

2960

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PROTESIS FIJA

Y

SALUD PARODONTAL

PRESENTADO POR ROSALINDA CAMACHO SANCHEZ

MEXICO, D.F., MARZO DE 1989

FALA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PROTESIS FIJA Y SALUD PARODONTAL

Una evaluación de las interrelaciones entre la prótesis fija y la salud periodontal, debe estar dada por la evidencia que se ha señalado sobre la importancia del control de la placa en el mantenimiento de la salud del periodonto adyacente a los dientes naturales y a las prótesis fijas. Lo ideal del trabajo protodóntico debe ser el de crear condiciones adyacentes a coronas individuales y puentes tan favorables como las existentes en los dientes naturales y no el iniciar procesos patológicos que pueden poner en peligro la existencia de los dientes remanentes.

El propósito de esta presentación es el de revisar los resultados de investigaciones seleccionadas sobre la salud periodontal adyacente a prótesis fijas, para examinar los conceptos que han emergido y relacionar éstos con los problemas en la práctica clínica.

EFFECTOS A LARGO PLAZO DE LAS PROTESIS FIJAS

ESTUDIOS CLINICOS

En un estudio hecho para ver los efectos periodontales de las prótesis fijas, 357 puentes en 342 individuos fueron examinados después de que los puentes habían estado en la boca durante 6 años. Toda la muestra consistió en dos grupos. Un grupo, el cual consistió de 197 individuos, habían recibido tratamiento por enfermedad y habían sido instruidos sobre la higiene oral con el cepillado dental y puntas de madera antes del tratamiento protodóntico. El otro grupo (145 individuos), no habían sido influenciados --

sistemáticamente para cambiar los hábitos de limpieza dental. Para estudiar el modelo de distribución de la placa, la gingivitis y la formación de la placa en los reservorios del puente, los subgrupos fueron establecidos. Así mismo, al examinar los efectos periodontales posibles localizados en los márgenes de las coronas, la influencia de las coronas totales y parciales, la relación entre el pónico y las condiciones periodontales, también como los efectos de los dientes adyacentes, los subgrupos fueron delineados de la muestra total. El estudio fue diseñado para permitir la comparación entre las condiciones periodontales de los dientes remanentes y los dientes contralaterales que sirvieron como control de los mismos individuos. Las condiciones periodontales fueron evaluadas mediante el registro del índice de placa (cuadro 1) y el índice gingival (cuadro 2) y midiendo la profundidad de la bolsa. La posición de los márgenes del retenedor fue registrada de acuerdo al índice marginal (cuadro 3). El registro de los parámetros fue hecha sobre las cuatro superficies axiales de los dientes remanentes y controles.

RESULTADOS GENERALES

Los estudios mostraron que la distribución de los depósitos blandos sobre los dientes remanentes fue similar a la de los dientes contralaterales en los individuos quienes habían recibido puentes fijos (cuadro 4). Las áreas interproximales que acumularon más placa y que fueron los sitios más frecuentes de placa, mientras que las superficies linguales mostraron índices de placa intermedios. En general, este modelo de distribución de placa fue similar a la registrada por otros grupos de población quienes practican higiene oral de un promedio estándar.

Los cambios del tejido gingival que ocurrieron alrededor de los dientes remanentes fueron similares a los de los dientes contralaterales en el mismo individuo (cuadro 5). Así es que los datos indicaron que la localización y calidad de las reacciones inflamatorias adyacentes a los pilares no fue diferente de los contralaterales de los dientes control. En general, las áreas interproximales fueron los sitios más frecuentes de enfermedad periodontal y mostraron las lesiones más severas. En ambos dientes, en los remanentes y en los controles, las superficies basales mostraron menor frecuencia y la menor severidad de los cambios gingivales y las superficies linguales demostraron cambios gingivales de una naturaleza intermedia.

Las medidas de la profundidad de la bolsa revelaron que las bolsas interproximales fueron más profundas que las bolsas linguales y éstas, más profundas que los aspectos bucales. Esto fue válido para los pilares tanto como para los dientes control (cuadro 6).

Los pacientes que habían sido instruidos para la introducción de higiene oral, los índices gingivales y de placa fueron menores que en los que no habían recibido tal instrucción. Esto fué tanto para las áreas bucal y lingual como para las interproximales en los dientes remanentes y en los dientes contralaterales.

