enriquecimiento de medio Kanamicina pero fueron subcultivadas.

Análisis de datos

El diseño sobrecrusado del estudio produjo dos grupos en diez sitios: Un grupo recibió restauración con márgenes sobresalientes seguidas por márgenes subgingivales perfectas clínicamente.

El otro grupo recibió los mismos dos tipos de onlay en la secuencia opuesta. Los resultados de estos grupos fueron designados como sigue:

(+)/-: Resultados de restauraciones (+) onlay en pacientes con restauraciones onlay colocadas primero.

+/(-): Resultados de restauraciones perfectas clínicamente (-) en pacientes con restauraciones onlay colocadas primero.

(-)/+: Resultados de restauraciones perfectas clínicamente (-) en pacientes con restauraciones perfectas clínicamente colocadas primero.

-/(+): Resultados de restauraciones onlay (+) en pacientes con

restauraciones perfectas clínicamente colocadas primero.

Los resultados de cada uno de los cuatro grupos representan múltiples muestras tomadas entre 4 y 21 semanas después de colocada cada restauración. El intermedio y su error standard han sido presentados como estadísticas descriptivas solamente. Las pruebas de significados satisfactorios para todas las evaluaciones excepto la profundidad explorada fué reformada usando análisis no paramétricos. Diferencias entre el PII y el GI y comparaciones medidas fueron analizadas usando el CHI-square analysis.

Todos los otros datos microbiológicos fueron analizados usando el KRUSKAL-WALLIS. Una manera de análisis de variación y de MANWHITNEY U-TEST. El análisis de correlación empleó el coeficiente de correlación Sperma Rack no paramétrico. La profundidad probada fué analizada usando la prueba dispareja.

Resultados

Parámetros clínicos

Todos los pacientes presentados con superficies de deinte libre de placa (PII=0) en el sitio de la lesión de caries tuvo que ser restaurado con el modelo onlay de oro, siguiendo la preparación del diente y la colocación del onlay, incrementando gradualmente estos índices.

Casi el 100% de las superficies alineadas PII=2 después de dos o tres semanas debido al hecho que la limpieza interproximal fué omitida en estas áreas experimentales. En baseline 60 % de las superficies gingivales adyacentes a la preparación onlay alineada

Concomitante con incremento de alineaciones de índices gingivales, profundas pruebas químicas además incrementadas por 1-2 m.m durante los periodos. Cuando el onlay con márgenes sobresalientes fueron colocados, sin embargo, la distancia del fondo del surco de prueba a la margen apical de restauración faltó lo mismo para todos los sitios en todas las veces de observación.

Parámetros microbiológicos:

La micro flora gingival cultivable predominante en algunos de los sitios en el principio experimental. Las muestras fueron predominante mente facultativas y gram-positivas (67.9%).

Cocos gram-positivos compuestos en el 61% de la flora, consistían predominantemente en estreptococos, estafilococos, peptoestreptococos y peptococos. Gram-positivos componían un 15.8% de flora en esta vez; actinomyces fué el mayor componente de este grupo (6.6%).

Cocos gram-negativos representados en 7.4% de la flora donde comprenden el 10.1% en baseline de planos bacteroides pigmentados de negro. El hallazgo micro biológico del grupo de pacientes que recibieron restauraciones con márgenes subgingivales sobresalientes ((+)/(-) resultó en un incremento de los valores en las anaeróbias, indicando un incremento en la proporción de especies anaeróbicas.

Este incremento fué primeramente en anaeróbicos gram-negativos, los cuales ahora representan aproximadamente el 24% de el total de la flora cultivable. El mayor componente de este grupo de organismos bacteroides pigmentados de negro. (BPB) los cuales

representan 18.2% del total de la flora cultivable.

Facultativos gram-negativos han decrecido de 6.7% a 2.5%. Allí hubo además una disminución en los planos de estreptococos mitior de 29.8% a 16.5%. No hubo cambios significantes en cualquier gram-positivo o coco gram-negativo.