Además, la construcción del puente por sí sólo no cambia drásticamente el modelo de distribución de la placa en la enfermedad periodontal en los puentes. En consecuencia, los dientes tanto sin preparar como los preparados con un régimen de higiene oral antes de la construcción de protesis fija. Aunque los resultados pueden verse englosados en un grupo básico, los pacientes con individuales procedimientos restaurativos y el diseño de la construcción son

también factores decisivos para la modificación de los resultados de la corona y construcción del puente.

FACTORES MODIFICANTES

Colocación de los Márgenes Coronarios.

Los estudios epidemiológicos mostraron que la colocación de los márgenes de la restauración pueden modificar el modelo de distribución de la placa y la enfermedad periodontal y que una relación existente entre salud periodontal de los dientes pilares y la localización de los márgenes de la corona y los retenedores del puente (cuadro 7).

Clínicamente fue posible discriminar entre 3 diferentes estados de salud periodontal dependientes de las posiciones de los márgenes de la restauración. Los márgenes gingivales mostraron mayores cantidades de placa, más lesiones gingivales severas y más profundidad de las bolsas gingivales que al nivel de los márgenes o ambas de la cresta gingival. En torno a esto, el nivel de los márgenes supragingivales. Más tarde, esta posición de los márgenes no se vió que interfiriera con la salud periodontal puesto que los índices gingivales y de placa, así como también la profundidad de las bolsas no fueron diferentes de las superficies control intactas. Los resultados de los estudios histológicos experimentales fueron ampliamente consistentes con los resultados de las pruebas clínicas. Tres puntos parecen estar de acuerdo sobre: 1) Los márgenes de la restauración subgingival producen menos condiciones periodontales favorables que los hechos en los márgenes supragingivales y al nivel de los márgenes con la cresta gingival; 2) Los márgenes subgingivales cercanos al botón de --

las bolsas gingivales causan más daño que las hechas lejos del botón de las bolsas y, 3) Los márgenes de la restauración supragingival no interfieren con la condición periodontal.

En investigaciones para la explicación de los efectos dañinos de los márgenes coronarios subgingivales, la atención ha sido enfocada sobre los procedimientos y los materiales restaurativos.

Procedimientos Restaurativos.

La preparación de los dientes debajo del margen gingival con instrumentos rotatorios causa trauma de severidad variable al epitelio de la bolsa y frecuentemente al tejido conectivo subepitelial. Si ocurre sangrado, parte de o la totalidad de la línea epitelial puede haber sido abrasionada. Es generalmente aceptado que tales lesiones si no se descuidan, son reversibles y que un nuevo epitelio proliferará al cubrir el tejido conectivo. Las preparaciones extendidas apicalmente al botón de la bolsa, pueden dañar las fibras de tejido conectivo insertadas en el cemento. Las oportunidades durante la cicatrización serán una baja de crecimiento epitelial estableciendo en el botón de la bolsa un nuevo y más apical nivel. Si ésto ocurre, el procedimiento de preparación ha causado pérdida de unión.

Tomando impresiones de las preparaciones dentales subgingivales con base de caucho o material hidrocólico requiere el uso mecánico o químico del material de retracción. La introducción de la retracción y las fibras de algodón en las bolsas gingivales pueden causar daño al epitelio de la bolsa y debajo del tejido conectivo. El grado de daño depende del agente químico con el cual ha sido trata-

do, y el daño puede aumentar con el tiempo que dura la retracción. La fuerza utilizada al empacar las fibras puede ser regulada y bien controlada así para evitar forzar el retractor en el tejido conectivo subepitelial. Antes de su remoción, el secado de las fibras debe ser humedecido con una solución salina para evitar quitar la línea de la bolsa epitelial. Generalmente la retracción mediante fibras empacadas no causará daño permanente si se hace de una manera cuidadosa.

Las coronas temporales y los puentes hechos de material tal como aluminio, estaño y metacrilato de metilo deben ajustarse bien y estar bien pulidas para permitir que una mínima cantidad de placa se acumule sobre las superficies. Los cambios gingivales tienden a desarrollarse alrededor de las coronas temporales si los márgenes han sido extendidos subgingivalmente. Además, el período de tiempo entre la preparación y la cementación permanente de la restauración debe ser tan corta como sea posible.