Cuando estas restauraciones fueron reemplazadas con onlays las márgenes de estas no solamente fueron subgingival si no también clínicamente perfectas (+/(-)), hubo un cambio en la microflora subgingival asociada; la proporción de facultativos decreció a 0.3 y no fué diferente a los planos estadísticamente basales.

Este incremento en organismos facultativos parece ser debido a un incremento en facultativos estreptococos Gram-positivo. Hubo una disminución en anaeróbicos Gram-negativo los cuales reflejaron la mayor disminución cerca de los planos basales.

Estadísticamente un pequeño pero significante aumento en los planos de nucleótidos fué notado en éste tiempo.

La flora ahora cualquier semejanza que se vea en el experimento basal tuvo una disminución en los cocos anaeróbicos, Gram-positivos.

Cuando las restauraciones con márgenes subgingivales clínicamente perfectos fueron colocados en un segundo grupo de pacientes solamente una pequeña minoría de los planos basales fueron observados. Una pequeña disminución en los anaerobios: razón anaerobios reflejan una disminución en cocos anaerobios Gram-positivos (11.8-0.4%) y un incremento en estreptococos mutas y sanguis

(6.4-3.0%) y una disminución en facultativos Gram-negativos además fué observada. Cuando estas restauraciones fueron reemplazadas con márgenes subgingivales sobresalientes, la microflora asociada cambió predominantemente un anaerobio. Este incremento fué primeramente debido a incrementos leves de cocos anaeróbicos Gram-negativos (0.1-9.3%) y (7.4-26.3%) el grupo sencillo de organismos que apareció para incrementar más, estuvo el B.P.B.

Sin embargo, allí hubo además incremento en Vellonela, cocos facultativos Gram-negativos y naeslundii una disminución en cocos facultativos Gram-positivos (60.2-32.0%) fueron notados.

La microflora en este tiempo fué claramente diferente a la de los valores basales y que asociado con restauraciones clínicas perfectas en la mayoría de los grupos de organismos detectados con la excepción de Gram-positivos. Los planos de éste grupo de organismos no fueron diferentes de los basales.

Allí hubo un incremento significativo en el número total de organismos recuperados de éstos sitios en éste tiempo relativamente basal y restauraciones clínicamente perfectas.

Cuando los resultados de los sitios con márgenes gingivales sobresaliente de ambos grupos fueron comparados sólo tres parámetros mostraron diferencias estadísticamente.

Otro grupo de pacientes que recibió la onlays con márgenes sobresalientes secundariamente hubo gran proporción de naislundii y cocos anaeróbicos Gram-negativos y formación de más unidades de colonias por mm. que los pacientes que recibieron onlays con már-

genes sobresalientes primero.

Cuando los resultados de los sitios de márgenes subgingivales clínicamente perfectos de ambos grupos fueron comparados. Tres grupos diferentes de organismos significativamente diferentes; pacientes que recibieron las restauraciones perfectas primero tuvieron núcleos bajos de cocos Gram-negativo y cocos anaeróbicos Gram-negativos pero niveles altos de B.P.B. en la microflora subgingival asociada en estas restauraciones en pacientes que recibieron onlay con márgenes perfectas clínicamente.

Todos los sitios examinados en cada grupo no respondieron a la restauración idénticamente. Por ejemplo uno de 20 sitios con márgenes subgingivales sobresalientes aparecieron para mostrar ningún cambio en los niveles de B.P.B. en estos sitios.

Igualmente, la mitad de los sitios con márgenes subgingivales clínicamente perfectos mostraron niveles no detectables de B.P.B. donde quiera que la otra mitad mostraron incremento de proporciones variables en los niveles de B.P.B. Pacientes que demostraron un incremento en este grupo de organismos como un resultado de la localización de márgenes sobresalientes en diferentes proporciones. El desarrollo de niveles pequeños de B.P.B. ocurre en diferentes tiempos en algunos pacientes.