Materiales Restaurativos.

Las investigaciones de las reacciones de los tejidos periodontales a los materiales restauradores comunmente utilizados en trabajos de coronas y puentes indican que el colado de oro, la porcelana y el curado de metil metacrilato son tolerados por los tejidos. La biocompatibilidad de las aleaciones no preciosas utilizadas como sustitutos de aleaciones coladas en oro es menos conocido. Desafortunadamente, los nuevos productos son frecuentemente hechos para ensayos y utilizados en pacientes sin una evaluación biológica del material.

Ha sido demostrado que el fosfato de zinc puede ser -

tolerado por los tejidos gingivales, aunque algunas irritaciones permanentes o transicionales fueron encontradas generalmente. La irritación ha sido considerada ser de naturaleza química y no mecánica. Ha sido también reportado -- que el cemento de policarboxilato puede causar una reacción tisular gingival más moderada que otros cementos.

Los materiales restauradores utilizados en prótesis fija tienen propiedades de retención de la placa diferentes a las del esmalte y la dentina. Generalmente los materiales acumulan más depósitos y son más difíciles de mantener limpios que el esmalte y la dentina. Las diferencias -- en este respecto también existen entre los distintos materiales.

Irregularidades.

El trauma causado por la preparación dentaria, la toma de impresión y los procedimientos de la retracción gingival es comunmente considerado ser reversible. Así mismo, aunque los materiales dentales puedan teóricamente afectar a los tejidos periodontales químicamente o aunque su tendencia a guardar más placa dental, el procedimiento restaurativo y los materiales restaurativos adecuados pueden contribuir ampliamente para los efectos destructivos sobre el tejido periodontal frecuentemente adyacentes a los márgenes de la corona y a los retenedores del puente. La zona de unión gingival construída por la corona y el margen de la restauración, el material cementante y el diente preparado ha sido considerado responsable de los cambios tisulares adyacentes a las restauraciones. El trabajo histológico ha mostrado convincentemente que la bacteria, la degeneración y el tejido necrótico tienden a conjuntarse en la zona de unión subgingival. Una explicación razonable para

ésto, es que las superficies ásperas son llevadas al interior de las bolsas gingivales sobre la cementación de las restauraciones gingivales. Esto es debido a que ha sido de mostrado que la aspereza subgingival es favorable a la for mación de placa subgingival y su retención.

Existen varias fuentes de asperezas en la zona de u nión. Bajo el microscopio puede ser visto que la resina a crífica pulida cuidadosamente, la porcelana y las aleaciones en oro (Fig. 1A) pueden tener orificios y fracturas he chas en las superficies irregulares que pueden aumentar el potencial de los materiales a recolectar y retener depósitos suaves y duros en la boca (Fig. 1B).

La porosidad de los materiales dentales contribuye a las irregularidades de la superficie. La superficie expues ta del material cementante entre la restauración y el dien te preparado tiene una superficie muy irregular (Fig. 2). En consecuencia, la porosidad del material cementante y -- los orificios que ocurren dentro de él, contribuyen a la i rregularidad de estos materiales. De hecho, ha sido calcu lado que el área de exposición del material cementante pue de cuantificarse en varios milímetros cuadrados alrededor de la restauración individual. Las reacciones tisulares -- gingivales definitivas adyacentes a los materiales cemen tantes de la superficie irregular subgingival han sido re portadas.

Después de la cementación, el márgen coronario cervical y el márgen cervical de la línea de terminación no --- coinciden debido a la separación del material cementante - (Fig. 3). Como resultado, la parte localizada más cervical mente del diente preparado no puede ser cubierta por la -- restauración. Si la preparación final ha sido hecha median te fresas de diamante, la superficie sin cubrir quedará i-

rrregular (Fig. 4). Para reducir los efectos posibles de esta fuente de irregularidad subgingival, la parte cervical de las preparaciones debe ser hecha regular mediante curetaje. Cuando el material cementante ha fraguado, el material excedente debe ser removido cuidadosamente y con precaución preferentemente con puntas de madera. El uso demasiado vigoroso de los exploradores debe ser evitado, puesto que las superficies metálicas son fácilmente de raspar mediante el explorador (Fig. 5A) y el borde delicado de la restauración puede ser ajustado lejos del diente pilar --- (Fig. 5B).