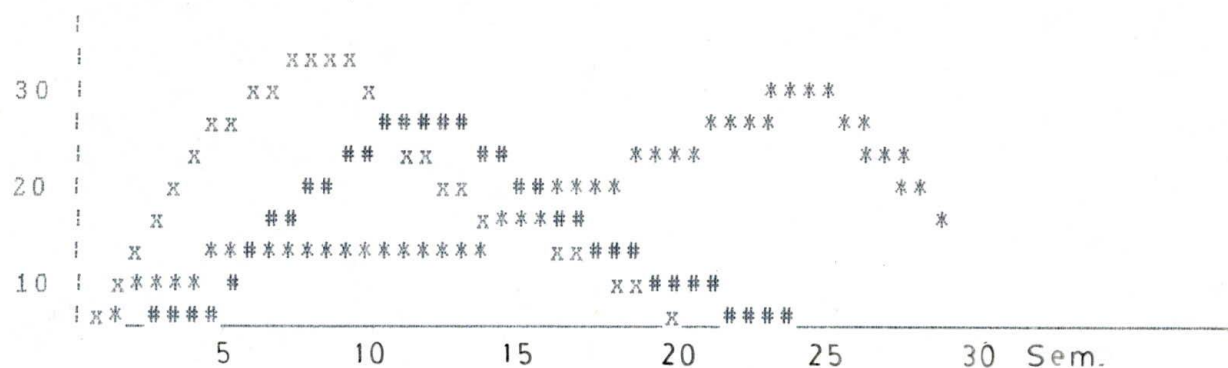


Fig. 3 Ejemplo: Tres respuestas rápidas en pacientes con margen subgingival. Cada línea representa el porcentaje de bacterias con puntos negros en dos sitios del paciente.

Muchos pacientes además demostraron una tendencia a disminuir los niveles de B.P.B. después de haber alcanzado un nivel máximo. Cada paciente trato de mostrar respuestas en tiempos similares en las superficies mesial y distal de cada onlay.

Los diferentes tiempos de respuesta fueron observados primeramente cuando fueron comparados diferentes pacientes. Para determinar la inflamación precedida ocurrió simultáneamente con o seguida al desarrollo de niveles altos de B.P.B. en comparación de índices gingivales con los niveles máximos fué reformado.



Fig. 4 Distribución del índice gingival en sitios donde las restauraciones presentan márgenes relativamente sugingivales marcados en la cima con puntos negros el sitio de las bacterias.
 *Diferencia significativa de los valores en la punta (Chi-Square $P < 0.05$).

Fué modificada la frecuencia de distribución de la línea GI en el sitio de muestra en el tiempo que los niveles más altos de B.P.B. fué detectado y comparado a la distribución de frecuencia de la línea GI en el sitio de ambas muestras y después en pacientes con restauraciones que tenían margen subgingival sobresaliente un mes antes a la aparición de los niveles máximos. No hubo diferencia en la distribución de frecuencia de la línea GI a la anotación simultáneamente relativa con niveles máximos de B.P.B.

Igualmente la distribución de frecuencia un mes después de los niveles máximos de B.P.B. no difieren de los encontrados en el tiempo de los niveles máximos de B.P.B. sin embargo, dos meses antes a la aparición de los niveles máximos de B.P.B. la distribución de frecuencia de la línea GI fué significativamente diferente ($P < 0.05$) al tiempo del nivel máximo de B.P.B. significativamente más sitios de prueba sangraron en prueba suave ($GI=2$) un mes antes y en plano máximo de B.P.B. que dos meses antes de esto. Inversamente más $GI=0$ ó una línea fué atribuida a los sitios de prueba dos meses antes al nivel máximo de B.P.B.

De las 220 muestras examinadas en este estudio 121 fueron laminadas en ambos ETSA y ETSA plus Kanamicina para comparación de la eficiencia de lo cubierto de B.P.B. Cuando los niveles de B.P.B. estuvieron debajo o igual al 5% la cubierta fué más grande en el selectivo que en el medio no selectivo. Considerando cuando los niveles de B.P.B. estaban sobre el 5% la recuperación fué más grande en el medio no selectivo ($P < 0.001$) en el resto de las 40 muestras examinadas durante este estudio las recuperaciones fueron idénticas en ambos medios aunque la mayoría de estas muestras

(94%) contenían B.P.B. no detectable. El coeficiente de coorelación de Spearman Rank para las recuperaciones en los dos medios fué + 0.81 (P 0.01).