La disolución y la desintegración del material cementante en la boca, puede causar formación de cráteres entre el diente preparado y la restauración (Fig.6). Cuando esto tiene lugar sublingualmente, el área de la irregularidad aumentará, y los depósitos dentro del cráter son inaccesibles tanto para el paciente como para el dentista.

La irregularidad en la región de unión de la restauración, del material cementante y del diente preparado no puede ser completamente eliminada, pero el área de aspereza puede ser reducida si se toman todas las precauciones. Recíprocamente, el ajuste marginal inadecuado puede aumentar el área de irregularidad sublingual considerablemente.

Coronas Totales y Parciales.

La elección entre coronas totales y parciales como retenedores para puentes como restauración individual, puede ser hecha sobre las bases de varios factores, tales como la retención estética, protección contra la caries entre otros. Las observaciones clínicas comparativas hechas, sugieren que desde el punto de vista periodontal, no es la

selección entre coronas parciales pero sí la elección entre cubierta total y limitada para el tipo de restauración seleccionada como retenedor. Esto significa que si alrededor de una corona completa en diente no se retiene sobre las cuatro superficies axiales está localizado sublingualmente, la condición periodontal alrededor de ese diente no será mejor o peor que las coronas parciales sin márgenes sublinguales. Además, la condición periodontal alrededor de los dientes con todos los márgenes (bucal, mesial, lingual y distal) localizados subgingivalmente no fue diferente en pacientes en quienes habían sido instruidos en higiene oral. El hecho de que los pacientes instruidos también mostraron una condición periodontal pobre alrededor de los dientes con retenedores completos conforme la observación clínica común que la salud adyacente a las restauraciones subgingivales puede ser obtenida ampliamente a menos que la zona de unión haya sido accesible para la limpieza.

Anclaje de Dientes Adyacentes.

Es generalmente aceptado que debido a la enfermedad periodontal o a la forma anatómica de las raíces, los puentes a menudo deben ser extendidos hasta incluir dos dientes adyacentes al final del puente donde falta el soporte. Además, en los casos donde falta un diente es frecuentemente necesario elegir entre pilares de puente de tres unidades y los puentes de cantil libre. Además, los anclajes fijos son construidos para estabilizar la movilidad dentaria que ha perdido mucho de su soporte periodontal. Estos son también utilizados para retener dientes después de que han sido movidos ortodónticamente. Los retenedores de los pilares adyacentes para los diferentes tipos de puentes y anclajes permanentes fijos son generalmente unidos mediante

conectores rígidos.

Las observaciones hechas parecen mostrar que la condi
ción periodontal del área comprendida entre dos dientes ad
yacentes, rígidamente conectados a los pilares puede va---
riar. Si no hubo márgenes retentivos subgingivales en el á
rea y los pacientes practicaron higiene interproximal por
medio de puntas de madera, la condición periodontal no fue
inferior que los contralaterales con los cuales fue compa-
rado. Por otra parte, si los márgenes retentivos proxima--
les fueron localizados sublingualmente, la condición perio
dontal fue significativamente más pobres que en las áreas
utilizadas para comparación. Aparentemente, el impacto si-
multáneo de dos márgenes retentivos subgingivales sobre la
misma papila en el área, causa cambios considerables. So--
bre el examen clínico, fue también observado que el hueso
rígido fue sobreextendido en una dirección gíngivo-oclusal
haciendo el área menos accesible para la limpieza. Este ---
problema no fue tan frecuentemente encontrado en indivi---
duos quienes habían recibido tratamiento periodontal e ins
trucción para la higiene oral. Como resultado del trata---
miento periodontal, las coronas clínicas fueron a menudo -
más largas y las áreas más amplias. Los conectores, además
no interfirieron con la accesibilidad a la limpieza en la
misma extensión. Los resultados indican que los dientes ad
yacentes deben ser anclados sólo cuando los márgenes del -
retenedor no sean colocados subgingivamente y cuando los
puntos de contacto sean lo suficientemente espaciosos para
permitir el uso de instrumentos adecuados para promover la
higiene del área de contacto.