Cuando el nivel B.P.B. en las muestras fué menor a 5% la recuperación de B.P.B. calculada entre el 10-50% menor en el medio selectivo que en el medio no selectivo. Desde sólo una serie limitada de pruebas bioquímicas fué usada en esta investigación no fué posible identificar B.P.B. en el nivel de especies o subespecies. Sin embargo, fué posible reparar sacarinos aislados y filtros no sacarinos.

Fué posible recuperar filtros de sacarina en cada uno de los 9 pacientes varias veces durante el período experimental pero sólo fué posible recuperar filtros no sacarinos de 6 de los 9 pacientes, alguna vez durante el estudio. Allí no hubo modelos consistentes en la recuperación de filtros sacarinos y no sacarinos de sitios en pacientes quienes tenían ambos tipos de organismos. La frecuencia con la cual estos dos tipos de B.P.B. fueron aislados fué similar.

Discusión

En el presente estudio la localización y restauración con márgenes subgingivales sobresalientes resultó en cambio en la microflora asociada. La flora alterada asemejo en algunas maneras que han sido observadas en periodontitis crónica de adultos. En estos estudios proporciones encontradas de anaerobios Gram-negativos en particular B.P.B. fué asociada con inflamación incrementada y pérdida de adhesión periodontal.

Estudios animales de experimentación longitudinal de periodontitis inducida también ha reportado una asociación de estas bacterias y pérdida de adhesión periodontal.

Por obvias razones éticas, el estudio corriente no tuvo duración suficiente para detectar clínicamente la pérdida de adhesión periodontal en estos sujetos humanos y no fue posible establecer si la flora produjo como una secuela tendría la localización de restauraciones con márgenes sobresalientes. Eventualmente tendría primacia para periodontitis o si tendría de hecho solución. La evidencia animal de experimentación longitudinal ha sugerido que en micos la periodontitis inducida puede ser asociada con una pérdida inicial de adhesión periodontal que subsecuentemente llega a ser quiescent.

La localización de restauraciones con márgenes subgingivales perfectas clínicamente resultó en pocos cambios relativamente en la microflora subgingival asociada relativa para descubrimientos experimentales. En contraste a los sitios con restauraciones sobresalientes, la flora en los sitios con márgenes perfectas clínicamente fue característica de salud periodontal. Este fue compuesto de cocos facultativos Gram-positivos predominante. Un incremento menor en B.P.B. fue observado en estos sitios, pero fue también pequeño para ser significantes estadísticamente.

Puesto que todos los pacientes en el presente estudio fueron instruidos para abstenerse de limpieza interproximal de las márgenes proximales de las restauraciones experimentales. Estos cambios observados pueden ser explicados desde este punto de vista. Sin

embargo, los cambios en los sitios con restauraciones sobresalientes no pueden ser simplemente atribuidos a la ausencia de higiene oral pero más bien puede ser conveniente a un ecosistema bacterial alterado.

Experimentalmente o accidentalmente una averiación periodontal producida ha sido creada en animales y humanos usando ligaduras elásticas ó deseada. Por otro lado, la localización de ligaduras, aparentemente no indujo huesos perdidos en datos libres de gérmenes sugiriendo que el componente mecánico sólo es suficiente para crear periodontitis.

Es más probable que la localización de la ligadura subgingival experimental causa un cambio en la microflora subadyacente eventualmente dirige la inflamación gingival y perdida de adhesión periodontal aunque las relaciones exactas causa y efecto tienden sin embargo a ser establecidas. Es posible que las restauraciones con márgenes sobresalientes de quien la asociación química con periodontitis ha sido bien documentada, actúa de una manera similar para localización de ligaduras en favor de la colonización de más organismos periodontopáticos en la flora subgingival en el sitio creado en ambiente ecológico alterado.

Las semejanzas en los encuentros microbiológicos del presente estudio y de estos modelos de ligadura sostiene esta posibilidad. Ha sido sugerido que el mecanismo para el incremento de la enfermedad periodontal asociada con restauraciones que con restauraciones que tienen márgenes sobresalientes es oportuno para la habilidad de estas restauraciones para retener la placa bacterial.

Los resultados de la presente investigación no sostienen el concepto; que no fue posible demostrar un incremento en la formación de colonias unidades/ml a sitios donde restauraciones con márgenes sobresalientes fueron colocadas primero.

Cambios en la distribución de porcentajes de organismos, sin embargo, fue observada por lo tanto consecuentemente.

Esto sugiere que estas restauraciones interrumpen el balance ecológico en la cavidad periodontal y permite un grupo de enfermedades de organismos asociados para incrementar el gasto de salud de organismos asociados. Sin embargo, es posible que la inhabilidad para detectar incrementos en el número de organismos de algúnos de estos sitios refleje la inestabilidad o saturación de las muestras técnicas usadas en este estudio.

La observación al corriente estudio que los pacientes pueden responder a los mismos estímulos en diferentes proporciones sugiere que aún así diferencias inidentificables existen entre tales pacientes.

Ingeniosas diferencias en la microflora basal puede afectar la susceptibilidad de sitios individuales. Multitud de factores, tales como edad, hormonas de pubertad, embarazo, estatus de inmunidad y nutrición son algunas de las muchas variables potenciales ofrecidas para explicar tales diferencias. El papel de estos factores y otros en el material corriente puede sólo ser valorado en un grado limitado.

La naturaleza longitudinal del corriente estudio permitió una

determinación de la investida, de la prueba suave de sangrado relativa a los niveles máximos detectables de B.P.B. Fué visto que el sangrado presidió estos niveles máximos, lo cual sugiere que la naturaleza del gran inflamado de los tejidos gingivales pudo permitir el subsecuente incremento en B.P.B.

El aumento de requerimientos para B melanogénicos ha sido reportado por ser complicado y por incluir análogos de vitamina K. Es posible que nutrientes tales como estos ó análogos pudieran ser probados por el fluido crevicular gingival ó células de sangre asociadas con una severa inflamación.

La observación que la inflamación definida como prueba en sangrado, precedida a los niveles máximos de B.P.B. y hueso perdido ha sido previamente reportado en estudios primeramente longitudinales.

Un paciente desarrollo una no relativa infección de cavidad durante las frases finales de este estudio y fué dado un curso de una semana de tetraciclina sistémica HCL. El resultado del análisis reportado aquí, sin embargo es interesante notar que en esta vez, este paciente tuvo colocada la restauración sobresaliente.

El no desarrollo niveles incrementados de B.P.B. por menos de 6 meses después de la colocación de esta restauración ó 14 semanas después del comienzo de la terapia de antibióticos. Este paciente fué claramente el último en desarrollar B.P.B. incrementado después de la colocación de la restauración con margen sobresaliente. Esta observación coincide con los resultados de tetraciclina

sistémica transitoria reportada por Listgarten.

Conclusión

Este estudio ha demostrado que la colocación de restauraciones con márgenes subgingivales sobresalientes produjeron un cambio en la composición de la microflora subgingival en el sitio que uno puede ser asociado con periodontitis, más bien que dar refugio a los volúmenes de placa incrementada. El obvio potencial para iniciación iatrogénica de enfermedad periodontal es documentada.

Observaciones

Este artículo me pareció muy completo en cuanto a lo que se refiere a la metodología utilizada, porque permite llegar bien a fondo en el tema por la secuencia que sigue, la cual facilita su entendimiento. El tema en sí no es complejo, es como un resumen de la aplicación microbiana en los tratamientos que involucran los tejidos gingivales.

T.O 0032 1986
Trabajo de Grado
Ejemplar 1



T0032